GOREX
СВЕТОТЕХНИКА

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

2016

О компании

ООО «Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования «ГОРЭКС–Светотехника» – это ведущее предприятие России, специализирующееся на проектировании и производстве взрывозащищенного горно-шахтного оборудования, шахтной автоматики, взрывозащищенной электротехники, средств защиты от поражения электрическим током, а также взрывозащищенного и общепромышленного электрооборудования, предназначенного для использования в электрических цепях газовой, нефтяной, химической промышленности и других взрывоопасных производствах.

Коллектив завода состоит из высококвалифицированных специалистов, всегда готовых к реализации самых сложных проектов.

Собственные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на заводе проводятся с 1956 года. На предприятии существует дирекция проектно-конструкторских и технологических работ, осуществляющая руководство проектно-конструкторскими работами по созданию светотехнических изделий, шахтной автоматики, средств безопасности.

Предприятие имеет 80-летнюю историю, которая ведет свое начало с 1934 года.

1934 год – создание ремонтно-аккумуляторной мастерской (РАМ) при шахте «Центральная Штольня», ныне шахта «Центральная».

1935 год – переименование РАМ в мастерские оборудования лампового хозяйства (МОЛХ). Освоено производство первого отечественного головного шахтерского светильника.

1940 год – на базе мастерских создан «Завод оборудования лампового хозяйства» (ЗОЛХ).

1957 год – в связи с ростом технического уровня и номенклатуры изделий переименование ЗОЛХ в завод «Электроаппарат».

1966 год – переименование завода «Электроаппарат» в «Прокопьевский завод шахтной автоматики» (ПЗША). Завод входит в состав Главного управления угольного машиностроения.

1999 год – на базе завода ПЗША образовано Научно-Промышленное Объединение «Развитие», в составе которого: ООО «Прокопьевский завод Электроаппарат», ООО «Прокопьевский завод Светотехника», ООО «Завод осветительного оборудования».

2009 год – создание нового, высокотехнологичного завода «Горэкс».

2013 год – образование ООО «Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования «Горэкс - Светотехника» (ООО «Завод «Горэкс-Светотехника») в результате реорганизации вышеперечисленных предприятий с целью оптимизации производства, повышения качества и конкурентоспособности.

Эксплуатационные испытания опытных образцов успешно проводятся на шахтах городов: Прокопьевск, Киселевск, Ленинск-Кузнецкий, Новокузнецк, Кировск. Продукция завода постоянно награждается почетными дипломами кузбасских, всероссийских и международных выставок.

Продукция завода изготавливается из высококачественных материалов на высокоточном оборудовании ведущих мировых производителей. Тщательный контроль качества, является неотъемлемой частью производственного процесса. На предприятии внедрена система менеджмента качества на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2008. Вся номенклатура прошла соответствующие испытания и имеет необходимые сертификаты, разрешения на применение и лицензии.

ООО «Завод «Горэкс – Светотехника» имеет разветвленную сбытовую сеть по всей территории России, странам ближнего зарубежья (Украина, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Молдова) и странам дальнего зарубежья (Румыния, Иран, Вьетнам).

Мы поставляем широкий спектр взрывозащищенного оборудования для предприятий на всей территории России и стран СНГ.
Мы предлагаем заказчику как типовые, так и нестандартные решения, чтобы разработка и производство каждого продукта соответствовали требованиям клиента.
И продукт, и смысл нашей деятельности строятся вокруг потребителей нашей продукции, их желаний и требований.
Построение долгосрочных и открытых отношений с партнерами является приоритетом для нас.

Содержание

О компании 3
Сведения о взрывозащите 6
Осветительные приборы стационарные 13
Светильники серии Квант1 14
Светильники серии Квант2 20
Светильники серии Квант3 29
Светильники серии Квант4 39
Светильники серии Квант5 44
Светильники серии Квант7 48
Светильники люминесцентные рудничные серии ЛСР 50
Светильники забойные взрывозащищенные серии СЗВ 57
Светильники шахтные стационарные серии СШС 60
Фары рудничные электровозные серии ФРЭ 62
Осветительные приборы головные 65
Светильники головные взрывобезопасные серии НГР 66
Светильник головной пылевлагозащищенный серии «Пульсар» 70
Крепление для шлема 72
Светильники головные взрывозащищенные со встроенным сигнализатором метана серии СМГВ 73
Светильники головные шахтные серии СГГ 77
Фонари головные аккумуляторные взрывозащищенные серии СГВ 80
Осветительные приборы переносные 83
Светильник переносной взрывонепроницаемый серии СПВ 84
Светильник переносной сетевой взрывозащищенный серии ВРС 86
Фонарь ручной взрывозащищенный светодиодный ФРВС 88
Фонарь осветительный аккумуляторный ФОС 90
Фонарь железнодорожника аккумуляторный пылевлагозащищенный серии ФЖА 92
Рожок железнодорожный сигнальный РЖС 95
Устройства оповещения 97
Оповещатели взрывозащищенные серии Квант4 ОВ 98
Оповещатель взрывозащищенный типа ОВ 100
Зарядные станции и источники питания 105
Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5 106
Автоматические зарядные станции серий Заряд 4/9, Заряд 4/5 111
Автоматическая зарядная станция серии Заряд 5/5 114
Блок зарядно-тренировочный БЗТ 117
Индивидуальные зарядные устройства серии ИЗУ 120
Коммутационные устройства 123
Коробки соединительные взрывозащищенные типа КП 124
Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСА 130
Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСП 139
Коробки соединительные типа КСН, КСС 146
Решения для подключения греющих кабелей 153
Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1 156
Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-2 166
Коробка разветвительная высоковольтная взрывозащищенная КРВ-6 172
Коробки разветвительные взрывозащищенные серий КР, КРХ 175
Коробка разветвительная взрывозащищенная КР.5 179
Коробки разветвительные взрывозащищенные серии КР-В-100 181
Коробки разветвительные серии КРН-250 183

Коробки разветвительные серии КРН-400 186
Коробки клеммные переходные серии КПК 188
Шкаф RC-цепей взрывозащищенный 191
Устройство телефонной связи взрывозащищенное УТС 193
Муфты тройниковые взрывозащищенные серии ТШМ 195
Муфта тройниковая взрывозащищенная ТМ 198
Муфта тройниковая МТ 201
Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ 202
Коробка бортового преобразователя пылевлагозащищенная КБП 222
Коробки распределительные троллейбусные пылевлагозащищенные КРТЛ 224
Коробки распределительные трамвайные пылевлагозащищенные КРТ 226
Выключатель рудничный штепсельный ВРН-Ш 228
Штепсельный разъем силовой ШРС 230

Устройства управления и связи 233
Посты взрывозащищенные кнопочные ПВК-М 234
Посты управления взрывозащищенные кнопочные 1ПВК 239
Взрывозащищенное устройство телеуправления и телесигнализации ВЕТЕР-3М 244
Взрывозащищенный комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М 247
Взрывозащищенный выключатель кабель-тросовый ВКТ 252
Взрывозащищенный датчик контроля схода ленты КСЛ-3 254
Взрывозащищенная аппаратура контроля поступления воздуха в тупиковые выработки АПТВ 256
Взрывозащищенное реле утечки РУ 259
Взрывозащищенный аппарат защиты от токов утечки унифицированный рудничный АЗУР 261
Взрывозащищенный аппарат управления забойными машинами АУЗМ 263
Взрывозащищенная аппаратура громкоговорящей связи
и предупредительной сигнализации в лаве АС-3СМ 266
Аппарат контроля работы электродвигателей горных машин КОРД 268
Посты управления кнопочные КУ 270

Трансформаторы и пускатели 273
Трансформаторы сухие шахтные взрывозащищенные серии ТСШ 274
Аппараты осветительные шахтные серии АОШ (РВ) 276
Аппараты осветительные шахтные серии АОШ (РН) 282
Агрегат пусковой шахтный АПШ.М 285
Пускатель рудничный ПРН 290
Выключатель рудничный типа ВРН 299
Выключатель автоматический рудничный типа ВАРП 302

Соединители гибкие и фитинги 305
Взрывозащищенные соединители гибкие серии ВСГ-Н 306
Фитинги переходные ФП 320
Фитинги соединительные ФС 326

Кабельные вводы 329
Кабельные вводы взрывозащищенные серии В 330
Кабельные вводы серии КВ 338
Кабельные вводы серии КВе 340

Заглушки 343
Заглушки взрывозащищенные 344

Гидромуфты 347
Гидромуфты серий ГПВ, ГПП 348

Референц-лист 350

Взрывозащищенное (Ex) оборудование применяется там, где горючие газы, пары и туманы, а также горючие пыли создают потенциально взрывоопасные среды.

Ex - оборудование для таких зон включает оборудование:

- добычи и транспортировании нефти
- добычи и транспортировании газа
- нефтеперерабатывающих заводов
- нефтяных и газовых танкеров, морских буровых установок и плавучих систем нефтедобычи, хранения и выгрузки
- автозаправочных станций и бензоколонок
- топливных заправок самолетов и ангаров
- предприятий химической промышленности
- производство защитных покрытий
- предприятий горнодобывающей промышленности
- предприятий атомной промышленности
- полиграфической, бумажной и текстильной промышленности
- станций очистки сточных вод
- предприятий по утилизации отходов
- транспортировки, хранения и переработки (мукомольное производство) зерна
- сахарорафинадных заводов
- деревообрабатывающих предприятий
- заводов черной и цветной металлургии
- обработки легких металлов, при которой образуется металлическая пыль и тонкие частицы.

Для максимального уровня безопасности на таких предприятиях законодательные учреждения большинства стран разработали соответствующие законодательные документы в виде законов, предписаний и стандартов. В ходе процесса глобализации стало возможным достичь значительного прогресса в согласовании и урегулировании руководящих принципов защиты от взрывов.

Классификация взрывоопасных зон

<table>
<tr><th colspan="2">Система ССЕх в ГОСТ Р</th><th>Схема МЭКЕх (IECEI)</th><th>Директива ATEX (94/9/EC)</th></tr>
<tr><td colspan="4">Зона класса 0
Для особовзрывоопасного электрооборудования.
Зона, в которой взрывоопасная газовая смесь присутствует постоянно или в течение длительного периода времени.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Зона класса 1
Для взрывоопасного электрооборудования.
Зона, в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Зона класса 2
Для электрооборудования повышенной надежности против взрыва.
Зона, в которой маловероятно присутствие взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации, а если она возникает, то редко, и существует очень непродолжительное время.</td></tr>
<tr><td>Зона класса 20</td><td colspan="2">Зона, в которой взрывоопасная среда в виде облака горючей пыли может присутствовать постоянно, часто или в течение продолжительных периодов времени и где могут формироваться слои пыли различ-ной толщины. Отдельное скопление пыли не является Зоной 20.</td><td>Зона, в которой взрывоопасная среда в виде облака горючей пыли может присутствовать постоянно, часто или в течение продолжительных периодов времени</td></tr>
<tr><td>Зона класса 21</td><td colspan="2">Зона, в которой взрывоопасная среда в виде облака горючей пыли может периодически возникать при нормальном режиме работы оборудования и в которой обычно присутствуют скопления или слои горючей пыли</td><td>Зона, в которой взрывоопасная среда в виде облака горючей пыли может периодически возникать при нормальном режиме работы оборудования</td></tr>
<tr><td>Зона класса 22</td><td colspan="2">Зона, в которой взрывоопасная среда в виде облака горючей пыли при нормальном режиме работы не возникает, а если она и появляется, то только на короткий период времени и в форме скопления или слоев горючей пыли</td><td>Зона, в которой взрывоопасная среда в виде облака горючей пыли при нормальном режиме работы не возникает, а если она и появляется, то только на короткий период времени</td></tr>
</table>

Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ

Класс зоны	Характеристика	Уровень взрывозащиты или степень защиты для аппаратов	Уровень взрывозащиты или степень защиты для светильников (стационарные/переносные)
B-I	Зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие газы или пары ЛВЖ в таком количестве и с такими свойствами, что они могут образовать взрывоопасные смеси при нормальных режимах работы.	Взрывобезопасное, особовзрывобезопасное.	Взрывобезопасное
B-Ia	Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальных режимах работы взрывоопасные смеси горючих газов или паров ЛВЖ не образуются, а возможны только в результате аварий или неисправностей.	Повышенная надежность против взрыва (искрящие или подверженные нагреву выше 80°С) / Без средств взрывозащиты (не искрящие и не подверженные нагреву выше 80°С). Оболочка ≥ IP54.	Повышенная надежность против взрыва / Взрывобезопасное.
B-Iб	Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальных режимах работы взрывоопасные смеси горючих газов или паров ЛВЖ не образуются, а возможны только в результате аварий или неисправностей, при этом взрывоопасные смеси отличаются высоким концентрационным пределом воспламенения и резким запахом.	Без средств взрывозащиты. Оболочка ≥ IP44.	Без средств взрывозащиты. Оболочка IP53 / Повышенная надежность против взрыва.
B-Iг	Зоны у наружных установок, содержащих горючие газы или ЛВЖ, а также пространства у проемов за наружными ограждающими конструкциями помещений со взрывоопасными зонами классов B-I, B-Ia и B-Iб.	Повышенная надежность против взрыва (искрящие или подверженные нагреву выше 80°С) / Без средств взрывозащиты (не искрящие и не подверженные нагреву выше 80°С). Оболочка ≥ IP54.	Повышенная надежность против взрыва.
B-II	Зоны расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыли и волокна, способные образовать с воздухом взрывоопасные смеси при нормальных режимах работы	Взрывобезопасное, особовзрывобезопасное.	Повышенная надежность против взрыва / Взрывобезопасное.
B-IIa	Зоны расположенные в помещениях, в которых выделение горючих пылей и волокон, способных образовать с воздухом взрывоопасные смеси, возможно только в результате аварий или неисправностей	Без средств взрывозащиты. Оболочка ≥ IP54.	Без средств взрывозащиты. Оболочка IP53/ Повышенная надежность против взрыва.

Зависимость между температурными классами электрооборудования, температурами поверхности и температурами самовоспламенения

Температурный класс	Максимальная температура поверхности оборудования, °С	Температура самовоспламенения газа или пара, °С
T1	450	> 450
T2	300	> 300
T3	200	> 200
T4	135	> 135
T5	100	> 100
T6	85	> 85

Группы электрооборудования

Система ССЕх в ГОСТ Р
Группа I
Рудничное взрывозащищенное электрооборудование, предназначенное для применения в подземных выработках шахт, рудников и в их наземных строениях, опасных по рудничному газу и/или горючей пыли.
Группа II
Взрывозащищенное электрооборудование для внутренней и наружной установки, предназначенное для потенциально взрывоопасных сред, кроме подземных выработок шахт и рудников в их наземных строений, опасных по рудничному газу и/или пыли.

Уровень взрывозащиты				
Группы электрообо-рудования	**Уровень взрывозащиты**		**Горючие вещества**	**Характеристики уровня взрывозащиты**
I	РО	Рудничное особо-взрыво-безопасное электрообо-рудование	Рудничный газ /метан/ Угольная пыль.	Взрывозащищенное электрооборудование. в котором по отношению к взрывобезопасному электрооборудованию приняты дополнительные средства взрывозащиты, предусмотренные стандартами на виды взрывозащиты
	РВ	Рудничное взрывобе-зопасное электрообо-рудование		Взрывозащищенное электрооборудование. в котором взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при признанных вероятных повреждениях, определяемых их условиями эксплуатации
	РП	Рудничное электрообо-рудование повышенной надежности против взрыва		Взрывозащищенное электрооборудование. в котором взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме работы
II	0	Особовзры-вобезопасное электрообо-рудование	Газ. Пар. Туман.	Взрывозащищенное электрооборудование. в котором по отношению к взрывобезопасному электрооборудованию приняты дополнительные средства взрывозащиты, предусмотренные стандартами на виды взрывозащиты
	1	Взрывобезо-пасное электрообо-рудование		Взрывозащищенное электрооборудование. в котором взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при признанных вероятных повреждениях, определяемых их условиями эксплуатации
	2	Электрообо-рудование повышенной надежности против взрыва		Взрывозащищенное электрооборудование. в котором взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме работы

Схема МЭКЕх (IECEI)
Группа I
Электрооборудование для применения в шахтах, опасных по рудничному газу.
Группа II
Электрооборудование для применения во взрывоопасных газовых средах, кроме шахт, опасных по рудничному газу
Группа III
Электрооборудование, предназначенное для применения во взрывоопасных пылевых средах

Группы электрообо-рудования	Уровень взрывозащиты		Горючие вещества	Условия эксплуатации
	Обозначение	Оценка		
I	Ma	Очень высокий	Рудничный газ / метан/Угольная пыль	Оборудование остается под напряжением и функционирует в присутствии взрывоопасной атмосферы
	Mb	Высокий		Оборудование отключено в присутствии взрывоопасной атмосферы
II	Ga	Очень высокий	Газ. Пар. Туман.	Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 1, 2(G)
	Gb	Высокий		Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 1, 2(G)
	Gc	Нормальный		Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 2(G)
III	Da	Очень высокий	Пыль	Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 20, 21, 22(D)
	Db	Высокий		Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 21, 22(D)
	Dc	Нормальный		Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 22(D)

Директива ATEX (94/9/EC)
Группа I
Электрооборудование для применения в шахтах, опасных по рудничному газу.
Группа II
Электрооборудование для применения во взрывоопасных газовых средах, кроме шахт, опасных по рудничному газу и для использования во взрывоопасных пылевых средах

Группы электрообо-рудования	Категория электрообо-рудования		Уровень взрывозащиты	Горючие вещества	Характеристики категорий взрывозащиты	Условия эксплуатации
I	M1		Очень высокий	Рудничный газ / метан/Угольная пыль	Два вида защиты или безопасность обеспечивается при двух независимых повреждениях	Оборудование остается под напряжением и функционирует в присутствии взрывоопасной атмосферы
	M2		Высокий		Один вид защиты или безопасность обеспечивается в тяжелых условиях эксплуатации	Оборудование отключено в присутствии взрывоопасной атмосферы
II	1	G D	Очень высокий	Газ. Пар. Туман.	Два вида защиты или безопасность обеспечивается при двух независимых повреждениях	Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 0, 1, 2(G) и/или 20, 21, 22(D)
	2	G D	Высокий		Один вид защиты или безопасность обеспечивается в тяжелых условиях эксплуатации	Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 1, 2(G) и/или 21, 22(D)
	3	G D	Нормальный		Безопасность обеспечивается в нормальном режиме работы	Оборудование остается под напряжением и функционирует в Зонах 2(G) и/или 22(D)

Маркировка рудничного взрывозащищенного электрооборудования ГОСТ 12.2.020-76

По уровню взрывозащиты:	
РН1	Рудничное нормальное (невзрывозащищенное) с изоляцией уровня 1. Оборудование рассчитано для работы при относительной влажности окружающей среды (98±2)% (с конденсацией влаги) при температуре (35±2)°С и соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р 24754-81
РН2	Рудничное нормальное (невзрывозащищенное) с изоляцией уровня 2. Оборудование рассчитано для работы при относительной влажности окружающей среды (98±2)% (с конденсацией влаги) при температуре (25±2)°С и соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р 24754-81
РП	Рудничное повышенной надежности против взрыва (уровень взрывозащиты 2)
РВ	Рудничное взрывозащищенное электрооборудование (уровень взрывозащиты 1)
РО	Рудничное особовзрывобезопасное (уровень взрывозащиты 0)
По виду взрывозащиты:	
В	Взрывонепроницаемая оболочка **1В** – электрооборудование с напряжением до 100В (ток к.з. не более 100А) **2В** – электрооборудование с напряжением свыше 100В до 220В (ток к.з. свыше 100А до 600А) **3В** – электрооборудование с напряжением свыше 220В до 1140В (ток к.з. свыше 100А) **4В** – электрооборудование с напряжением свыше 1140В (ток к.з. свыше 100А)
К	Кварцевое заполнение оболочки
М	Масленое заполнение оболочки
А	Автоматическое отключение напряжения с токоведущих частей
И	Искробезопасная цепь
П	Защита вида "е" (повышенная надежность)
С	Специальные виды защиты

Категории взрывоопасной смеси

Вещества, присутствующие в смеси	CENELEC EN50018	France C12-320	Germany VDE 0171	U.S.A. UL698	ГОСТ 12.1.011-78
	Group	Group	Class	Group	Категория и группа
Метан	I	IA OR IB	1	D	I
Пропан	IIA	IIA OR IIB	-	-	IIAT1
Этилен	IIB	IIIA	2	C	IIBT2
Водород	IIC	-	3a	B	IICT1
Сероуглерод	IIC	-	3b	-	IICT5
Ацетилен	IIC	-	3c	A	IICT2

Классификация газов и паров в зависимости от их безопасных экспериментальных максимальных зазоров (БЭМЗ) и минимальных токов воспламенения (МТВ)

Категория взрывоопасной смеси	БЭМЗ (мм)	МТВ
I (рудничный метан)	>1,0	1,0
IIA	≥0,9	>0,8
IIB	0,5 ... 0,9	0,45 ... 0,8
IIC	≤0,5	<0,45

БЭМЗ – max зазор между фланцами оболочки, через который не происходит передача взрыва из оболочки в окружающую среду.
МТВ - отношение min тока воспламенения смеси взрывоопасного газа и min тока воспламенения метана.

ВИДЫ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Вид взрывозащиты	Обозначение	Основной принцип	Применяемость
Взрывонепроницаемая оболочка	Ex d	Вид взрывозащиты в котором электротехнические оборудование помещается в прочную оболочку, способную выдержать внутренний взрыв без деформирования корпуса. Защита обеспечивается зазорами элементов корпуса, которые обеспечивают выход газов, образовавшихся во время вспышки во внешнюю атмосферу без подрыва окружающей взрывоопасной среды. Все электрические вводы тщательно герметизированыв местах ввода в оболочку. Необходимые свойства для взрывонепроницаемой оболочки включают крепкую механическую конструкцию, контактное соединение между крышкой и основной частью оболочки и небольшие размеры щелей в оболочке. Нанесение изоляции на щель увеличивает степень защиты от коррозийной атмосферы, но не устраняет щели. Применяемость – зоны 1, 2.	Коммутирующие приборы, светильники, посты управления, распределительные устройства, пускатели электродвигателей, нагревательные элементы, кабельные вводы.
Защита вида «e»	Ex e	Вид защиты электрооборудования с использованием дополнительных мер против возможного превышения допустимой температуры, а также возникновения дуговых разрядов, искрения в нормальном или нештатном режимах работы. Заключающийся в том, что в электрооборудовании или его части, не имеющих нормально искрящихся частей, принят ряд мер дополнительно к используемым в электрооборудовании общего назначения, затрудняющих появление опасных нагревов, электрических искр и дуг, которые способны воспламенить взрывоопасные смеси. Применяемость – зоны 1, 2.	Клеммные и соединительные коробки, светильники, посты управления, распределительные устройства.
Искробезопасная электрическая цепь	Ex i	Определяется как цепь, в которой разряды или термические воздействия, возникающие во время нормального режима работы электрооборудования, а также в аварийных режимах, не вызывают воспламенения взрывоопасной смеси. Вид взрывозащиты основывается на поддержании искробезопасного тока (напряжения, мощности или энергии) в электрической цепи. При этом под искробезопасным током (напряжением, мощностью или энергией) имеется в виду наибольший ток (напряжение, мощность или энергия) в электрической цепи, образующий разряды, который не вызывает воспламенения взрывоопасной смеси. Применяемость – зоны 0, 1, 2.	Измерительная и регулирующая техника, техника связи, датчики, приводы.
Заполнение или поддувка оболочки под избыточным давлением	Ex p	Вид взрывозащиты, при которой проникновение внешней среды в оболочку электрооборудования предотвращается за счет наличия внутри этой оболочки газа под давлением более высоким, чем давление окружающей среды. Избыточное давление поддерживается непрерывной подачей защитного газа или другим способом. Применяемость – зоны 1, 2.	Сильноточные распредшкафы, анализаторные приборы, двигатели.
Кварцевое заполнение оболочки	Ex q	Вид взрывозащиты, при котором части, способные воспламенить взрывоопасную газовую смесь, фиксируются в определенном положении и полностью окружены заполнителем, предотвращающим воспламенение окружающей взрывоопасной среды. Применяемость – зоны 1, 2.	Трансформаторы, конденсаторы, предохранители.
Масляное заполнение оболочки	Ex o	Вид взрывозащиты, при котором электрооборудование или части электрооборудования погружены в защитную жидкость так, что взрывоопасная атмосфера, которая может быть над жидкостью или снаружи оболочки, не может воспламениться. Применяемость – зона 2.	Трансформаторы, пусковые сопротивления.
Герметизация компаундом	Ex m	Вид взрывозащиты, при котором части электрооборудования, способные воспламенить взрывоопасную атмосферу за счет искрения или нагрева, заключаются в компаунд таким образом, чтобы взрывоопасная атмосфера не могла воспламениться. Применяемость – зоны 1, 2.	Индикаторы, коммутирующие приборы малой мощности, датчики.
Защита вида «n»	Ex n	Вид взрывозащиты заключается в том, что электрооборудование в нормальном режиме и некоторых режимах, указанных в стандарте, не должно создавать дуговые и искровые разряды, а температура поверхности не должна быть выше значения соответствующего температурного класса электрооборудования, или в электрооборудовании общего назначения должны быть приняты дополнительные меры защиты от возможных дуговых и искровых разрядов и нагрева поверхности, способных вызвать воспламенение окружающей взрывоопасной атмосферы. Применяемость – зона 2. **Оборудование Ex n подразделяется на подгруппы:** • nA – не искрящее оборудование • nC – оборудование с защищенными контактами • nR – оболочка с ограниченным пропуском газов • nL – оборудование с низким потреблением энергии	Все устройства для зоны 2, кроме коммутационных устройств
Специальный вид взрывозащиты «s»	Ex s	Электрооборудование, которое не полностью соответствует требованиям безопасности стандартов на взрывозащиту конкретного вида, но при этом имеет эквивалентный (равнозначный) вид взрывозащиты, признанный достаточным испытательной организацией, должно иметь маркировку «s». Применяемость – зоны 1, 2.	

Степени защиты, обеспечиваемые оболочками

Защита от твердых тел		Защита от воды	
1-ая цифра IP	Вид защиты	2-ая цифра IP	Вид защиты
0	Защиты нет	0	Защиты нет
1	Защита от твердых предметов диаметром ≥ 50мм	1	Защита от вертикально падающих капель воды
2	Защита от твердых предметов диаметром ≥ 12,5 мм	2	Защита от капель воды, падающих на оболочку, отклоненную наугол до 15° от вертикали
3	Защита от твердых предметов диаметром ≥ 2,5 мм	3	Защита от дождя, падающего под углом до 60°
4	Защита от твердых предметов диаметром ≥ 1,0 мм	4	Защита от брызг воды любого направления
5	Пылезащищено	5	Защита от водяных струй любого направления
6	Пыленепроницаемо	6	Защита от сильных водяных струй любого направления
		7	Защита от воздействия при временном (непродолжительном) погружении в воду
		8	Защита от воздействия при длительном погружении в воду

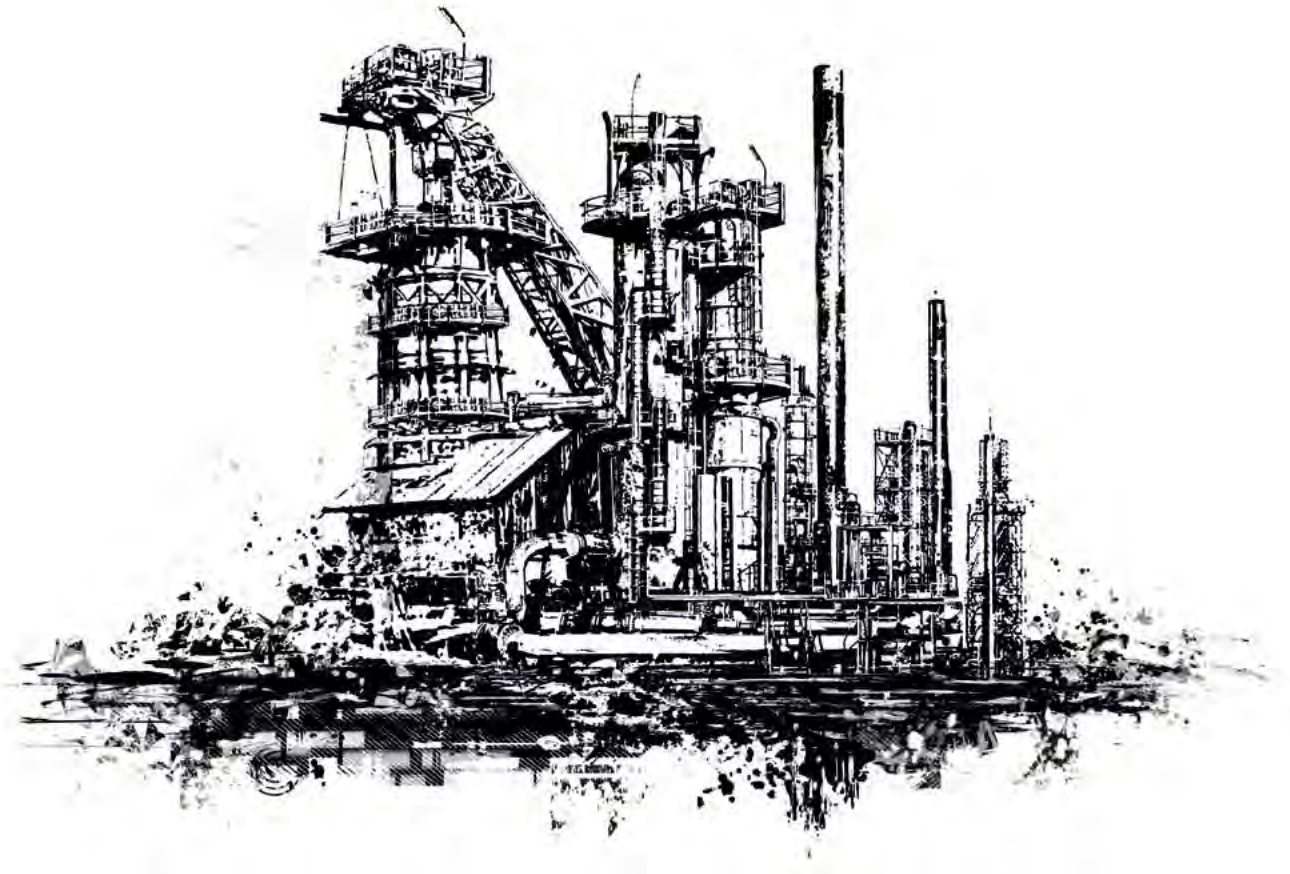
Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
А – повышенная взрывопожаро-опасность	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28°С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа, и (или) вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.
Б – Взрывопожароопасность	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28°С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.
В1-В4 – пожароопасность	Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б.
Г – умеренная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
Д – пониженная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.

Категории наружных установок по пожарной опасности по СП 12.13130.2009

Категория наружной установки	Критерии отнесения наружной установки к той или иной категории по пожарной опасности
АН – повышенная взрывопожароопасность	Установка относится к категории АН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28°С, вещества и (или) материалы, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки).
БН – Взрывопожароопасность	Установка относится к категории БН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие пыли и (или) волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28°С, горючие жидкости (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании пыле- и (или) паровоздушных смесей с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки).
ВН – пожароопасность	Установка относится к категории ВН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие и (или) трудногорючие жидкости, твердые горючие и (или) трудногорючие вещества и (или) материалы (в том числе пыли и (или) волокна), вещества и (или) материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом гореть, и если не реализуются критерии, позволяющие отнести установку к категории АН или БН (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ и (или) материалов превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки).
ГН – умеренная пожароопасность	Установка относится к категории ГН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) негорючие вещества и (или) материалы в горячем, раскаленном и (или) расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и (или) пламени, а также горючие газы, жидкости и (или) твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
ДН – пониженная пожароопасность	Установка относится к категории ДН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) в основном негорючие вещества и (или) материалы в холодном состоянии и если по перечисленным выше критериям она не относится к категории АН, БН, ВН или ГН.

Осветительные приборы стационарные



Светильники Квант1 - это современные и безопасные осветительные приборы, предназначены для общего освещения объектов и территорий различного назначения, как на открытом воздухе, так и внутри помещения, в т.ч. в местах с потенциально взрывоопасной газовой средой. Светильники модификаций Квант1.С-24/24-Д могут применяться в качестве габаритных огней карьерной техники, а также для освещения ходовой части экскаваторов.

Светильники обладают повышенной прочностью к воздействию окружающей среды и атмосферным осадкам. Выпускаются в исполнениях: общепромышленное, рудничное нормальное РН1 и взрывозащищенное 1ExsIIBT6.

Преимущества

- Низкое энергопотребление
- Высокая устойчивость к механическим воздействиям и вибрации
- Большой ресурс источника света – 100 000 часов свечения
- Время включения не более 1,7 секунды
- Коэффициент мощности не менее 0,98%
- Коэффициент пульсации светового потока менее 1%
- Экологическая и пожарная безопасность (не содержат вредных веществ, отсутствует побочное ультрафиолетовое излучение)

Конструкция

Изделие состоит из корпуса круглой формы, изготовленного из коррозионностойкого алюминиевого профиля, выполняющего роль радиатора. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред.

Внутри корпуса расположены светодиодные модули со сверхъяркими светодиодами. Светодиодные модули могут оснащаться дополнительными фокусирующими элементами. Отделение источника света закрыто ударопрочным оптическим поликарбонатным стеклом, толщиной 4 мм.

Светильники оснащены блоком питания и коробкой с кабельными вводами и клеммами, с помощью которой осуществляется соединение с питающей сетью по гибкому трехжильному кабелю. Диаметр подводимого кабеля (4...8) мм. Все уплотнения светильника выполнены из силикона. Внутри и снаружи установлены болты заземления.

В зависимости от вида крепления выпускаются следующих типов: консольного, подвесного.

Крепление светильника консольного типа осуществляется с помощью кронштейна, выполненного в виде трубы круглого сечения с посадочным диаметром 53 мм, подвесного типа – при помощи поворотной скобы, которая позволяет установить светильник на любой поверхности под любым углом.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КВАНТ1.X1-X2/X3-X4 (X5).X6.LX7-X8. X9 X10

X1 – тип крепления: С – на узкой скобе, К – консольный

X2 – количество источников света, шт.

X3 - номинальная мощность источников света, Вт

X4 – тип источника света по ГОСТ 17677 (светодиодный источник света обозначается буквой «Д»)

X5 – обозначение коррелированной цветовой температуры: Х – холодный белый, 6500К; Д – дневной белый, 5000К; Н – нормальный белый, 4000К; Т – теплый белый, 3000К.

X6 – вид напряжения (АС – переменное, 36 В, 127 В или 220 В; DC – постоянное, 12, 24 В)

LX7 – условный угол рассеивания света, град.

X8 – маркировка взрывозащиты

X9 – климатическое исполнение и категория размещения (по ГОСТ 15150)

X10 – обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

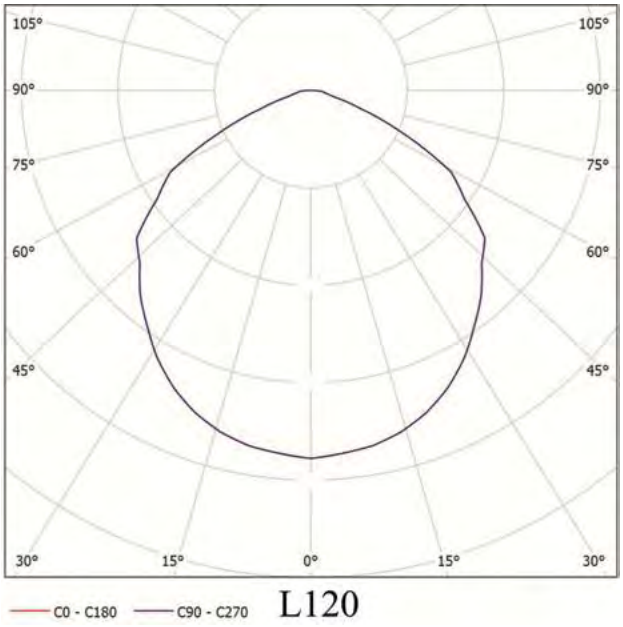
Светильник КВАНТ1.С-4/96-Д(Д).АС220.L120 - 1 Ex s IIB T6 X. УХЛ1 ТУ 3461-044-50578968-2015

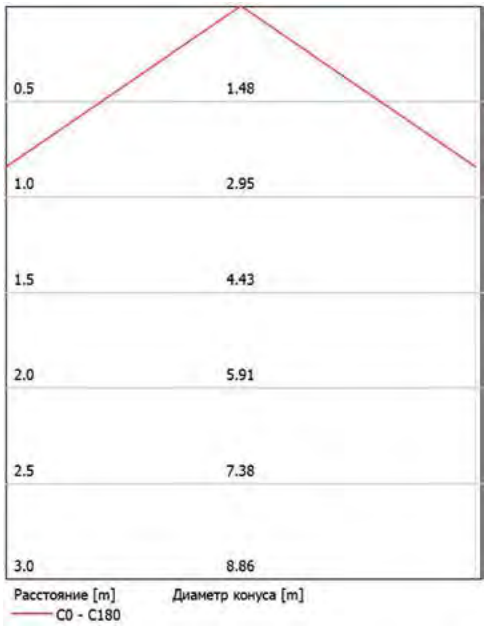
Технические характеристики

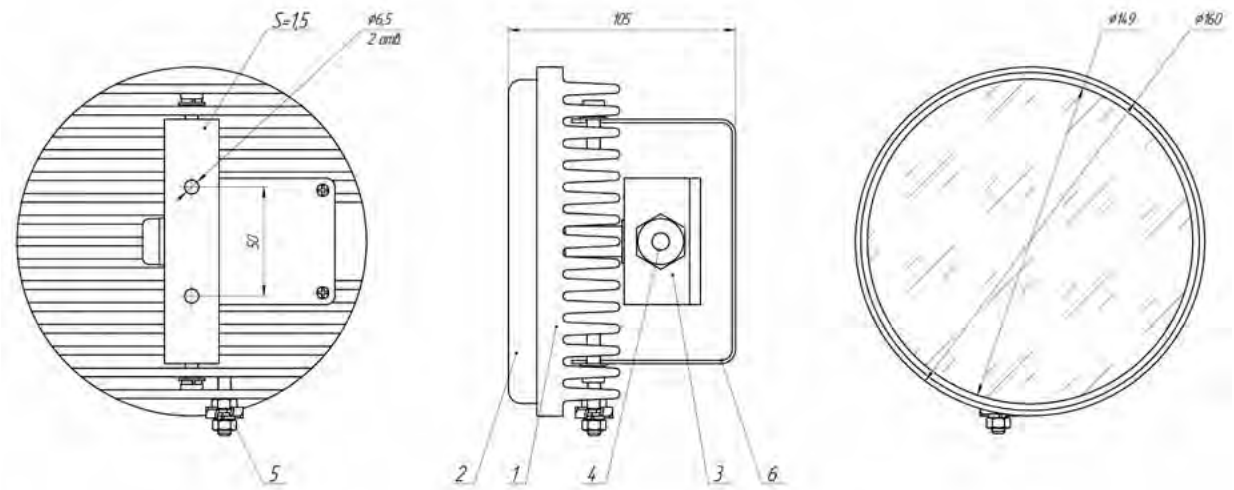
Технические условия	ТУ 3461-021-50578968-2014 ТУ 3146-026-50578968-2013 ТУ 3461-044-50578968-2015
Сертификат соответствия №	ТС N RU Д-RU.ММ.В.05126 ТС RU С-RU.МН04.В.00106
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное РН1 1Exs IIB T6 X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1, ОМ1
Температура окружающей среды, °С	-60 ... +50
Степень защиты от внешних воздействий	IP67
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М2
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Светильники серии Квант1

Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Тип крепления	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг	Аналог
Квант1.С-16/10-Д	1100	10	DC 12	С	Ø93*112*102	0,6	ЛОН - 100 Вт
Квант1.С-21/8-Д	1100	8	AC 220				ЛОН - 100 Вт
Квант1.С-31/12-Д	1700	12					ЛОН - 150 Вт
Квант1.С-24/24-Д	2600	24	AC 36; 127; 220 DC 24		Ø160*170*105	2,0	ЛОН - 200 Вт
Квант1.С-64/32-Д	3360	32	AC 220				ЛОН - 250 Вт
Квант1.С-42/35-Д	3500	35					ЛОН - 250 Вт
Класс светораспределения	П						
Тип кривой силы света	Д						
Срок службы, лет	10						
Гарантийный срок, мес.	24						

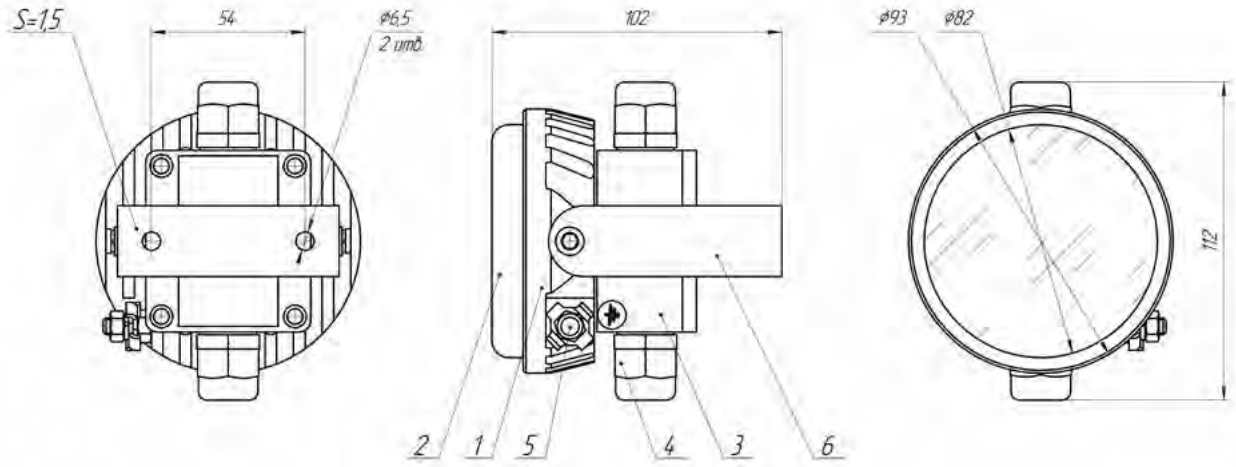






Квант1.С-24/24-Д, Квант1.С-64/32-Д, Квант1.С-42/35-Д

1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - коробка соединительная (РН1, Ex);
4 - ввод кабельный; 5 - зажим заземления М6; 6 - скоба

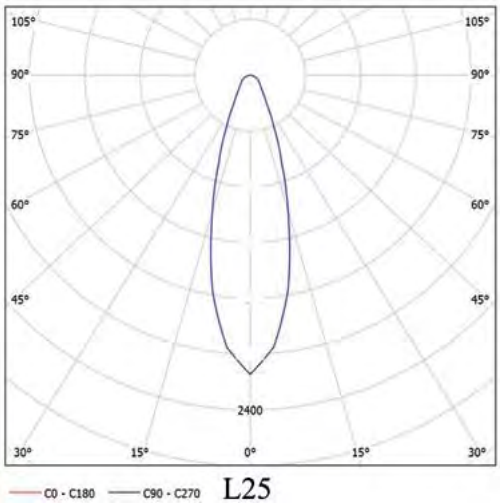


Квант1.С-16/10-Д, Квант1.С-21/8-Д, Квант1.С-31/12-Д

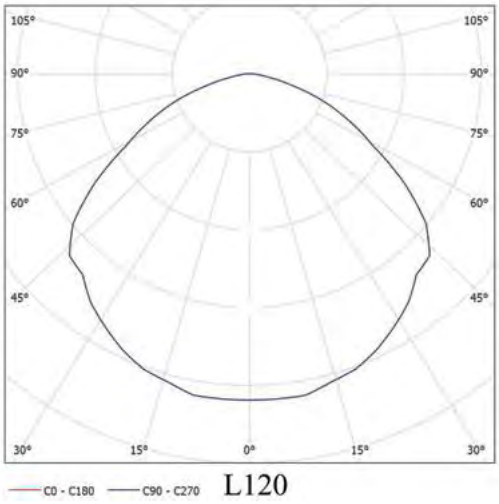
1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - коробка соединительная (РН1. Ex);
4 - ввод кабельный; 5 - зажим заземления М6; 6 - скоба

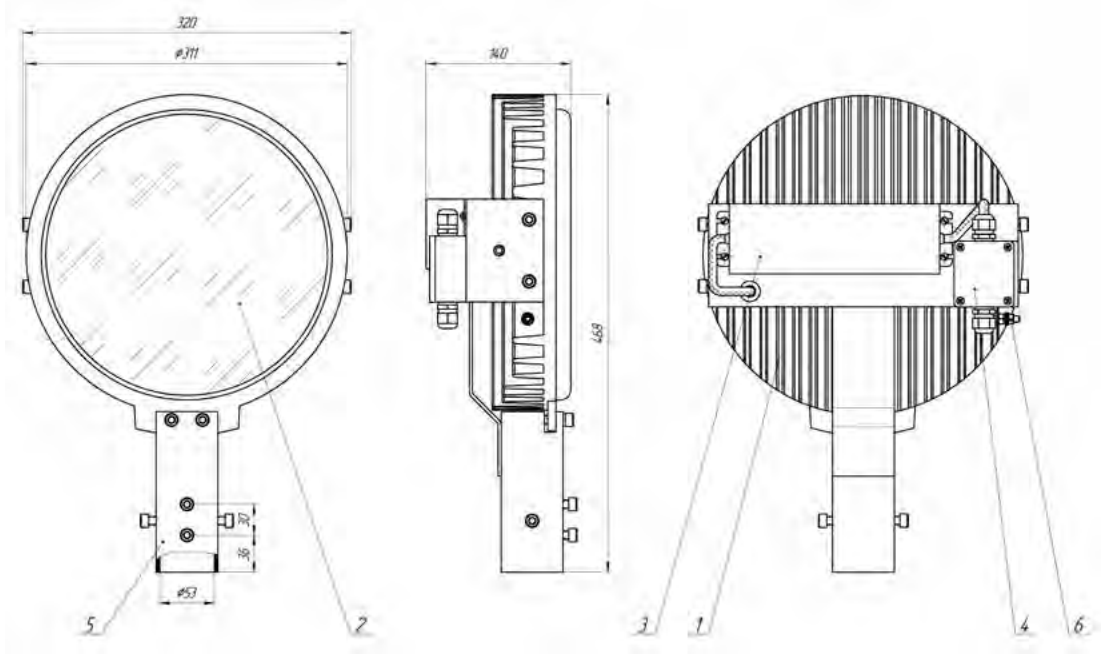
Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Тип крепления	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг	Аналог
Квант1.Х1-32/70-Д	8300	70	AC 176-264 DC 250-394	С (К)	Ø310*330*205 (Ø310*470*140)	7,8 (8,5)	ЛОН - 500
Квант1.Х1-32/100-Д	11000	100					МГЛ -100 ДНАТ - 100
Квант1.Х1-32/120-Д	13000	120					ДРЛ -250
Квант1.Х1-2/48-Д	5600	48	AC 170-260 DC 240-365				ДРЛ -125 ДНАТ - 70
Квант1.Х1-3/72-Д	8600	72					ЛОН-500 ДНАТ - 100
Квант1.Х1-4/96-Д	11400	96					ДРЛ -250 ДНАТ - 100
Класс светораспределения	П						
Тип кривой силы света	К; Д						
Срок службы, лет	10						
Гарантийный срок, мес.	24						

Квант1.Х1-32/70-Д
Квант1.Х1-32/100-Д
Квант1.Х1-32/120-Д



Квант1.Х1-32/70-Д; Квант1.Х1-32/100-Д;
Квант1.Х1-32/120-Д; Квант1.Х1-2/48-Д;
Квант1.Х1-3/72-Д; Квант1.Х1-4/96-Д

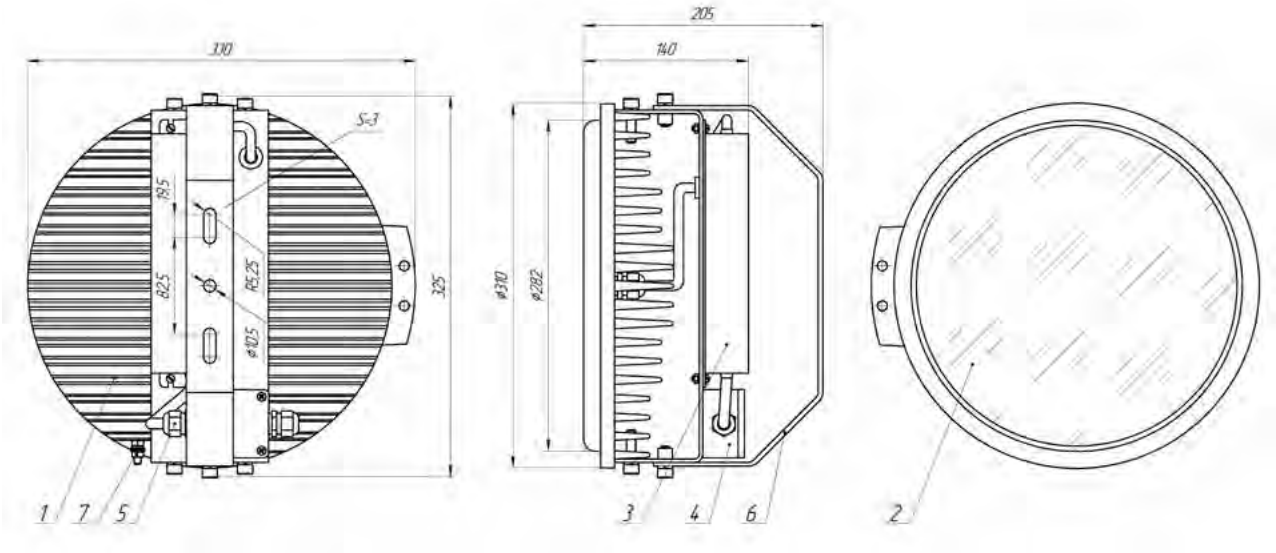




Квант1.К-32/70-Д, Квант1.К-32/100-Д, Квант1.К-32/120-Д

Квант1.К-2/48-Д, Квант1.К-3/72-Д, Квант1.К-4/96-Д

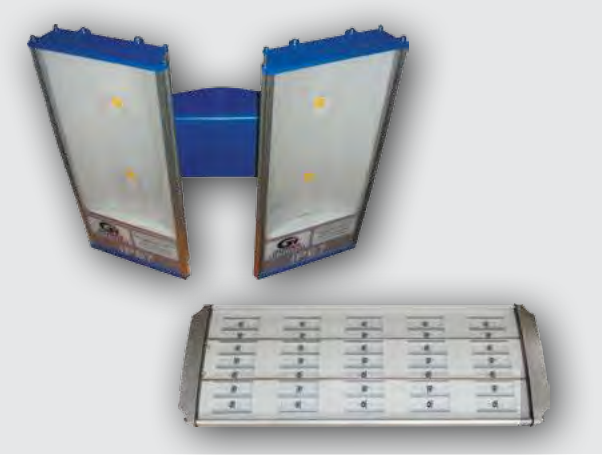
1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - блок питания;
4 - коробка соединительная; 5 - кронштейн, 6 - зажим заземления М6



Квант1.С-32/70-Д, Квант1.С-32/100-Д, Квант1.С-32/120-Д

Квант1.С-2/48-Д, Квант1.С-3/72-Д, Квант1.С-4/96-Д

1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - блок питания;
4 - коробка соединительная; 5 - кабельный ввод; 6 - скоба; 7 -зажим заземления М6



Светильники Квант2 - это современные и безопасные осветительные приборы, предназначены для общего освещения объектов и территорий различного назначения, как на открытом воздухе, так и внутри помещения, в т.ч. в местах с потенциально взрывоопасной газовой средой.

Светильники обладают повышенной прочностью к воздействию окружающей среды и атмосферным осадкам. Выпускаются в исполнениях: общепромышленное и взрывозащищенное 1ExsIIBT6.

Преимущества

- Низкое энергопотребление
- Высокая устойчивость к механическим воздействиям и вибрации
- Большой ресурс источника света – 100 000 часов свечения
- Время включения не более 1,7секунды
- Коэффициент мощности не менее 0,98%
- Коэффициент пульсации светового потока менее 1%
- Экологическая и пожарная безопасность (не содержат вредных веществ, отсутствует побочное ультрафиолетовое излучение)

Конструкция

Изделие состоит из корпуса прямоугольной формы, изготовленного из коррозионностойкого алюминиевого профиля, выполняющего роль радиатора, герметично закрытого с торцов боковинами.

Внутри корпуса расположены светодиодные модули со сверхъяркими светодиодами. Светодиодные модули могут оснащаться дополнительными фокусирующими элементами. Отделение источника света закрыто ударопрочным оптическим поликарбонатным стеклом, толщиной 4 мм.

Светильники Квант2.С оснащены блоком питания и коробкой с кабельными вводами и клеммами, с помощью которых осуществляется соединение с питающей сетью по гибкому трехжильному кабелю. Диаметр подводимого кабеля (4...8)мм. Светильники Квант2.К оснащены блоком питания, соединение с питающей сетью осуществляется с помощью разъема. Все уплотнения светильника выполнены из силикона. Внутри и снаружи установлены болты заземления.

В зависимости от вида крепления выпускаются следующих типов: консольного и подвесного.

Крепление светильника консольного типа осуществляется с помощью кронштейна, выполненного в виде трубы круглого сечения с посадочным диаметром 68 мм, подвесного типа – при помощи поворотной скобы, которая позволяет установить светильник на любой поверхности под любым углом.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КВАНТ X1.X2-X3xX4/X5 – X6 (X7).X8.LX9-X10 .X11 X12

X1 – модификация светильника (2 - с прямоугольными секторообразным корпусом или 2/1 - с прямоугольным трапецеидальным корпусом)
X2 – тип крепления: С – на узкой скобе; К – консольный
X3 – количество светильников, шт.
X4 – количество источников света, шт.
X5 - номинальная мощность источников света, Вт
X6 – тип источника света по ГОСТ 17677 (светодиодный источник света обозначается буквой «Д»)
X7 – обозначение коррелированной цветовой температуры: Х – холодный белый, 6500К; Д – дневной белый, 5000К; Н – нормальный белый, 4000К; Т – теплый белый, 3000К
X8 – вид напряжения (АС – переменное, 176-264 В; DC – постоянное 250-394 В)
LX9 – условный угол рассеивания света, град.
X10 – маркировка взрывозащиты
X11 – климатическое исполнение и категория размещения (по ГОСТ 15150)
X12 – обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Светильник КВАНТ2.К-84/315-Д(Д).АС220.L25 - 1Ex s IIB T6 X.УХЛ1 ТУ 3461-020-50578968-2014
Для сдвоенного светильника:
Светильник КВАНТ2/1.К-2х4/280-Д(Д).АС220.L120 - 1Ex s IIB T6 X.УХЛ1 ТУ 3461-020-50578968-2014

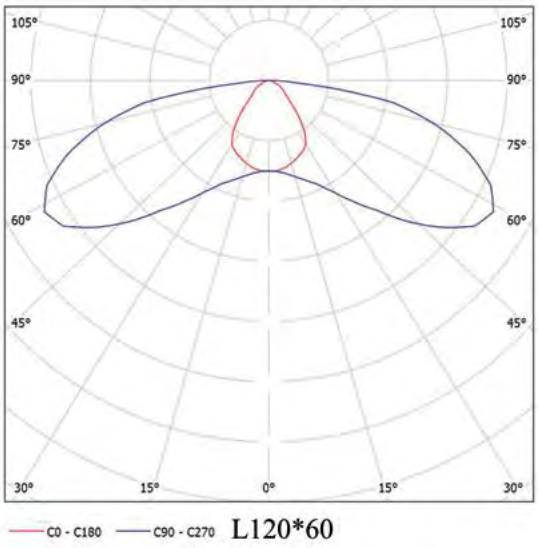
Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3461-021-50578968-2014 ТУ 3461-020-50578968-2014
Декларация о соответствии №	ТС N RU Д-RU.ММ04.В.05126
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное 1Ex s IIB T6 Gb X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 ... +50
Степень защиты от внешних воздействий	IP67
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М2
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

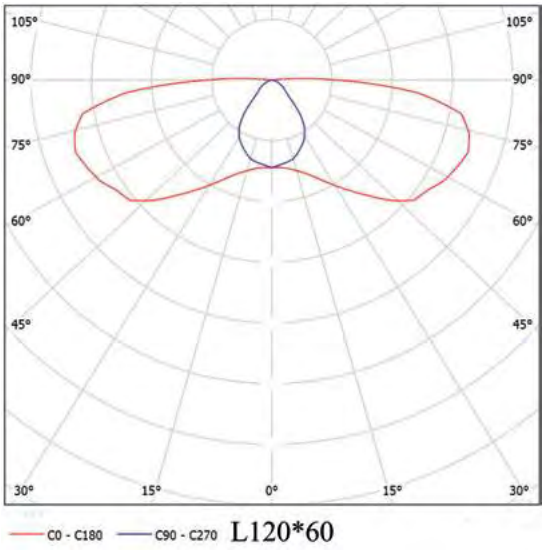
Светильники серии Квант2

Серия	Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Тип крепления	Габаритные размеры (L*B*H), мм	L1, мм	Масса, кг	Аналог
28	Квант2.Х1-28/28	3100	28	AC 176÷264В / DC 250÷394В	С (К)	200х305х220 (500х305х90)	74	3,3 (5,6)	ЛОН-200 ДРЛ-80
	Квант2.Х1-28/42	5000	42						ЛОН-300 ДРЛ-125
	Квант2.Х1-28/50	5900	50						
	Квант2.Х1-28/60	6700	60						ДРЛ-125
	Квант2.Х1-28/80	9000	80			330х305х220 (500х305х90)		4,7 (5,9)	ДНаТ-100
	Квант2.Х1-28/90	9600	90						ДНаТ-100
	Квант2.Х1-28/105	11300	105						ДРЛ-250
56	Квант2.Х1-56/100	11000	100			300х305х220 (600х305х90)	100	5,1 (7,9)	ДРЛ-250
	Квант2.Х1-56/120	13600	120			430х305х220 (600х305х135)		6,2 (7,9)	ДРЛ-250
	Квант2.Х1-56/140	16800	140					9,0 (8,5)	ДНаТ-150
	Квант2.Х1-56/170	20300	170						ЛОН-1000
	Квант2.Х1-56/210	25000	210						ДНаТ-250
84	Квант2.Х1-84/150	17100	150			400х305х220 (600х305х90)	150	6,1 (8,3)	ДНаТ-150
	Квант2.Х1-84/250	29700	250			530х305х270 (700х305х160)		10,3 (9,8)	ДНаТ-250
	Квант2.Х1-84/280	32000	280						ДРЛ-700
	Квант2.Х1-84/315	35100	315						ДРЛ-700
112	Квант2.Х1-112/200	25000	200			500х305х220 (660х305х90)	200	10,7 (10,7)	ДНаТ-250
	Квант2.Х1-112/350	41290	350			630х305х270 (800х305х160)		13,1 (13,1)	ДРЛ-700
	Квант2.Х1-112/380	44600	380						ДНаТ-400
	Квант2.Х1-112/420	48900	420						ДНаТ-400
140	Квант2.Х1-140/250	31250	250			760х305х160 (780х305х270)	250	14,9 (14,9)	ДРЛ-700
	Квант2.Х1-140/500	53700	500			780х305х270 (900х305х160)		17,2 (17,2)	ДРЛ-1000
2*112	Квант2.С-2*112/800	93100	800		С	630х610х270		26,2	МГЛ-1000
2*140	Квант2.С-2*140/1000	107000	1000			780х610х270		34,4	ДНаТ-1000
Класс светораспределения		П							
Тип кривой силы света		К; Д; Ш							
Срок службы, лет		10							
Гарантийный срок, мес.		24							

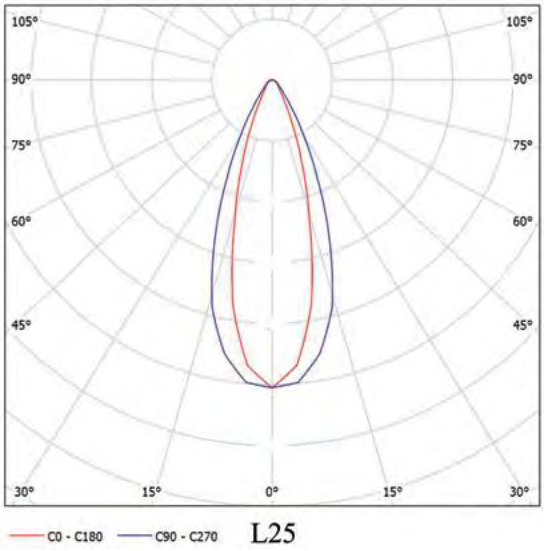
Квант2.К



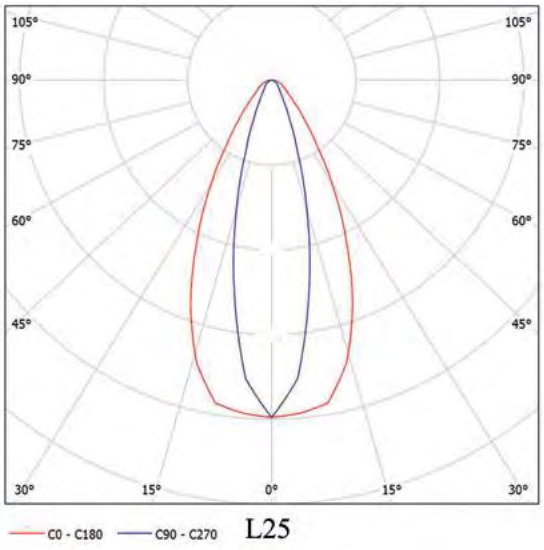
Квант2.С-2*112/800 ; Квант2.С-2*140/1000



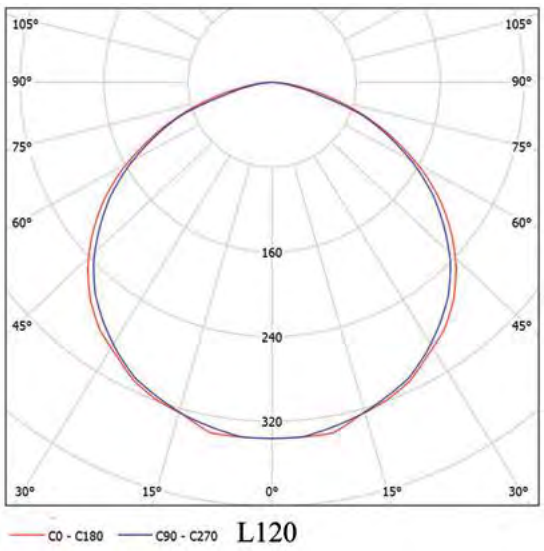
Квант2.К



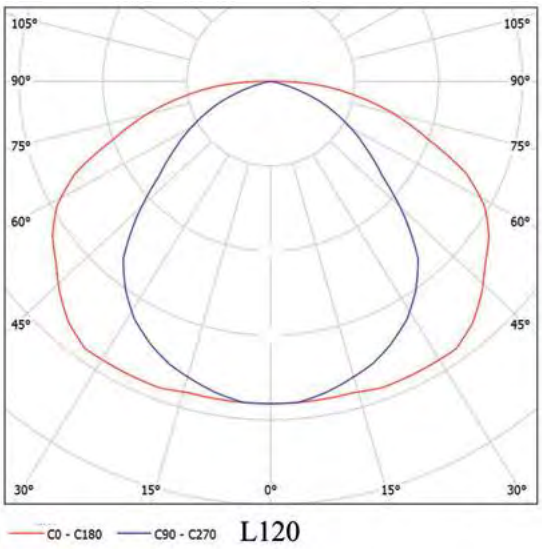
Квант2.С-2*112/800 ; Квант2.С-2*140/1000

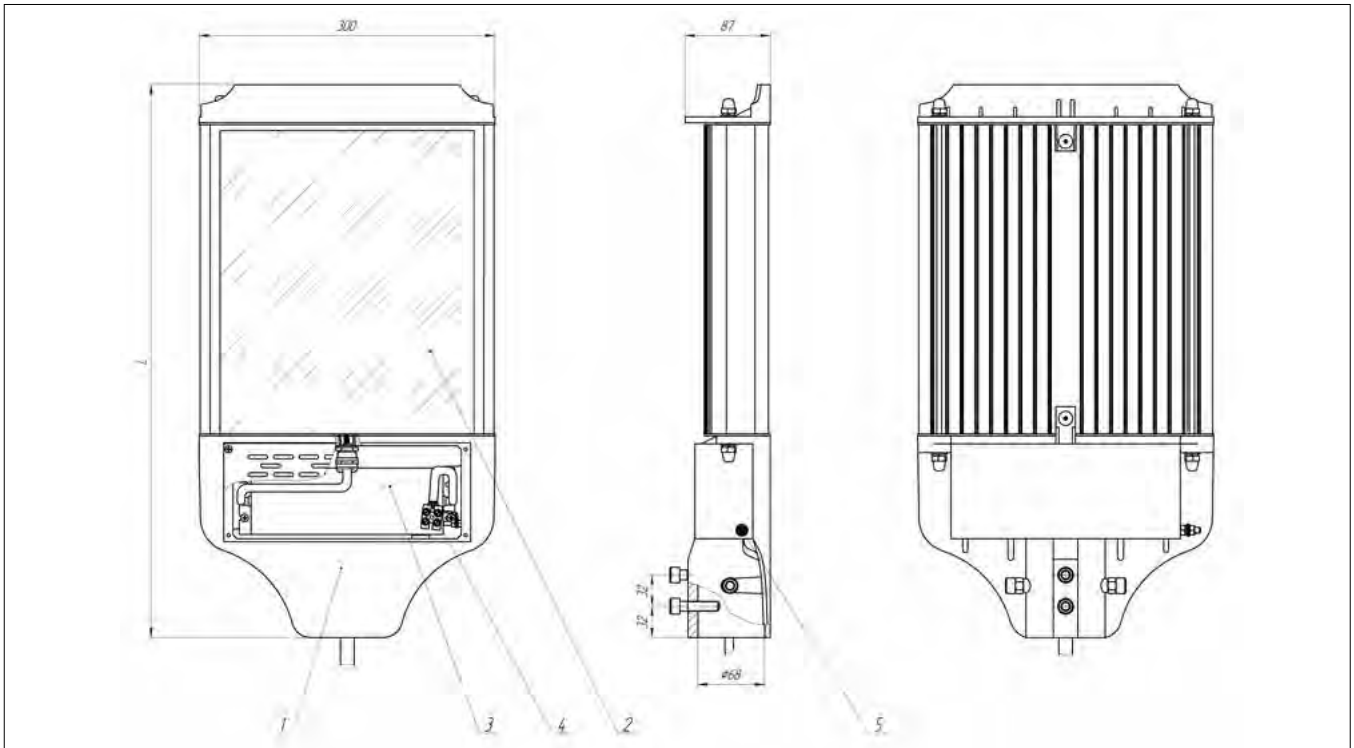


Квант2.К



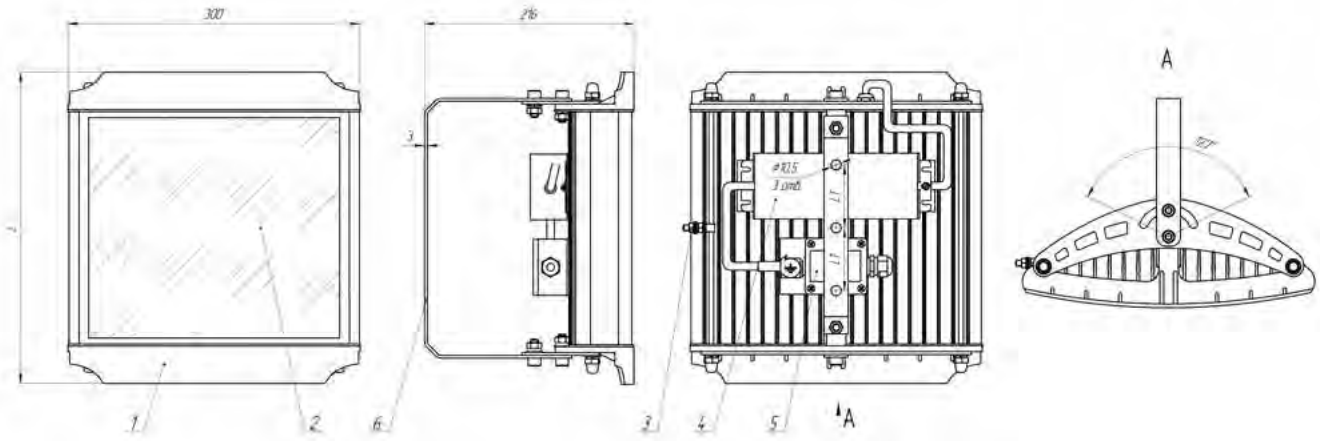
Квант2.С-2*112/800 ; Квант2.С-2*140/1000





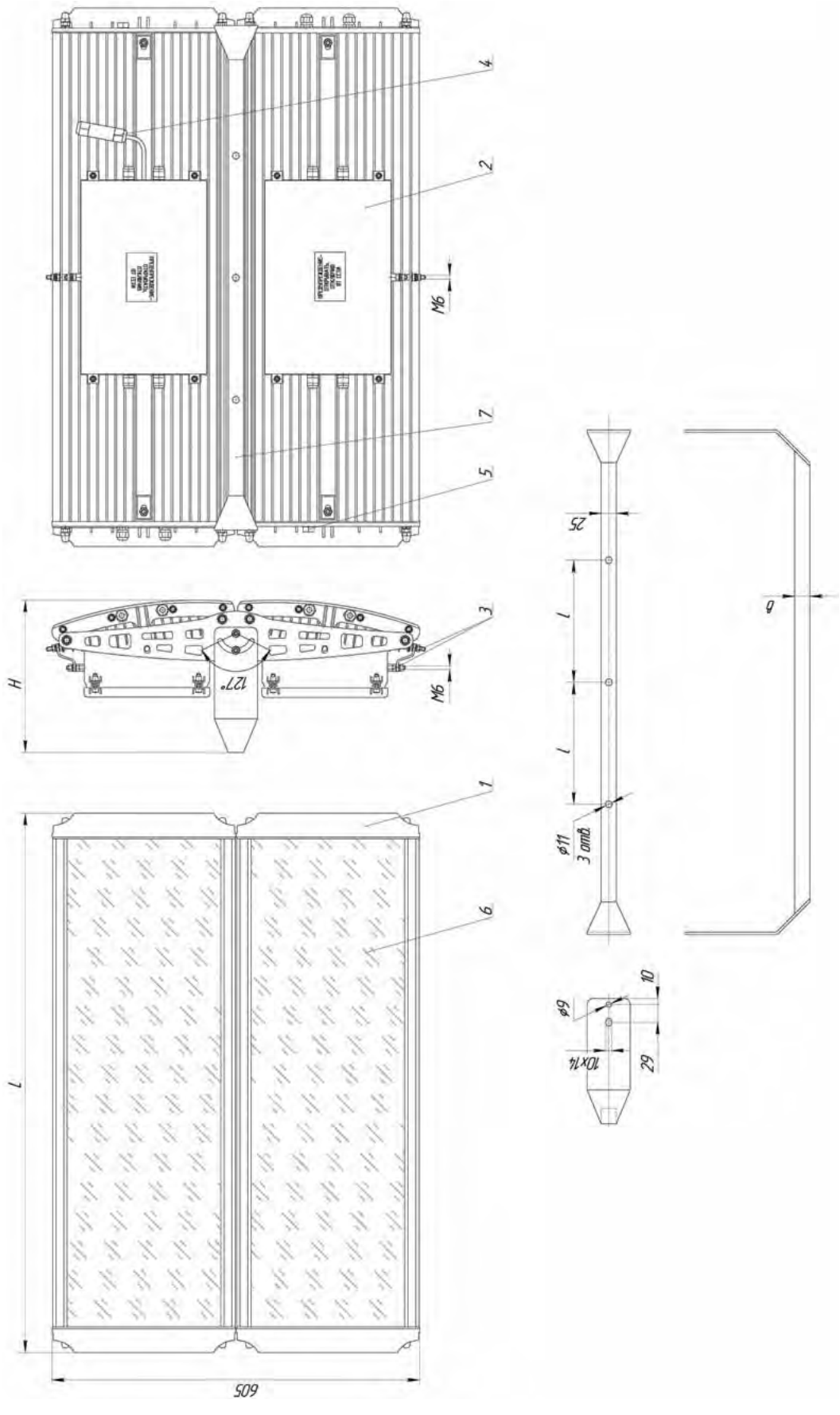
Квант2.К

1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - блок питания; 4 - клеммная колодка; 5 - зажим заземления М6



Квант2.С

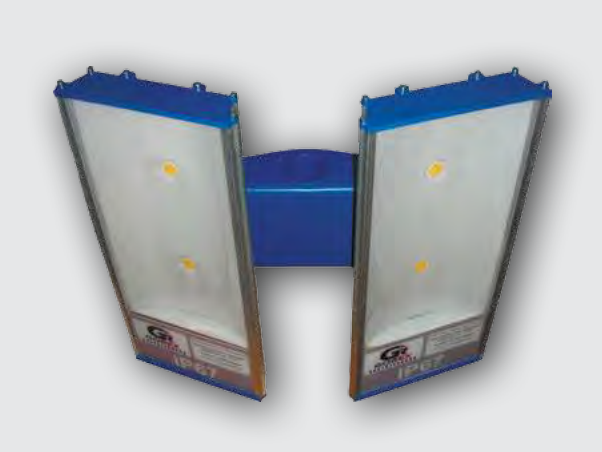
1 -корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - зажим заземления М6; 4 -блок питания; 5 - коробка соединительная; 6 - скоба



Квант2.С-2*112/800, Квант2.С-2*140/1000

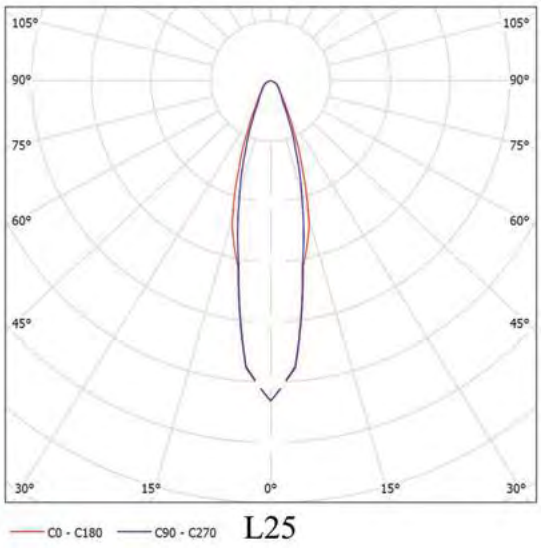
1 - корпус; 2 - корбка соединительная; 3 - зажим заземления М6; 4 - разъем;
5 - клапан выравнивания давления; 6 - поликарбонатное стекло; 7 - скоба монтажная

Светильники серии Квант2

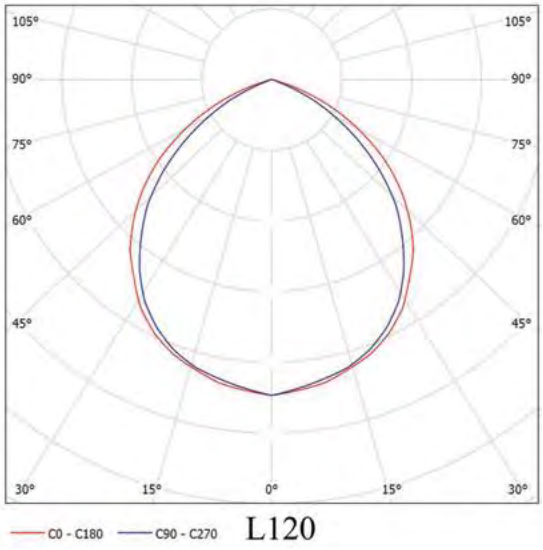


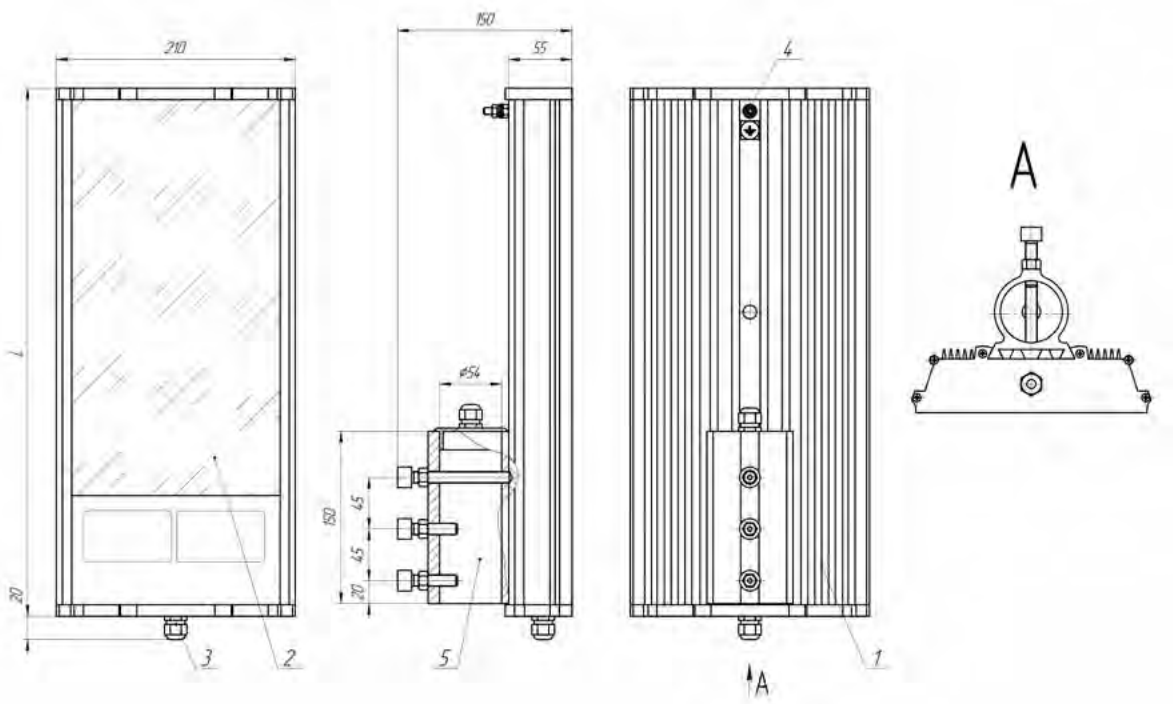
Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Тип крепления	Габаритные размеры (L*B*H), мм	L1, мм	Масса, кг	Аналог
Квант2/1.Х1-2/70	8600	70	AC 150÷260 / DC 240÷365В	С (К)	480*210*185	95	4,5	ЛОН-500
Квант2/1.Х1-3/105	12000	105			610*210*185	95	5,0	ДРЛ-250
Квант2/1.Х1-4/140	15800	140			770*210*185	120	6,0	ДНаТ-150
Квант2/1.К-2*2/140	17200	140		К	480*455*170	-	9,0	ДНаТ-150
Квант2/1.К-2*3/210	24000	210			610*455*170	-	10,5	ДРЛ-400
Квант2/1.К-2*4/280	34000	280			770*455*170	-	13,0	МГЛ-400
Квант2/1.Х1-24/30	3200	30	AC 176÷264В / DC 250÷394В	С (К)	320*210*190 (125)	95	3,3	ЛОН-200
Квант2/1.Х1-48/60	5950	60			350*210*190 (125)	95	3,8	ДРЛ-70
Квант2/1.Х1-72/90	9150	90			440*210*190 (125)	95	4,5	ДНаТ-100
Квант2/1.Х1-96/120	11900	120			530*210*190 (125)	95	4,8	ЛОН-750
Квант2/1.Х1-120/150	15100	150			720*210*190 (125)	120	5,8	ДРЛ-250
Квант2/1.Х1-144/180	18250	180			810*210*190 (125)	120	9,9	ЛОН-1000
Класс светораспределения	П							
Тип кривой силы света	К; Д							
Срок службы, лет	10							
Гарантийный срок, мес.	24							

Квант2/1



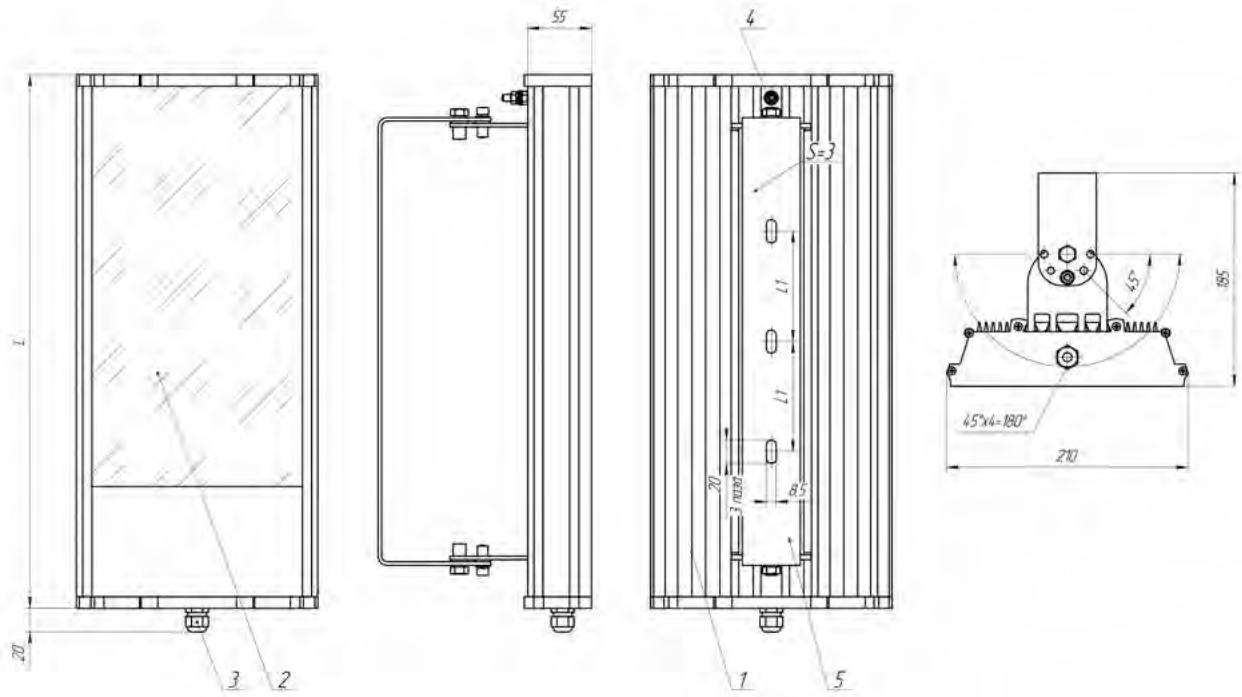
Квант2/1





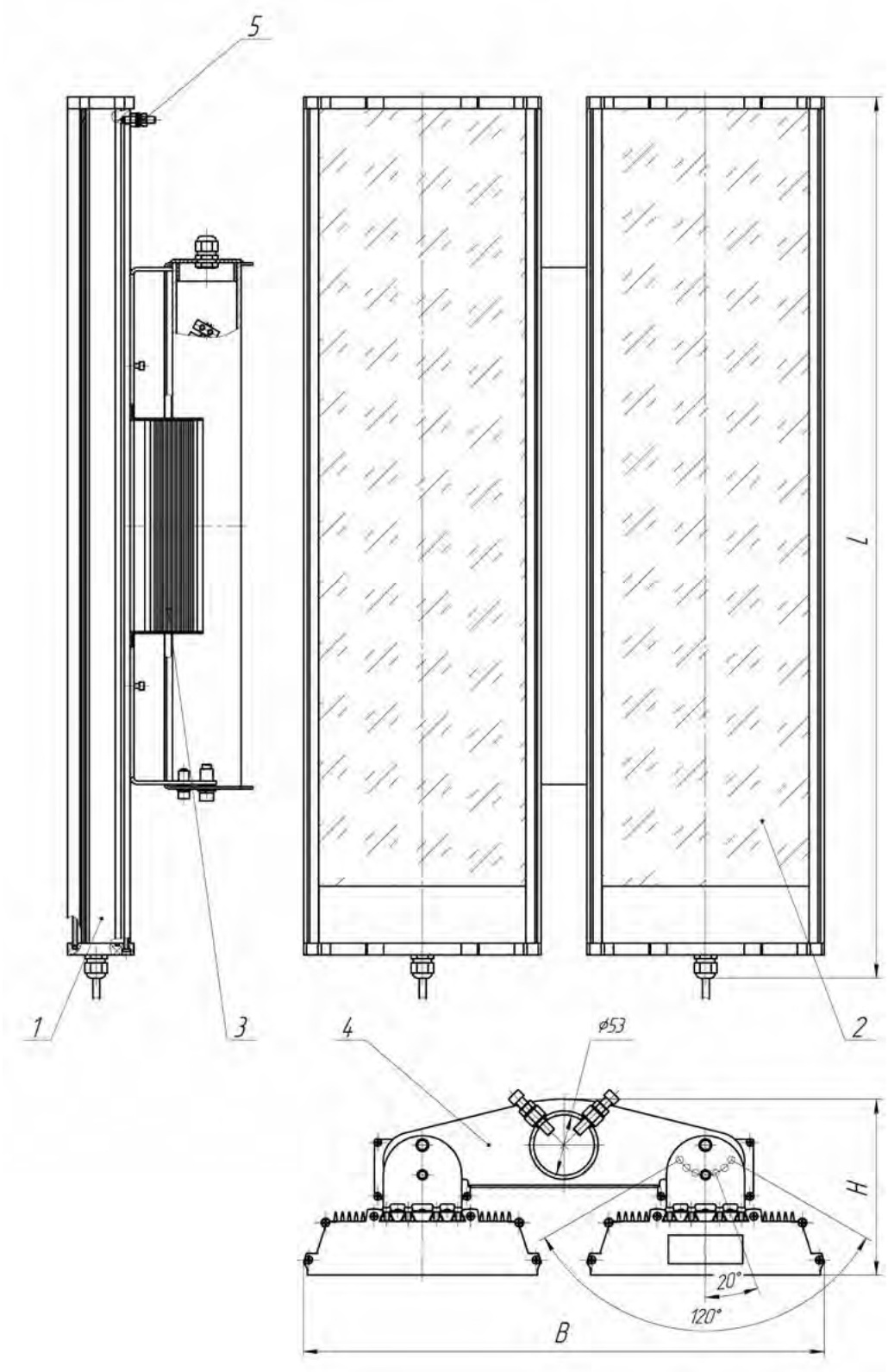
Квант2/1.К

1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - кабельный ввод; 4 - зажим заземления М6; 5 - консоль



Квант2/1.С

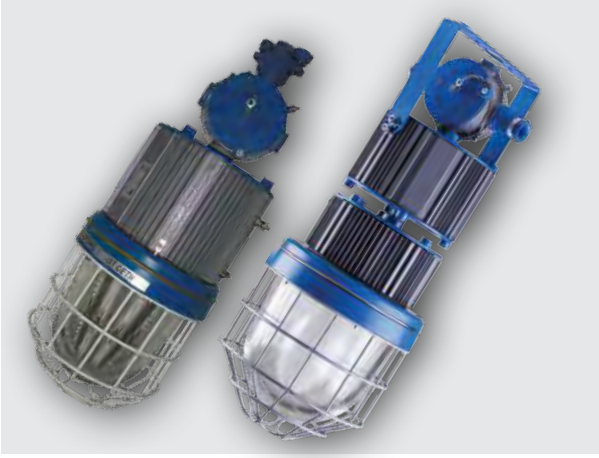
1 - корпус, 2 - поликарбонатное стекло, 3 - кабельный ввод, 4 - зажим заземления М6; 5 - скоба



Квант2/1.К-2*2/140, Квант2/1.К-2*3/210, Квант2/1.К-2*4/280

1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - блок питания; 4 - скоба, 5 - зажим заземления М6

Светильники серии Квант3



Светильники взрывозащищенные промышленные типа Квант3 предназначены для освещения подземных горных выработок и околоствольных дворов угольных шахт, для внутреннего и наружного освещения объектов и территорий различного назначения газовой, нефтяной, нефтехимической, химической, деревообрабатывающей, лакокрасочной, текстильной, пищевой и других отраслях промышленности, в т.ч. строительной индустрии и транспорта.

Преимущества

- Применение энергосберегающих источников света позволяет сократить затраты на электроэнергию
- Высокая устойчивость к механическим воздействиям и вибрации
- Благодаря особой прочности поликарбоната не требуется установка дополнительной защитной решетки
- Различные типы монтажа

Конструкция

Светильники Квант3 выпускаются в нескольких модификациях. Корпуса светильников изготавливаются:

- из алюминиевого сплава - тип Квант3, Квант3/1
- из ударопрочного стеклонаполненного полиамида - тип Квант3/3.

Корпус светильника разделен на отделения:

- одно или два отделения источника света, в которых могут быть установлены:

- светодиодный модуль
- ДНАТ - лампа дуговая натриевая трубчатая
- ДРЛ - лампа дуговая ртутная люминесцентная
- ДРИ - лампа дуговая ртутная металлогалогенная
- ЛОН -лампа накаливания общего назначения
- КЛЛ прямая - компактная лампа люминесцентная энергосберегающая
- КЛЛ спираль - компактная лампа люминесцентная энергосберегающая

Отделение источника света закрыто защитным колпаком, изготовленным из ударопрочного оптического поликарбонатного стекла, толщиной 4мм или термостойкого стекла, толщиной 10-12мм. По заказу потребителей возможно изготовление колпака из желтого или белого матового поликарбоната.

- отделение вводов, в котором расположены две клеммные колодки с 2-мя контактными зажимами каждая для подключения проводов питания. Отделение вводов снабжено двумя кабельными вводами, позволяющими ввести кабель диаметром от 9мм до 16мм (Квант3/3 - наружный диаметр кабеля от 16мм до 23мм). По согласованию с заказчиком в светильнике могут быть установлены кабельные вводы, позволяющие ввести гибкий или бронированный кабель диаметром от 16 до 18мм, со специальными скобами, препятствующими проворачиванию или

выдергиванию кабеля.

Соединение модуля или патрона лампы с клеммной колодкой осуществляется проводами через проходную втулку (соединение герметичное и неразборное).

Внутри и снаружи светильника установлены заземляющие зажимы, кроме Квант3/3 - только с внутренним зажимом заземления. Все уплотнения светильника выполнены из силикона.

По способу установки светильники изготавливаются в следующих исполнениях: подвесные, потолочные, настенные (способ установки светильника Квант3/3 - подвесной). Тип монтажа: на трубе, на трубе с коробкой, на крюке, на рым-болте, на поворотной скобе, на жестко закрепленной скобе. Тип монтажа светильника Квант3/3 - на подвесной скобе.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10;
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КВАНТ3.X1-X2/X3-X4(X5).X6.LX7-X8.X9 X10

X1 – тип крепления:

С – подвес; С2 – на скобе с коробкой КР-В-100; С4 – на Г-образной скобе с коробкой КР-В-100 ; Т2 - на трубе с коробкой КР-В-100; Н- на планке монтажной; Н2– напланке монтажнойс коробкой КР-В-100

X2 – количество источников света, шт.

X3 - номинальная мощность осветительного прибора, Вт

X4 – тип источника света по ГОСТ 17677 (светодиодный источник света обозначается буквой «Д»)

X5 – обозначение коррелированной цветовой температуры: Х – холодный белый, 6500К; Д – дневной белый, 5000К; Н – нормальный белый, 4000К; Т – теплый белый, 3000К.

X6 – вид напряжения (АС – переменное, 36, 127 или 220 В)

LX7 – условный угол рассеивания света, град.

X8 – маркировка взрывозащиты

X9 – климатическое исполнение и категория размещения (по ГОСТ 15150)

X10 – обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Светильник КВАНТ3.С4-2/42-Д(Д).АС220.L120 - PBExdI X/1ExdIICT5 X. УХЛ1,5 ТУ3146-003-50578968-2013

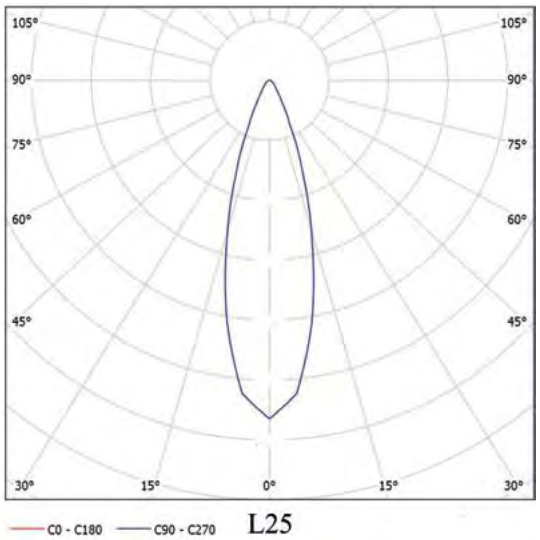
Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3146-003-50578968-2013 ТУ 3146-026-50578968-2013 ТУ 3146-012-50578968-2014
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00116 ТС RU C-RU.МН04.В.00113 ТС RU C-RU.МН04.В.00106
Российский Морской регистр судоходства. Свидетельство о типовом одобрении №		15.51422.130
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	Квант3 Квант3/1; Квант3/3	РВ Exd I X/1Exd IIC T4/T5/T6 X РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У1, УХЛ1, УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	люминесцентные светодиодные	-30 … +45 -60 … +45
Степень защиты от внешних воздействий		IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I
Материал корпуса	Квант3; Квант3/1 Квант3/3	коррозионностойкий алюминиевый сплав пластик

Светильники серии Квант3

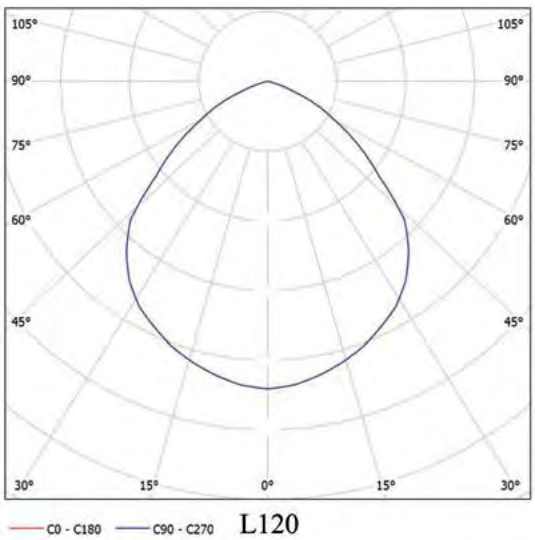
Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Тип крепления	Размеры, мм		Масса, кг	Аналог
					H	H1		
Квант3.Х1-15/15-Д	990	15	АС 36	рис.1 рис.3	235 345	50 115	6,0 6,0	ЛОН-100
Квант3.Х1-15/15-Д	1359	15	АС 127; АС 220					ЛОН-100
Квант3.Х1-24/24-Д	2122	24						ЛОН-150
Квант3.Х1-16/16-Д	2200	16						ЛОН-150
Квант3.Х1-16/25-Д	3000	25						ЛОН-200
Квант3.Х1-16/35-Д	4400	35	АС 220	рис.2 рис.3 рис.4	230 340 395	170 165 165	8,0 9,0 9,0	ЛОН-300
Квант3.Х1-16/50-Д	5500	50						ДНаТ-70
Квант3.Х1-32/53-Д	4985	53						ДНаТ-70
Класс светораспределения	П							
Тип кривой силы света	К; Д							
Тип крепления	С- на скобе С2 - на скобе с коробкой КР-В-100 Т2 - на трубе с коробкой КР-В-100							
Срок службы, лет	10							
Гарантийный срок, мес.	18							

Квант3



L25

Квант3



L120

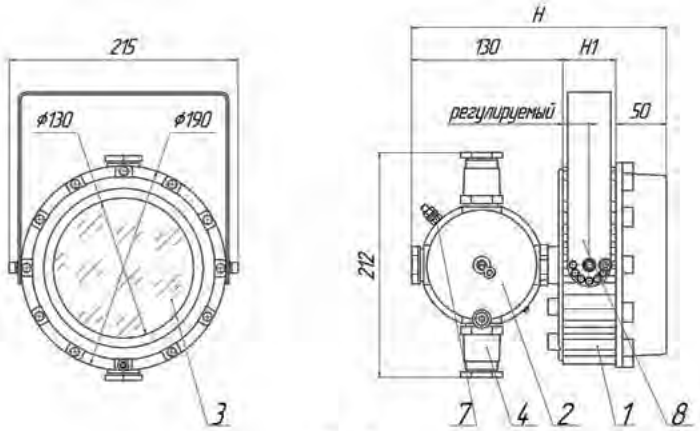


Рис.1
Квант3.С2

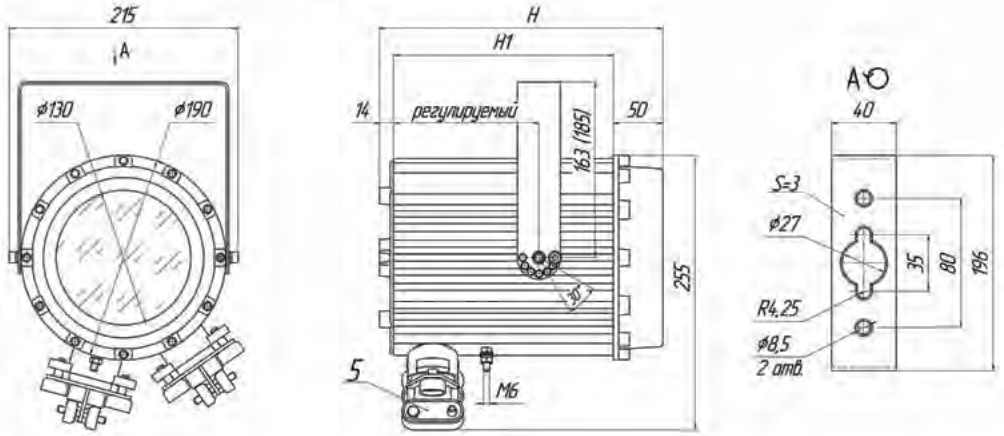


Рис.2
Квант3.С

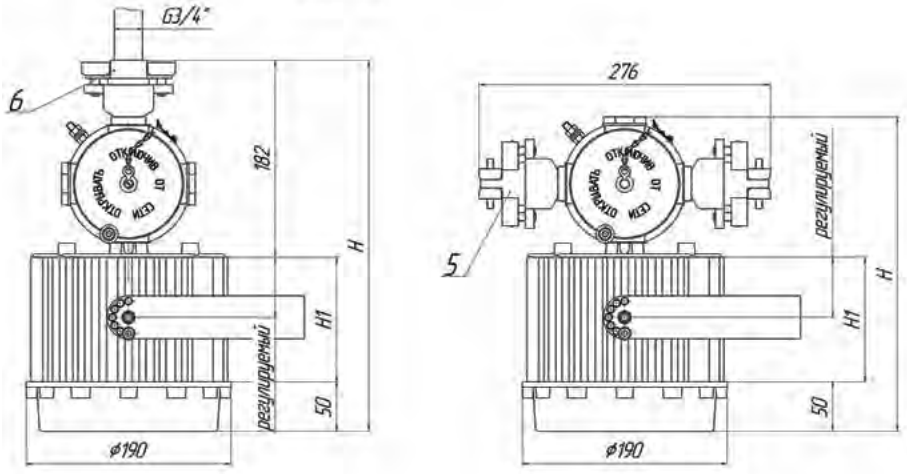
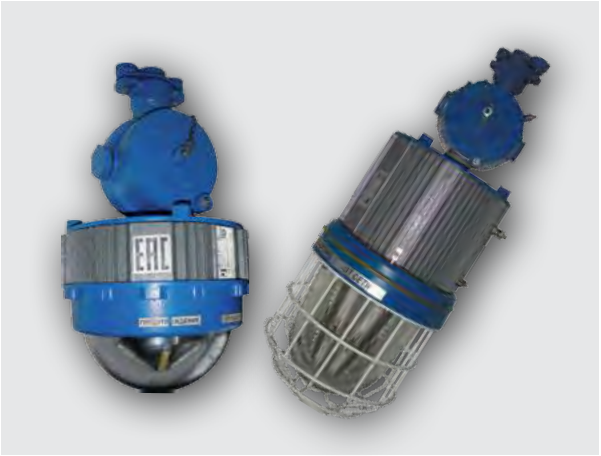


Рис.3
Квант3.Т2

Рис.4
Квант3.С2

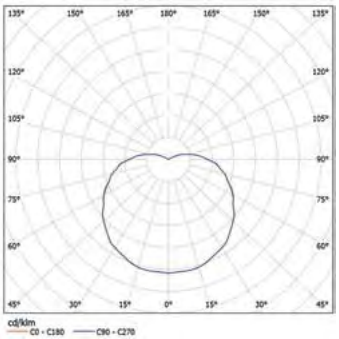
1 - корпус; 2 - коробка разветвительная КР-В-100; 3 - поликарбонатное стекло; 4 - кабельный ввод (dкаб. 9...16мм); 5 - кабельный ввод (dкаб. 16...24мм); 6 - трубный ввод G3/4''; 7 - зажим заземления М6; 8 - скоба монтажная С2

Светильники серии Квант3



Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Тип крепления	Размеры, мм		Масса, кг	Аналог
					H	H1		
Квант3.Х1-1/15-Д	1700	15	АС 127; АС 220	рис.5 рис.6 рис.7	-	-	4,7	ДРЛ-50
Квант3.Х1-1/21-Д	2400	21			-	-		ЛОН-200
Квант3.Х1-2/30-Д	3400	30		рис.8	-	-	6,4	ДРЛ-50*2
Квант3.Х1-2/42-Д	4800	42			-	-		ЛОН-200*2
Квант3.Х1-1/35-Д	4200	35		рис.12	365	70	3,8	ЛОН-300
Квант3.Х1-1/30-Д	3800	30		рис.13 рис.14 рис.15 рис.16	460/475/ 405/ 420	55	7,0	ДРЛ-80
Квант3.Х1-1/40-Д	4300	40	АС 220					ЛОН-300
Квант3.Х1-1/60-Д	6500	60			535/550/ 480/ 495	130		ДРЛ-125
Квант3.Х1-1/80-Д	8600	80						ЛОН-500
Квант3/1.Х1-1/15-Д	1700	15	АС 127; АС 220	рис.10 рис.11	-	-	3,0	ДРЛ-50
Квант3/1.Х1-1/21-Д	2400	21			-	-		ЛОН-200
Квант3/3.Х1-1/15-Д	1700	15		рис.9	-	-	0,9	ДРЛ-50
Класс светораспределения	Н							
Тип кривой силы света	Д							
Тип крепления	С- подвес С2 - на узкой скобе с коробкой КР-В-100 С4 - на Г-образной скобе с коробкой КР-В-100 Т2 - на трубе с коробкой КР-В-100							
Срок службы, лет	10							
Гарантийный срок, мес.	18							

Квант3.Х1-1



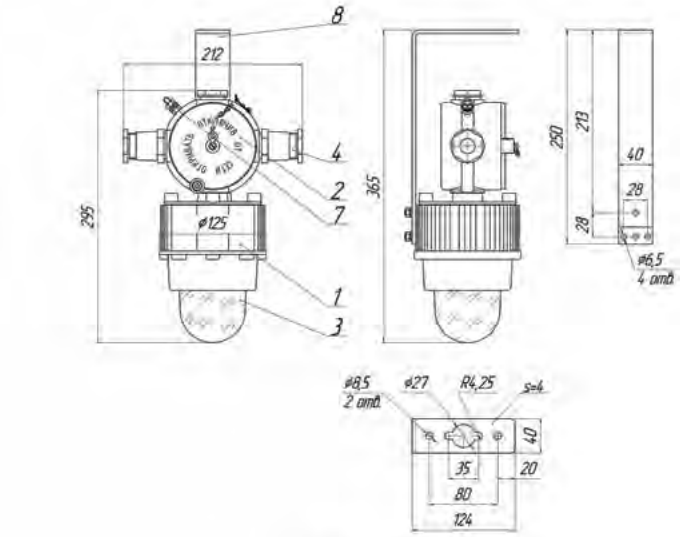


Рис.5
Квант3.С4

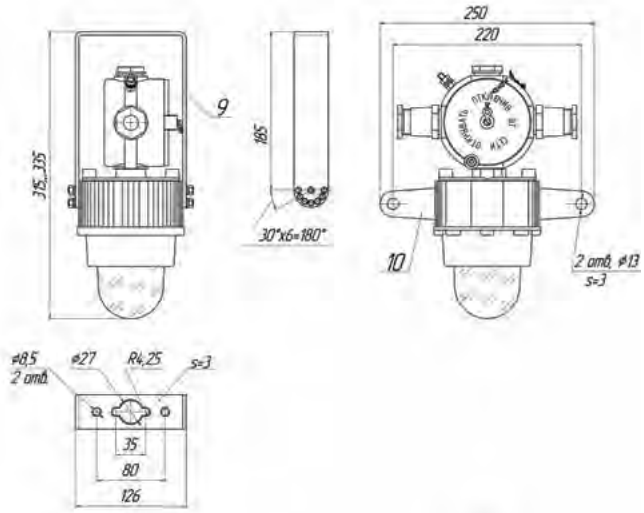


Рис.6
Квант3.С2

Рис.7
Квант3.Н2

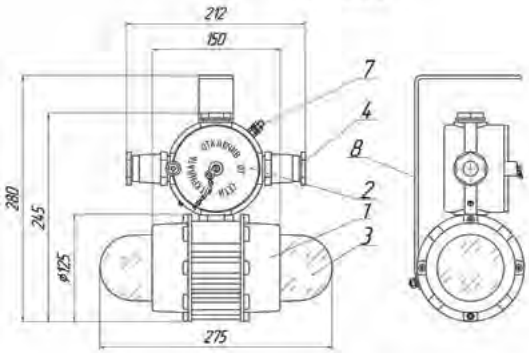


Рис.8
Квант3.С4

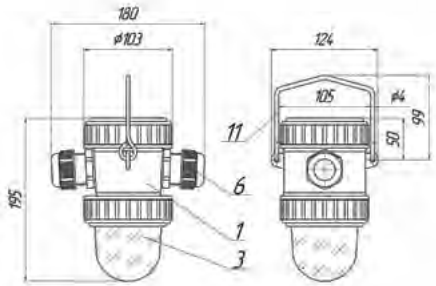
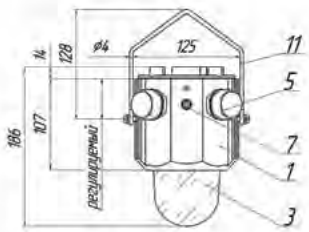
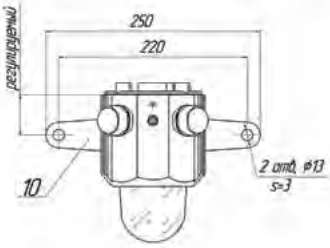


Рис.9
Квант3/3.С





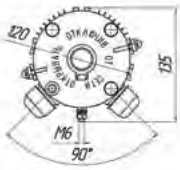


Рис.10
Квант3/1.С

Рис.11
Квант3/1.Н

1 - корпус; 2 - коробка соединительная КР-В-100; 3 - поликарбонатное стекло; 4 - кабельный ввод (dкаб. 9...16 мм);
5 - кабельный ввод PG21 (dкаб. 9...19 мм); 6 - кабельный ввод (dкаб. 18...35 мм); 7 - зажим заземления М6;
8 - скоба монтажная С4; 9 - скоба монтажная С2; 10 - планка монтажная Н; 11 - подвес С

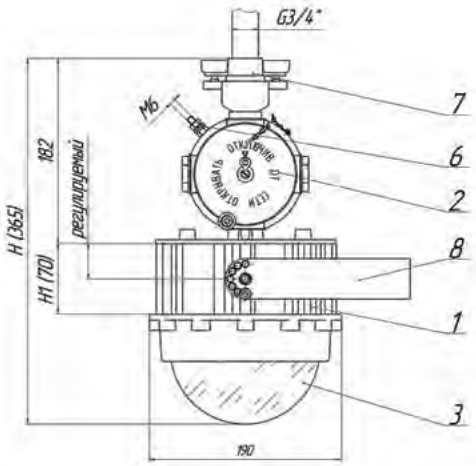


Рис.12
Квант3.Т2

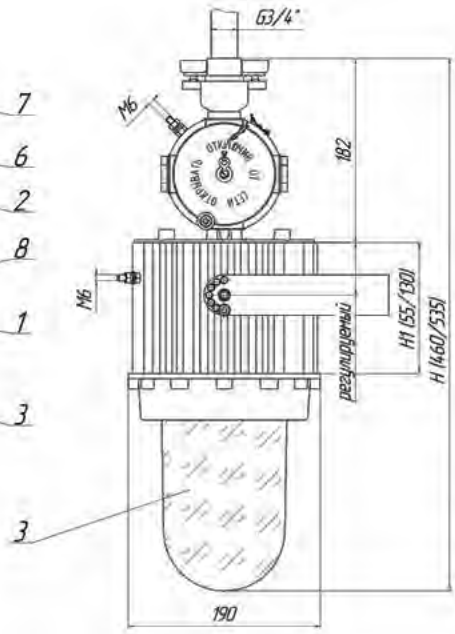


Рис.13
Квант3.Т2

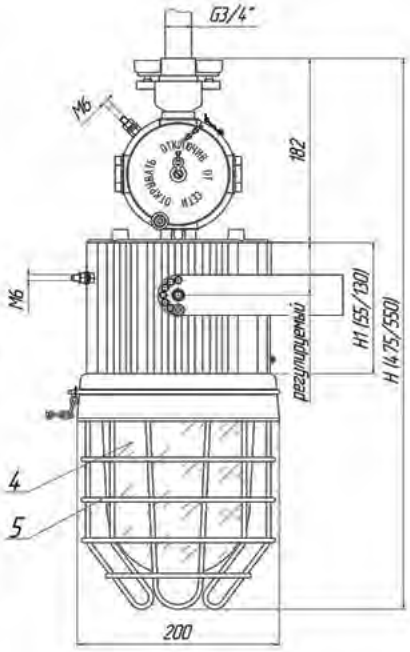
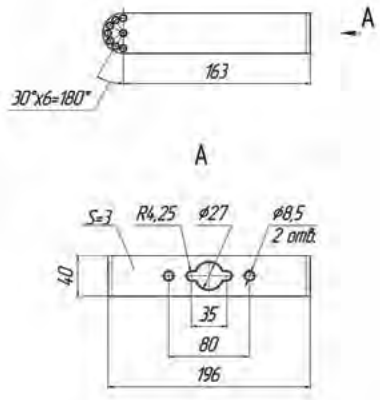


Рис.14
Квант3.Т2



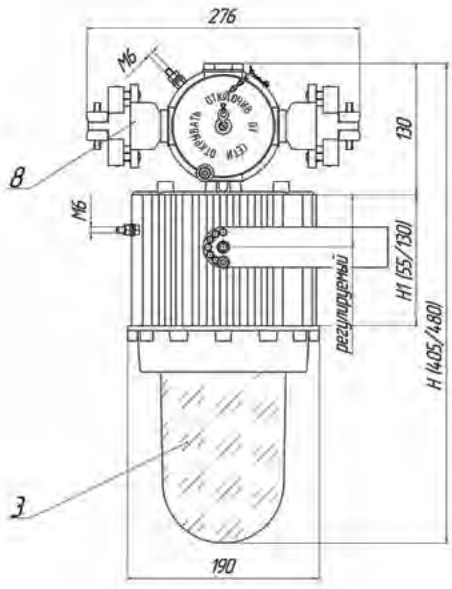


Рис.15
Квант3.С2

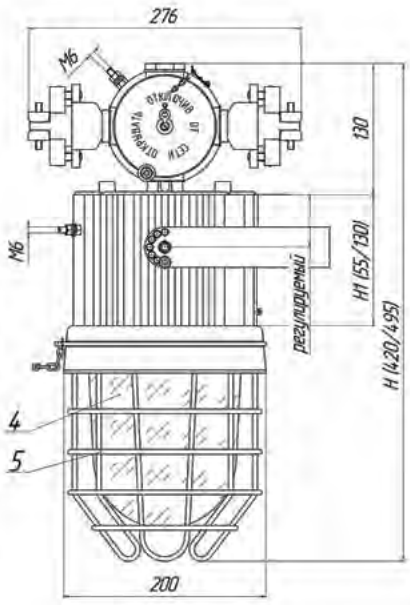
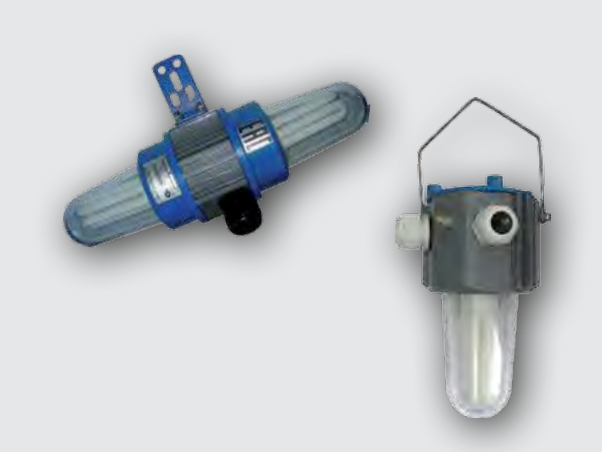


Рис.16
Квант3.С2

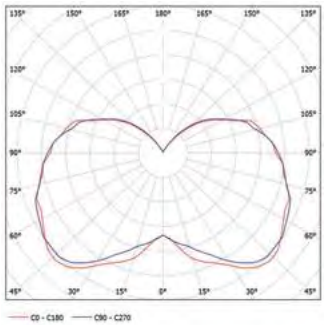
1 - корпус; 2 - коробка соединительная КР-В-100; 3 - поликарбонатное стекло; 4 - боросиликатное стекло; 5 - решетка; 6 - зажим заземления М6; 7 - трубный ввод G3/4''; 8 - кабельный ввод (dкаб. 16...24 мм); 8 - скоба монтажная С2

Светильники серии Квант3

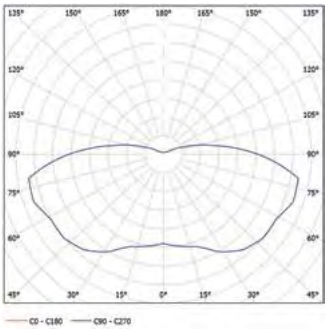


Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Тип цоколя	Тип крепления	Размеры, мм			Масса, кг	Аналог
						H	H1	D		
Квант3/1.Х1-1/20-Ф	1200	20	АС220	Е27	-	-	-	-	3,0	ФСП
Квант3/3.Х1-1/20-Ф	1200	20		Е27	рис.20	-	-	-	0,9	
Квант3.Х1-1/20-Ф	1200	20		Е27	рис.17 рис.18	-	-	-	5,0	
Квант3.Х1-2/40-Ф	2400	40		Е27	рис.19	-	-	-	7,5	
Квант3.Х1-1/45-Ф	2600	45		Е27	рис.21	392	160	190	8,6	
Квант3.Х1-1/105-Ф	6200	105		Е40	рис.24 рис.25	645/595	175	240	9,0	
Квант3.Х1-1/125-Р	5700	125	АС220	Е27	рис.22 рис.23	655/545	110	240	11,0	РСП
Квант3.Х1-1/250-Р	12500	250		Е40		700/645	110	240	12,0	
Квант3.Х1-1/70-Ж	6100	70	АС220	Е27		620/566	110	200	11,0	ЖСП
Квант3.Х1-1/100-Ж	9500	100		Е40		680/620	130	240	12,0	
Квант3.Х1-1/150-Ж	14900	150		Е40					12,0	
Класс светораспределения	Н									
Тип кривой силы света	Д, Ш									
Тип крепления	С- подвес С2 - на узкой скобе с коробкой КР-В-100 С4 - на Г-образной скобе с коробкой КР-В-100 Т2 - на трубе с коробкой КР-В-100 Н - на планке монтажной									
Срок службы, лет	10									
Гарантийный срок, мес.	18									

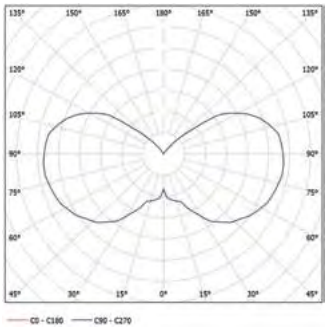
Квант3.Х1-Х/Х-Ф

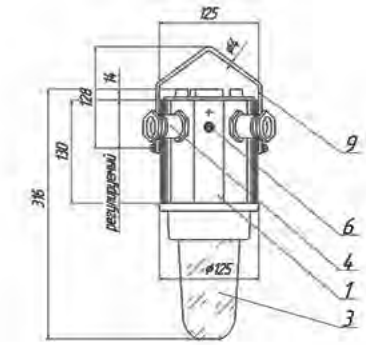


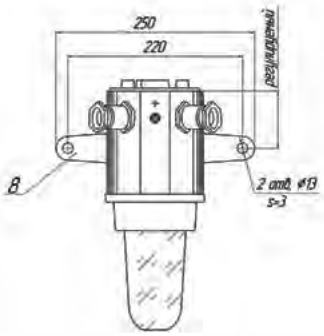
Квант3.Х1-Х/Х-Р

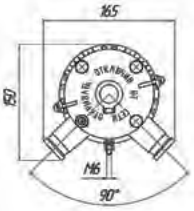


Квант3.Х1-Х/Х-Ж









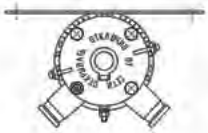
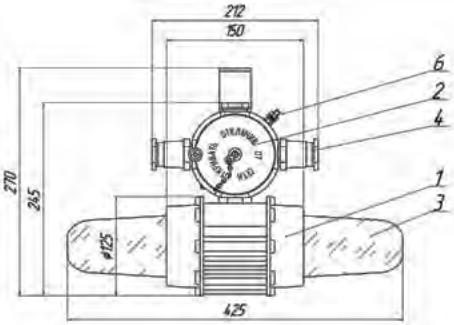
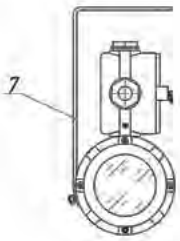
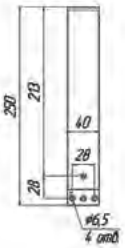


Рис. 17
Квант3.С

Рис. 18
Квант3.Н







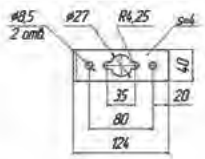
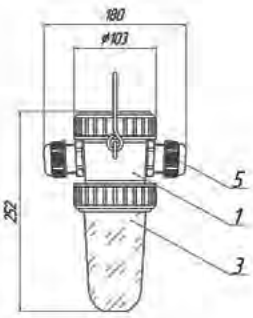


Рис. 19
Квант3.С4



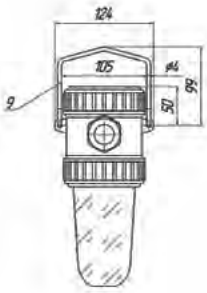
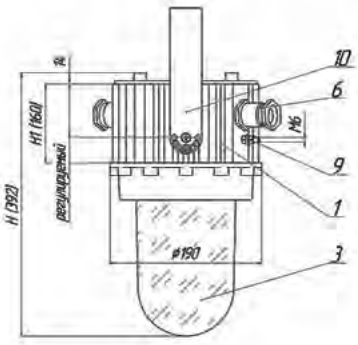


Рис. 20
Квант3/3.С

1 - корпус; 2 - коробка разъединительная КР-В-100; 3 - поликарбонатное стекло;
4 - кабельный ввод (dкаб. 9...16 мм); 5 - кабельный ввод PG21 (dкаб. 9...19 мм);
6 - зажим заземления М6; 7 - скоба монтажная С4; 8 - планка монтажная Н; 9 - подвес С



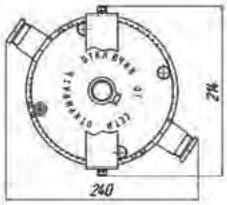


Рис. 21
Квант3.С

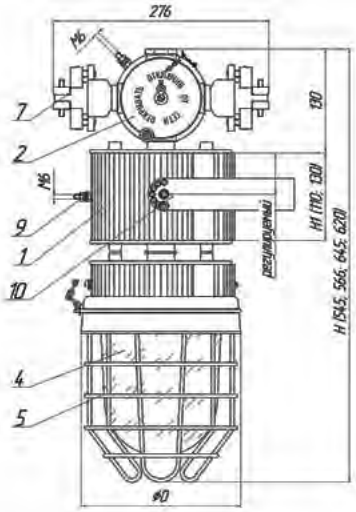


Рис. 22
Квант3.С2

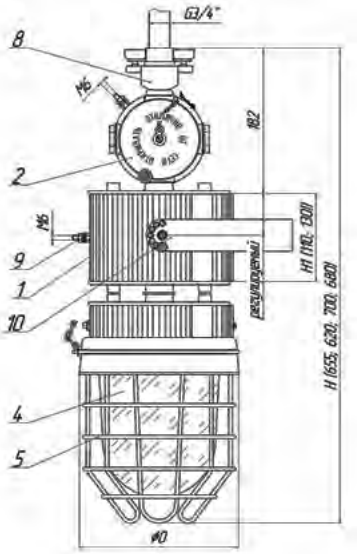
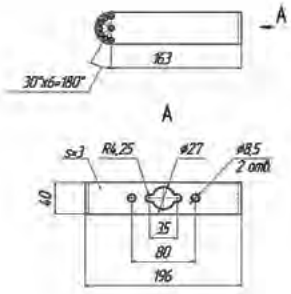


Рис. 23
Квант3.Т2



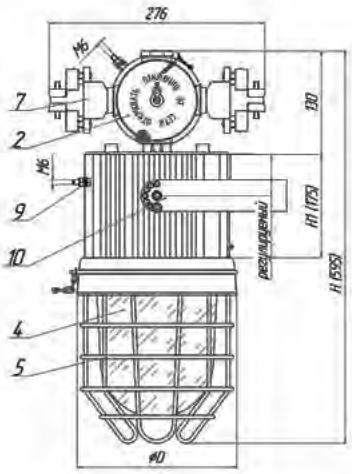


Рис. 24
Квант3.С2

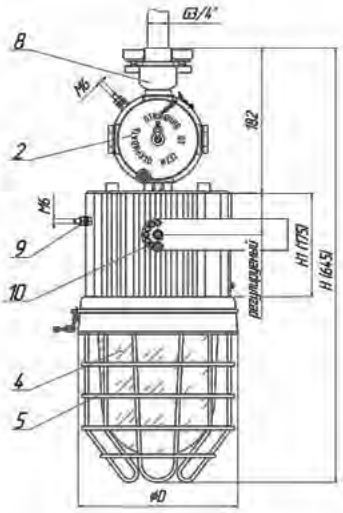
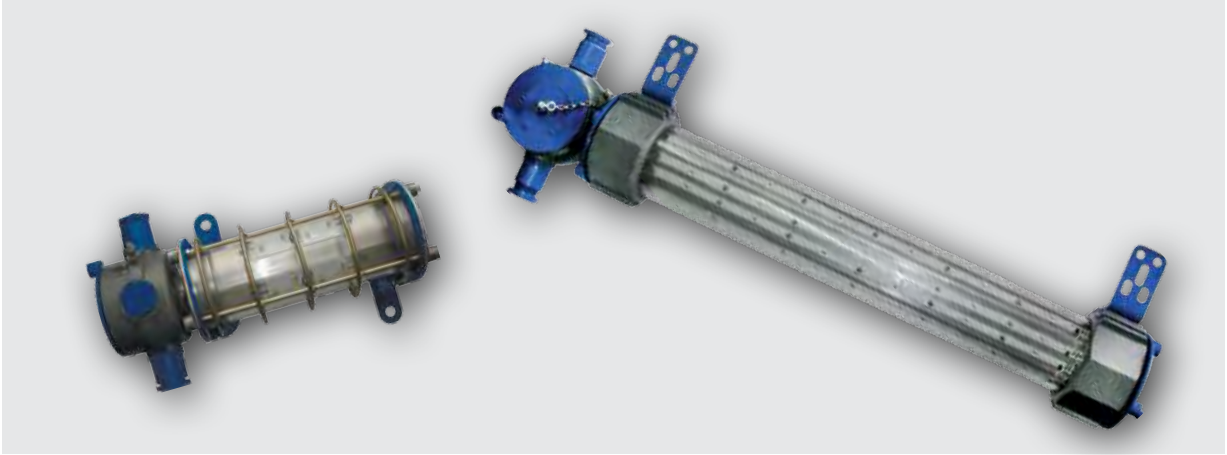


Рис. 25
Квант3.Т2

1 - корпус; 2 - коробка разъединительная КР-В-100; 3 - поликарбонатное стекло; 4 - боросиликатное стекло; 5 - решетка; 6 - кабельный ввод (dкаб. 9...16 мм); 7 - кабельный ввод (dкаб. 18...35 мм); 8 - трубный ввод G3/4''; 9 - зажим заземления М6; 10 - скоба монтажная С2

Светильники серии Квант4



Светильники взрывозащищенные промышленные типа Квант4 предназначены для освещения подземных горных выработок и околоствольных дворов угольных шахт, для внутреннего и наружного освещения объектов и территорий различного назначения газовой, нефтяной, нефтехимической, химической, деревообрабатывающей, лакокрасочной, текстильной, пищевой и других отраслях промышленности, в т.ч. строительной индустрии и транспорта.

Преимущества

- Применение энергосберегающих источников света позволяет сократить затраты на электроэнергию
- Высокая устойчивость к механическим воздействиям и вибрации
- Различные типы монтажа

Конструкция

Квант4 представляют собой взрывонепроницаемую оболочку, состоящую из двух профилей из алюминиевого сплава, выполняющих роль радиатора, герметично закрытых с торцов крышками. Светильники Квант4/2 представляют собой взрывонепроницаемую оболочку, состоящую из двух крышек из алюминиевого сплава, выполняющих роль радиатора, соединенных между собой защитной решеткой.

Отделение вводов находится в дополнительно установленной коробке, которая соединяется с основным корпусом через втулку.

Профили (крышки) соединены защитным светопропускающим колпаком цилиндрической формы из ударопрочного поликарбоната толщиной 4 мм. По заказу потребителей возможно изготовление колпака из белого матового поликарбоната.

В отделении источника света установлены светодиодные модули. В отделении вводов - две клеммные колодки с 2-мя контактными зажимами каждая для подключения проводов питания и два кабельных ввода, позволяющих ввести кабель диаметром от 9 до 16 мм. По согласованию с заказчиком в светильнике могут быть установлены кабельные вводы, позволяющие ввести гибкий или бронированный кабель диаметром от 16 до 18мм, со специальными скобами, препятствующими проворачиванию или выдергиванию кабеля.

Соединение модуля с клеммной колодкой осуществляется проводами через проходную втулку (соединение герметичное и неразборное).

Внутри и снаружи светильника установлены заземляющие зажимы. Все уплотнения выполнены из силикона.

Профили светильников имеют специальные пазы, которые позволяют крепить практически любые монтажные конструкции при помощи болтов или гаек. Пазы исключают проворачивание

головки болта или гайки. По способу установки светильники изготавливаются в следующих исполнениях: подвесные, потолочные, настенные. Тип монтажа: на цепи, на кронштейне, на шпильке.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10.

Опции

- Защитная решетка

Структура обозначения

КВАНТХ1.Х2-Х3/Х4-Х5(Х6).Х7.LХ8-Х9.Х10 Х11

Х1 – модификация светильника

Х2 – тип крепления (С- подвесной, П – потолочный, настенный)

Х3 – количество источников света, шт.

Х4 - номинальная мощность осветительного прибора, Вт

Х5 - типисточника света по ГОСТ 17677 (светодиодный источник света обозначается буквой «Д»)

Х6 - обозначение коррелированной цветовой температуры (Х – холодный белый, 6500К; Д – дневной белый, 5000К; Н – нормальный белый, 4000К; Т - теплый белый, 3000К)

Х7 – вид напряжения (АС – переменное, 127В, 220В)

LХ8 – условный угол рассеивания света, град

Х9 – маркировка взрывозащиты

Х10 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х11 – обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

- Светильник светодиодный подвесной промышленный:

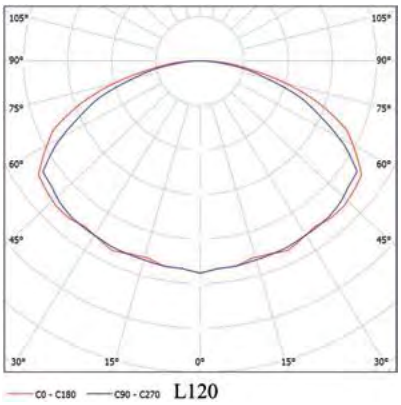
Светильник КВАНТ4.С-4/36-Д(Д).АС220.L120-РВ ExdI Х/1ExdIIBT5 Х. УХЛ1.5 ТУ 3146-001-50578968-2013

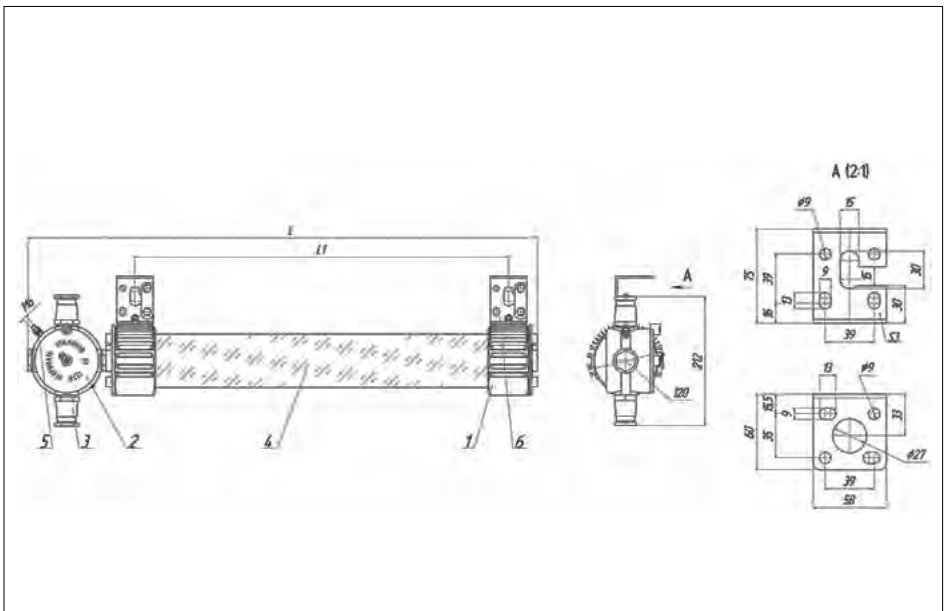
Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3146-001-50578968-2013 ТУ 3146-056-50578968-2016
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00113
Российский Морской регистр судоходства. Свидетельство о типовом одобрении №		15.51801.130
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	Квант4 Квант4/2	РВ Exd I Х/1Exd IIC T5 Х РВ ExsdI / 1Exsd IIC T5 Х
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У1, УХЛ1, УХЛ5 и ОМ1
Температура окружающей среды, °С		-60 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	Квант4 Квант4/2	IP56 IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М2
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I
Материал корпуса		коррозионностойкий алюминиевый сплав

Светильники серии Квант4

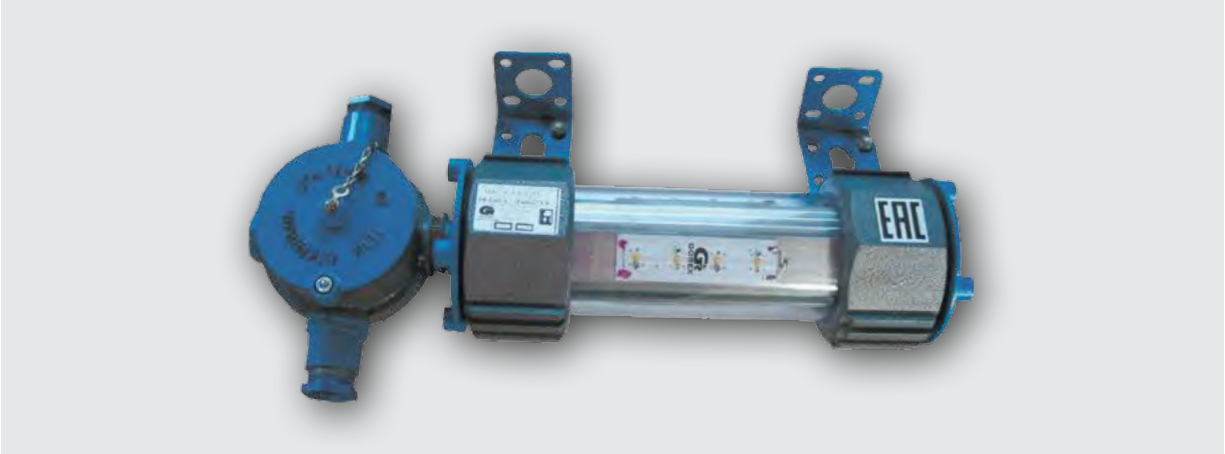
Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип источника света	L, мм	L1, мм	Масса, кг	Аналог
Квант4.С-1/9-Д(Д).Х1.L120	1000	9	светодиоды	805	595	5,0	ЛБ-20
Квант4.С-2/18-Д(Д).Х1.L120	1850	18		805	595	5,0	ЛБ-20*2
Квант4.С-3/27-Д(Д).Х1.L120	3000	27		805	595	5,0	ЛБ-40
Квант4.С-2/18-Д-01(Д).Х1.L120	1850	18		1230	1020	11,0	ЛБ-20*2
Квант4.С-4/36-Д-01(Д).Х1.L120	3700	36		1230	1020	11,0	ЛБ-20*4
Квант4.С-6/54-Д-01(Д).Х1.L120	5540	54		1230	1020	11,0	ЛБ-80
Напряжение питания, В (Х1)	127 или 220						
Класс светораспределения	П						
Тип кривой силы света	Д						
Тип крепления	С - подвесной						
Срок службы, лет	10						
Гарантийный срок, мес.	18						



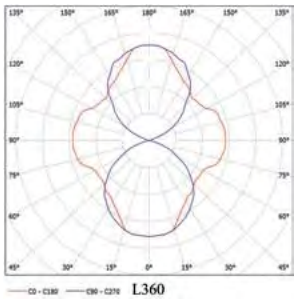


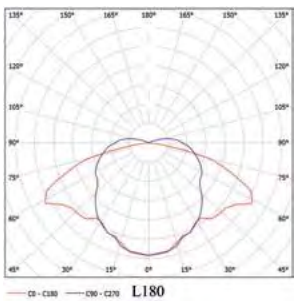
1 - корпус; 2 - коробка разветвительная; 3 - кабельный ввод (dкаб. 9...16мм);
4 - поликарбонатное стекло; 5 - зажим заземления М6; 6 - скоба монтажная

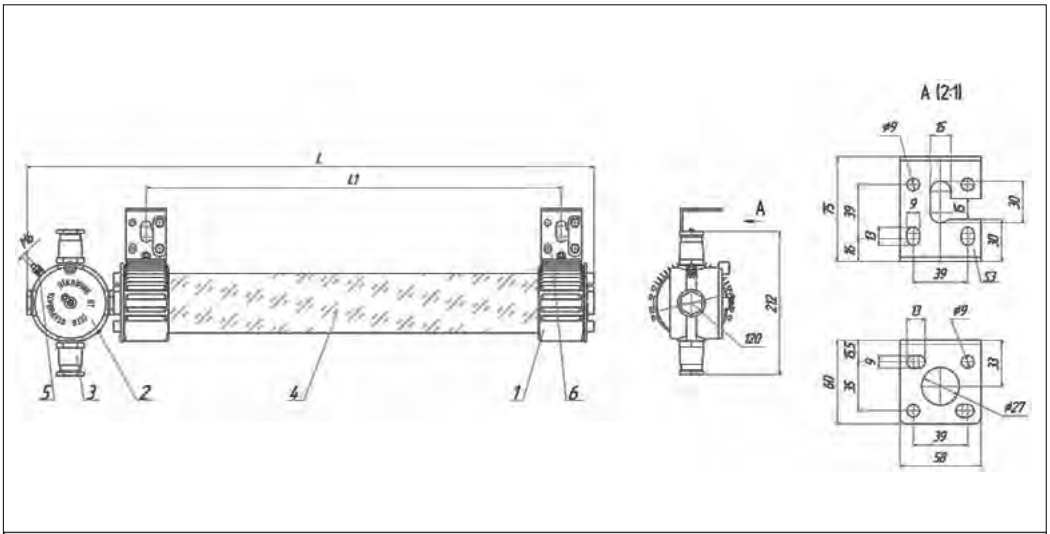
Светильники серии Квант4



Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип источника света	L, мм	L1, мм	Масса, кг	Аналог
Квант4.С-2/18-Д(Д).Х1.L180	1840	18	светодиоды	585	375	5,0	ЛБ-20*2
Квант4.С-3/27-Д(Д).Х1.L180	3000	27		585	375	5,0	ЛБ-40
Квант4.С-4/36-Д-01(Д).Х1.L180	3700	36		585	375	5,0	ЛБ-20*4
Квант4/1.С-6/54-Д(Д).Х1.L180	5540	54		735	525	7,0	ЛБ-40*2
Квант4/1.С-12/108-Д-01(Д).Х1.L180	11100	108		885	675	11,0	ЛБ-80*2
Квант4.С-2/18-Д-01(Д).Х1.L360	1850	18		455	245	5,0	ЛБ-20*2
Квант4.С-3/27-Д(Д).Х1.L360	3700	36		455	245	5,0	ЛБ-20*4
Квант4.С-4/36-Д-01(Д).Х1.L360	3700	36		455	245	5,0	ЛБ-20*4
Напряжение питания, В (Х1)	127 или 220						
Класс светораспределения	П, Р						
Тип кривой силы света	Д, М						
Тип крепления	С - подвесной						
Срок службы, лет	10						
Гарантийный срок, мес.	18						

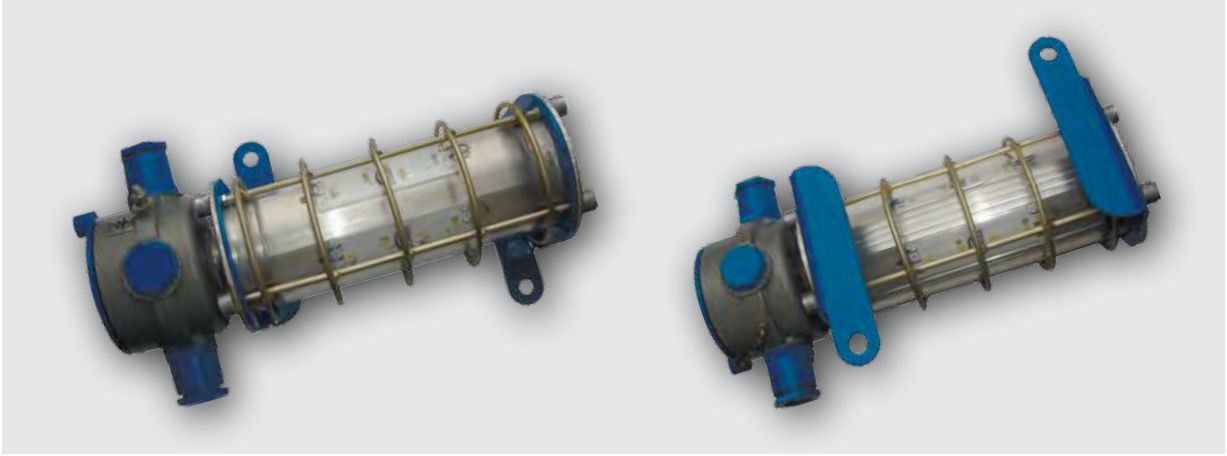




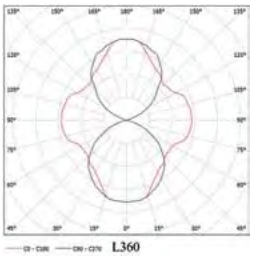


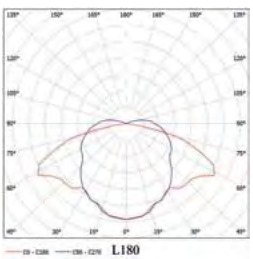
1 - корпус; 2 - коробка разветвительная; 3 - кабельный ввод (dкаб. 9...16мм);
4 - поликарбонатное стекло; 5 - зажим заземления М6; 6 - скоба монтажная

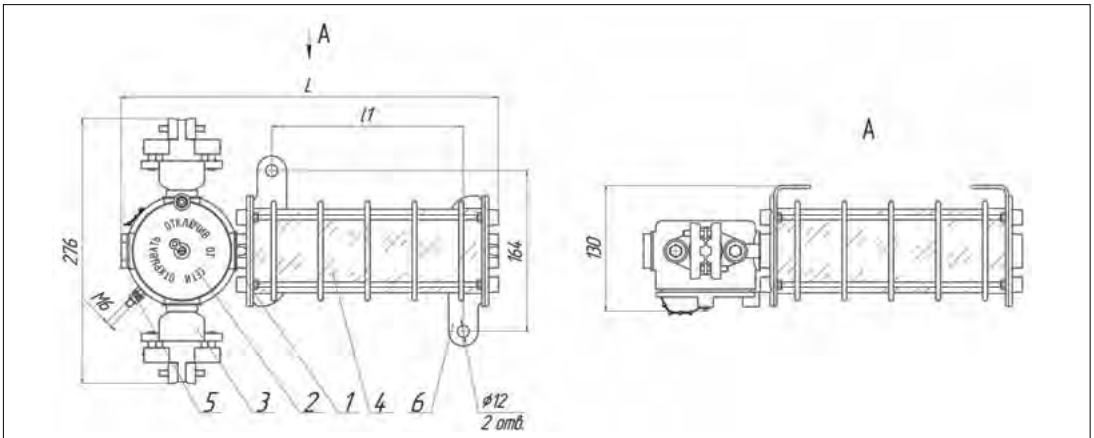
Светильники серии Квант4



Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип источника света	L, мм	L1, мм	Масса, кг	Аналог
Квант4/2.П-4/18-Д(Д).Х1.L180	1840	18	светодиоды	556	366	5,0	ЛБ-20*2
Квант4/2.П-4/27-Д(Д).Х1.L180	3000	27		556	366	5,0	ЛБ-40
Квант4/2.П-4/36-Д(Д).Х1.L180	3700	36		556	366	5,0	ЛБ-20*4
Квант4/2.П-6/54-Д(Д).Х1.L180	5540	54		706	516	7,0	ЛБ-40*2
Квант4/2.П-8/72-Д(Д).Х1.L180	7350	72		856	666	8,0	ЛБ-58*2
Квант4/2.П-12/108(Д).Х1.L180	11100	108		1356	1166	11,0	ЛБ-80*2
Квант4/2.П-12/116(Д).Х1.L180	12000	116		1356	1166	11,0	ЛБ-80*2
Квант4/2.П-4/18-Д(Д).Х1.L360	1850	18		425	236	5,0	ЛБ-20*2
Квант4/2.П-4/27-Д(Д).Х1.L360	3700	36		425	236	5,0	ЛБ-20*4
Квант4/2.П-4/36-Д(Д).Х1.L360	3700	36		425	236	5,0	ЛБ-20*4
Напряжение питания, В (Х1)	127 или 220						
Класс светораспределения	П, Р						
Тип кривой силы света	Д, М						
Тип крепления	П - подвесной (настенный)						
Срок службы, лет	10						
Гарантийный срок, мес.	18						







1 - корпус; 2 - коробка разветвительная; 3 - кабельный ввод (dкаб. 16...24мм);
4 - поликарбонатное стекло; 5 - зажим заземления М6; 6 - скоба монтажная

Светильники Квант5 - это современные и безопасные осветительные приборы, предназначены для общего освещения объектов и территорий различного назначения, как на открытом воздухе, так и внутри помещения, в т.ч. в местах с потенциально взрывоопасной газовой средой.

В общепромышленном исполнении нашли применение для освещения закрытых и открытых спортивных сооружений, в т.ч. крупных стадионов.

Светильники обладают повышенной прочностью к воздействию окружающей среды и атмосферным осадкам. Выпускаются в исполнениях: общепромышленное, рудничное нормальное РН1 и взрывозащищенное РВ ExdI/1ExdIICT6.

Преимущества

- Низкое энергопотребление
- Высокая устойчивость к механическим воздействиям и вибрации
- Большой ресурс источника света – 100 000 часов свечения
- Время включения не более 1 секунды
- Коэффициент мощности не менее 0,98%
- Отсутствие стробоскопического эффекта
- Экологическая и пожарная безопасность (не содержат вредных веществ, отсутствует побочное ультрафиолетовое излучение)

Конструкция

Изделие состоит из корпуса, изготовленного из коррозионностойкого алюминиевого профиля, выполняющего роль радиатора, герметично закрытого с одного торца крышкой. Колпак с ударопрочным оптическим поликарбонатным стеклом, толщиной 4мм, установленный на втором торце корпуса защищает источник света. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред.

Корпус светильника разделен на отделения:

- в отделении источника света установлен радиатор с закрепленными на нем светодиодным модулем и отражателем, и электронный блок питания
- в отделении вводов установлены две клеммные колодки с двумя контактными зажимами каждая для подключения проводов питания и два кабельных ввода, позволяющих ввести кабель диаметром от 16 до 24 мм. По согласованию с заказчиком в светильнике могут быть установлены кабельные вводы, позволяющие ввести гибкий или бронированный кабель диаметром от 16 до 18мм, со специальными скобами, препятствующими проворачиванию или выдергиванию кабеля.

Соединение модуля с клеммной колодкой осуществляется проводами через проходную втулку (соединение герметичное и неразборное).

Внутри и снаружи светильника установлены заземляющие зажимы. Все уплотнения выполнены из силикона.

Монтаж осуществляется при помощи поворотной скобы, которая позволяет установить светильник на любой поверхности под любым углом.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КВАНТ5.Х1-Х2/ Х3- Х4(Х5).Х6.LX7-Х8.Х9Х10

Х1 - тип крепления: С1 - на широкой скобе

Х2 - количество источников света, шт

Х3 - номинальная мощность осветительного прибора, Вт

Х4 - тип источника света по ГОСТ 17677; светодиодные источники света обозначаются индексом «Д»

Х5 – обозначение коррелированной цветовой температуры: Х – холодный белый, 6500К; Д – дневной белый, 5000К; Н – нормальный белый, 4000К; Т – теплый белый, 3000К.

Х6 - вид напряжения: АС -переменное, 100 - 305В; DC - постоянное, 12В, 24В, 36В или 127-430В

LX7 - условный угол рассеивания света, град.

Х8 - маркировка взрывозащиты

Х9 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х10 - обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

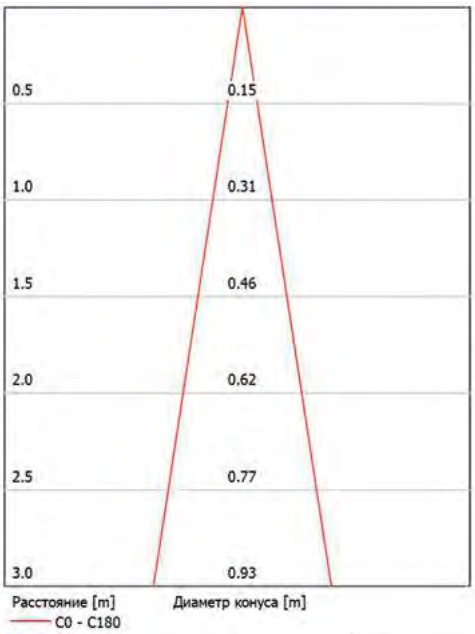
Светильник КВАНТ5.С1-1/50-Д(Д).АС220.L15- РВExdI Х/1ExdIICT4 Х. УХЛ1,5 ТУ 3146-027-50578968-2013

Технические характеристики

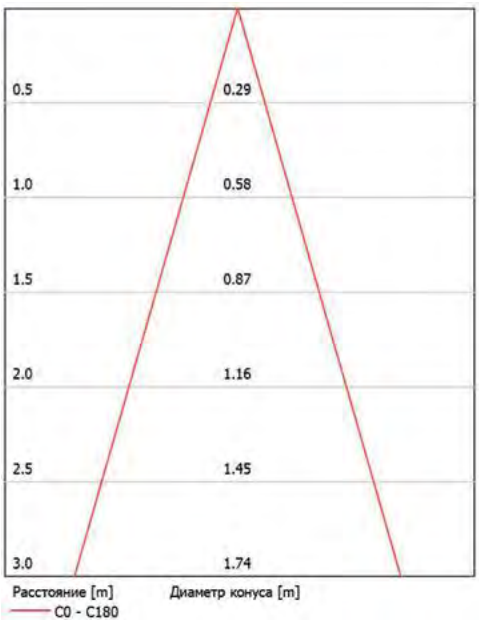
Технические условия	ТУ 3146-027-50578968-2013
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I X/1Exd IIC T6 X РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1,5
Температура окружающей среды, °С	-60 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М2
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Светильники серии Квант5

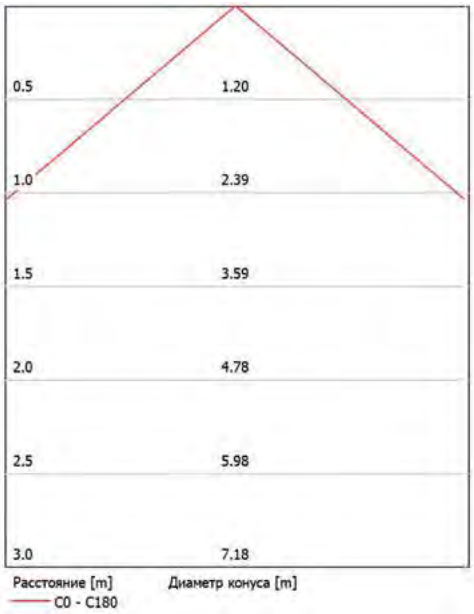
Наименование ОП	Сила света, кд	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг	Аналог
Квант5.С1-1/17 (L15)	18400	17	АС 127/220	Ø140*200*270	7,0	ЛОН-200Вт
Квант5.С1-1/35 (L15)	26200	35	АС 127/220	Ø190*280*265	8,0	ЛОН-300Вт
Квант5.С1-1/50 (L15)	35000	50				ДРЛ-125Вт
Квант5.С1-16/35 (L25)	10000	35	АС 127/220			ЛОН-300Вт
Квант5.С1-16/35 (L120)	1900	35				ЛОН-300Вт
Квант5.С1-16/50 (L25)	14000	50				ДРЛ-125Вт
Квант5.С1-16/50 (L120)	2450	50				ДРЛ-125Вт
Тип крепления	С1 - широкая скоба					
Срок службы, лет	10					
Гарантийный срок, мес.	18					



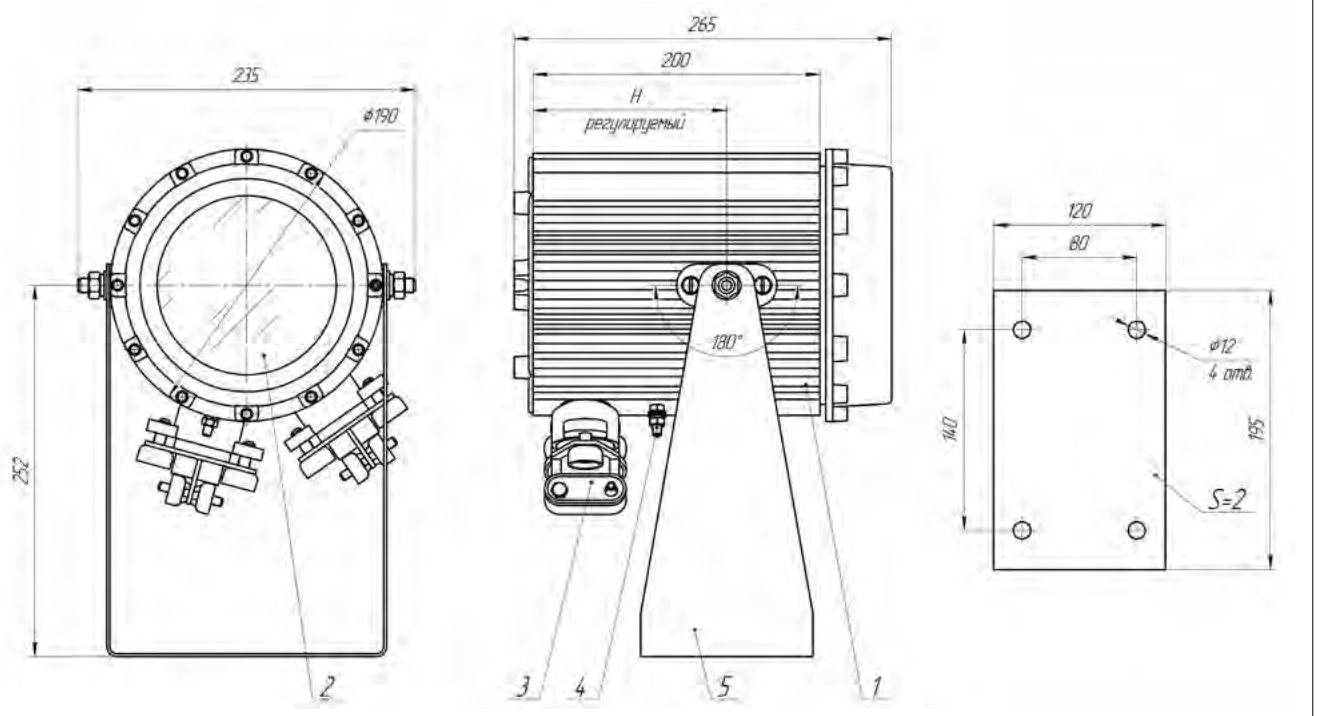
Квант5.С1-1/17 (L15)
Квант5.С1-1/35 (L15)
Квант5.С1-1/50 (L15)



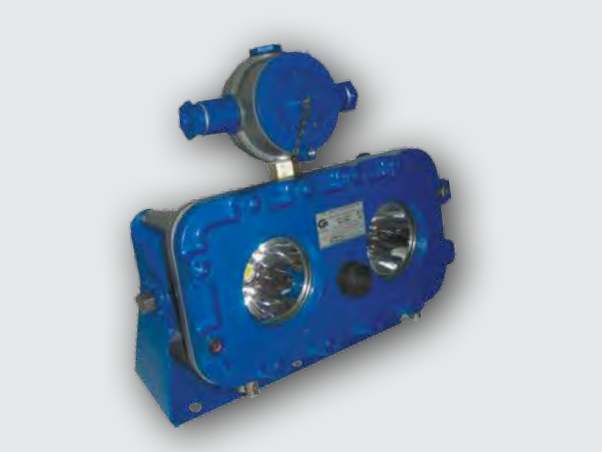
Квант5.С1-15/35 (L25)
Квант5.С1-16/50 (L25)



Квант5.С1-15/35 (L120)
Квант5.С1-16/50 (L120)



1 - корпус; 2 - поликарбонатное стекло; 3 - кабельный ввод; 4 - заземляющий зажим М6; 5 - скоба монтажная С1



Светильник Квант7 предназначен для общего освещения во взрывоопасных зонах помещений наружных установок согласно маркировке взрывозащиты и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Выпускается модификация светильника Квант7 с автономным источником питания.

Преимущества

- Низкое энергопотребление
- Высокая устойчивость к механическим воздействиям и вибрации
- Большой ресурс источника света – 100 000 часов свечения
- Коэффициент мощности не менее 0,98%
- Отсутствие стробоскопического эффекта
- Экологическая и пожарная безопасность (не содержат вредных веществ, отсутствует побочное ультрафиолетовое излучение и практически не нагреваются)

Конструкция

Светильник состоит из алюминиевого взрывонепроницаемого корпуса, крышки и отделения вводов. В корпусе установлены два светодиодных модуля с отражателями или светодиодные линейки и плата питания. Источники света защищены светопропускающим стеклом из ударопрочного поликарбоната. Электрическое соединение источников света с клеммной колодкой, находящейся в отделении водов осуществляется при помощи проводов, залитых во втулке. В светильнике предусмотрен внутренний и наружный заземляющие зажимы для заземления оболочки, и подключения жилы заземления вводимого кабеля. Уплотнение кабеля в корпусе осуществляется с помощью резинового уплотнительного кольца сжимаемого нажимным фланцем. По согласованию с заказчиком в светильнике могут быть установлены кабельные вводы, позволяющие ввести гибкий или бронированный кабель диаметром от 16 до 18мм, со специальными скобами, препятствующими проворачиванию или выдергиванию кабеля.

В модификации с автономным источником питания внутри корпуса установлена аккумуляторная батарея, заряд которой осуществляется при питании светильника от сети.

Комплектность

- Светильник - 1шт.
- Паспорт - 1 экз.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз./10

Структура обозначения

Светильник КВАНТ7.Х1- Х2/Х3- Х4(Х5).Х6.LХ7-Х8.Х9 Х10

Х1- тип крепления: С1 - на широкой скобе

Х2 - количество источников света, шт

Х3 - мощность осветительного прибора, Вт

Х4 - тип источника света по Г ОСТ 17677 (светодиодные источники света обозначаются индексом «Д»)

Х5 – обозначение коррелированной цветовой температуры: Х – холодный белый, 6500К; Д – дневной белый, 5000К; Н – нормальный белый, 4000К; Т – теплый белый, 3000К.

Х6 - вид напряжения: АС -переменное, 220 В, DC-постоянное, 100-250 В

Х7 - условный уголрассеивания света, град.

Х8 - маркировка взрывозащиты

Х9 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х10 - обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

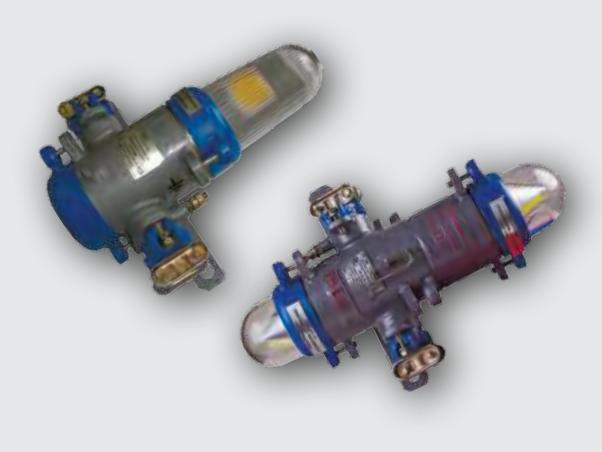
Светильник Квант7.С1-2/34-Д(Д).АС 220.L15-РВ ExdI Х/1ExdIICT6 Х-УХЛ1.5 ТУ 3146-022-50578968-2014

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3146-022-50578968-2014
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ ExdI Х/1ExdIICT4 Х
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1, УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-60 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М2
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Наименование ОП		Квант7.С1-2/34	Квант7.С1-1/20 АБ	Квант7.С1-1/20
Номинальное напряжение питания переменного тока, В		220	100-250	220
Допустимые предельные отклонения напряжения от номинального значения, %		От минус 15 до 10	-	От минус 15 до 10
Количество источников света, шт		2	2	2
Источник света		Светодиодный модуль	Светодиодная линейка	
Номинальная мощность источников света, Вт		34	20	
Коэффициент полезного действия, %		85	90	
Световой поток модуля, лм	- питание от сети - питание от аккумулятора	3550 -	2700 1350	2700
Емкость АБ, Ач		-	4,5	-
Максимальная продолжительность работы АБ без подзарядки, ч		-	4	
Габаритные размеры, мм		360*120*360	360*190*360	
Масса, кг		8,5	9,5	9,0
Срок службы, лет		10	3	10
Гарантийный срок, мес.		12		

Светильники люминесцентные рудничные серии ЛСР



Светильник люминесцентный рудничный ЛСР предназначен для общего освещения подземных выработок-забоев, штреков, погрузочных пунктов, околоствольных дворов угольных шахт, опасных по газу (метан) и угольной пыли.

Преимущества

● Светильники ЛСР(КС)-1, ЛСР(КС)-2 снабжены стабилизатором мощности, который обеспечивает стабильную работу лампы при пониженном напряжении (≈ 90В). Применяемая ПРА поддерживает отличную работоспособность при высоких напряжениях (до 280В). Благодаря применению этих блоков светильник можно использовать в сетях как с напряжением 127В, так и 220В.

● Применение светильников с энергосберегающим источником света дает существенную экономию денежных средств, по сравнению с традиционными источниками, за счет:

- использования кабеля меньшего сечения
- минимизации затрат на техническое обслуживание
- снижения энергопотребления на 70%
- продолжительного срока службы
- высокой надежности и механической прочности

Конструкция

Светильник состоит из взрывонепроницаемой оболочки и источника света. Взрывонепроницаемая оболочка представляет собой стальной корпус с антистатическим полимерно-порошковым покрытием, разделенным на два взрывонепроницаемых отделения:

● одно или два отделения источника света, в которых могут быть установлены или светодиодный модуль или энергосберегающие люминесцентные лампы. Отделение источника света закрыто защитным колпаком, изготовленным из ударопрочного оптического поликарбонатного стекла, толщиной 4мм. Возможно изготовление колпака в красном, желтом или зеленом исполнениях (в качестве сигнального) для обслуживания подъемных установок, конвейерных линий, разгрузочных и погрузочных площадок.

● отделение вводов, в котором расположены две клеммные колодки с двумя контактными зажимами каждая, кроме светильников ЛСР(КС)-1/2, где установлена одна клеммная колодка на три контактных зажима. Отделение вводов снабжено двумя кабельными вводами, позволяющими ввести кабель диаметром от 16 до 24 мм.

Соединение модуля или патрона лампы с клеммной колодкой осуществляется проводами через проходную втулку (соединение герметичное и неразборное).

Внутри и снаружи светильника установлены заземляющие зажимы. Все уплотнения светильника выполнены из резиновой смеси.

По способу установки светильники изготавливаются в подвесном, потолочном или настенном исполнениях. Тип монтажа: на пластине, на поворотном подвесе (угол поворота 180°), на подвесной скобе.

Условное обозначение светильников

- ЛСР(К)-1-36/ЛСР(К)-2-36 – номинальное напряжение питания светильника 36В с одной или двумя компактными люминесцентными лампами (КЛЛ) на напряжение 36В
- ЛСР(К)-1-127/ЛСР(К)-2-127 – номинальное напряжение питания светильника 127В с одной или двумя КЛЛ на напряжение 127В
- ЛСР(К)-1-220/ЛСР(К)-2-220 – номинальное напряжение питания светильника 220В с одной или двумя КЛЛ на напряжение 220В
- ЛСР(КС)-1/ЛСР(КС)-2 – номинальное напряжение питания светильника 127- 220В с одной или двумя КЛЛ на напряжение 220В и встроенным стабилизатором напряжения
- ЛСР-1-01-127 – номинальное напряжение питания светильника 127В с одной люминесцентной лампой на напряжение 127В
- ЛСР-1-01-220 – номинальное напряжение питания светильника 220 В с одной люминесцентной лампой на напряжение 220В
- ЛСР-1-02 – номинальное напряжение питания светильника 127/220 В со светодиодной лампой Т8-L600-9W
- ЛСР(К)-1С/ЛСР(К)-2С – номинальное напряжение питания светильника 127 В с одним или двумя светодиодными модулями мощностью10Вт
- ЛСР(К)-1С/ЛСР(К)-2С – номинальное напряжение питания светильника 90- 250 В с одним или двумя светодиодными модулями мощностью: 15Вт, 21Вт
- ЛСР(К)-1С.М-17 – со светодиодным модулем мощностью 17Вт на напряжение (90-250)В
- ЛСР(К)-1С.М-24 – со светодиодным модулем мощностью 24Вт на напряжение (90-250)В
- ЛСР(К)-2С.М-34 – с двумя светодиодными модулями общей мощностью 34Вт на напряжение (90-250)В
- ЛСР(К)-2С.М-48 – с двумя светодиодными модулями общей мощностью 48Вт на напряжение (90-250)В

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Светильник ЛСР(К)-1-36 УХЛ5 ТУ3146-024-50578968-2013

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10

Технические характеристики

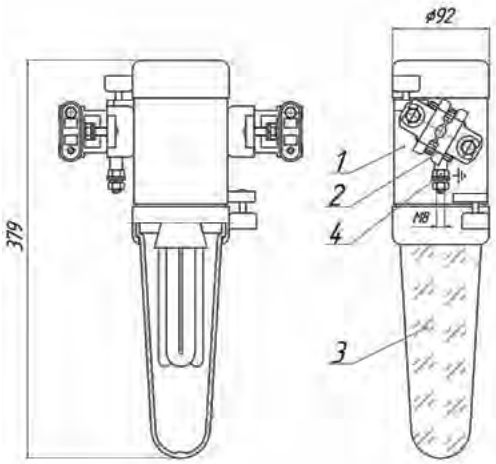
Технические условия		ТУ 3146-024-50578968-2013
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00113
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ЛСР(К)-1С, ЛСР(К)-2С, ЛСР-1-02, ЛСР(К)-1, ЛСР(К)-2, ЛСР(КС)-1, ЛСР(КС)-2, ЛСР-1-01 ЛСР(К)-1С.М-17, ЛСР(К)-1С.М-34 ЛСР(К)-2С.М-24, ЛСР(К)-2С.М-48	РВ Ex d I Mb РВ Ex d I Mb/1Ex d IIB T4 Gb РВ Ex d I Mb/1Ex d IIB T3 Gb
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ2, 5
Температура окружающей среды, °С		-45 ... +45
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М35
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I
Материал корпуса		сталь

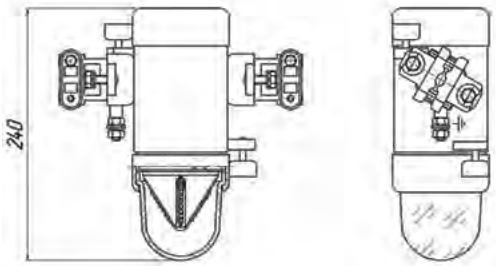
Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения	Количество источников света	Тип цоколя	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг	Аналог
ЛСР(КС)-1	1024	25	АС 127В÷220В	1	Е27	260*380*100	3,7	ЛОН-100Вт
ЛСР(КС)-2	2048	50		2		260*690*110	6,5	ЛОН-150Вт
ЛСР(К)-1-36	1280	25	АС 36В	1		260*380*100	3,5	ЛОН-100Вт
ЛСР(К)-2-36	2560	50		2		260*690*110	6,5	ЛОН-200Вт
ЛСР(К)-1-127	1280	25	АС 127В	1		260*380*100	3,5	ЛОН-100Вт
ЛСР(К)-2-127	2560	50		2		260*690*110	6,5	ЛОН-200Вт
ЛСР(К)-1-220	1280	25	АС 220В	1		260*380*100	3,5	ЛОН-100Вт
ЛСР(К)-2-220	2560	50		2		260*690*110	6,5	ЛОН-200Вт
Тип крепления	подвесной							
Срок службы, лет	10							
Гарантийный срок, мес.	12							

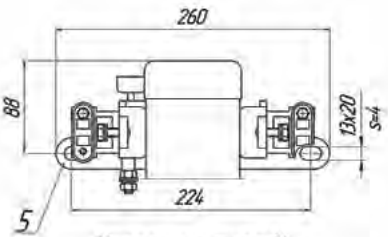
Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения	Тип/ Количество источников света	Тип цоколя	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг	Аналог
ЛСР-1-01-127	1000	18	АС 127	ЛБ18/1	G13	260*800*110	6,5	ЛОН-100Вт
ЛСР-1-01-220	1000	18	АС 220	ЛБ18/1		260*800*110	6,5	ЛОН-100Вт
ЛСР-1-02	900	9	АС 127÷220	Светодиод-ная лампа		260*800*110	6,5	ЛОН-75Вт
ЛСР(К)-2-36	1000	10	DC 20÷70	Светодиодный модуль		260*800*110	6,5	ЛОН-100Вт
ЛСР(К)-1-127	1000	10	АС 85÷250			260*800*110	6,5	ЛОН-100Вт
Тип крепления	подвесной							
Срок службы, лет	10							
Гарантийный срок, мес.	12							

Светильники люминесцентные рудничные серии ЛСР

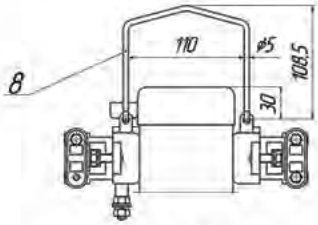
Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения	Количество источников света	Сигнальный режим	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг	Аналог
ЛСР(К)-1С-15	1800	15	АС 90В÷260В	1	-	260*380*100	3,5	ЛОН-150Вт
ЛСР(К)-2С-30	3600	30		2		260*690*110	6,5	ЛОН-300Вт
ЛСР(К)-1С-21	2520	21	АС 90В÷260В	1	-	260*380*100	3,5	ЛОН-200Вт
ЛСР(К)-2С-42	5040	42		2		260*690*110	6,5	ЛОН-400Вт
ЛСР(К)-1С.01-15	1800	15	АС 90В÷260В	1	красный, желтый или зеленый	260*380*100	3,5	ЛОН-150Вт
ЛСР(К)-1С.М-24	2700	24	АС 90В÷260В	1	-	260*380*100	3,5	ЛОН-150Вт
ЛСР(К)-2С.М-48	5400	48		2		260*690*110	6,5	ЛОН-300Вт
ЛСР(К)-1С.М-28	3780	28	АС 90В÷260В	1	-	260*380*100	3,5	ДРЛ-80
ЛСР(К)-2С.М-56	7560	56		2		260*690*110	6,5	ДРЛ-125
Тип крепления	подвесной							
Срок службы, лет	10							
Гарантийный срок, мес.	12							



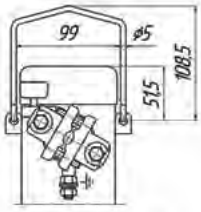




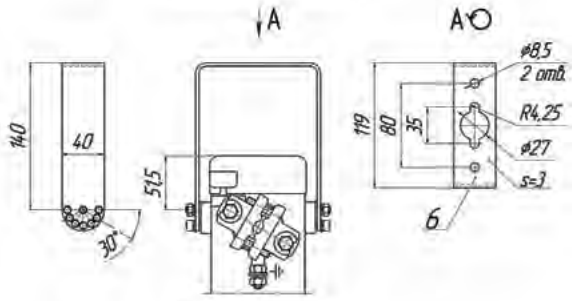
Крепление типа Н



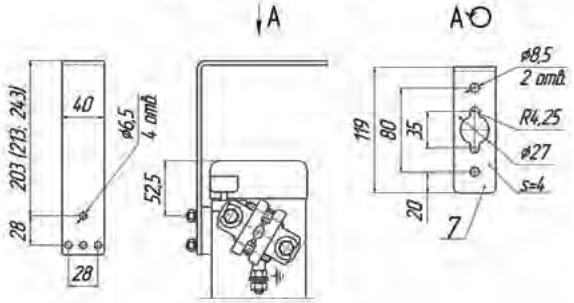
Крепление типа С



Крепление типа С



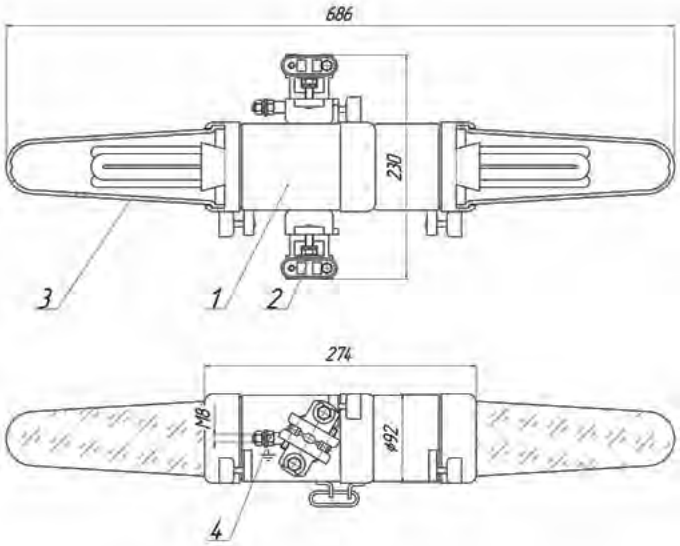
Крепление типа С2

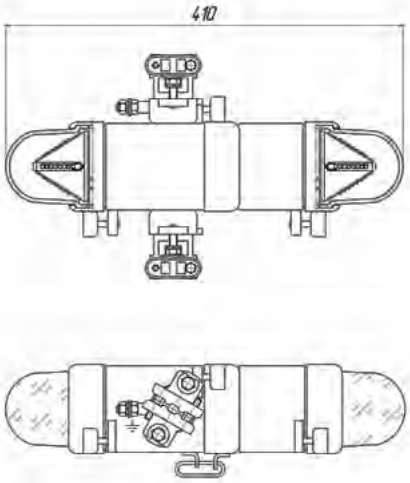


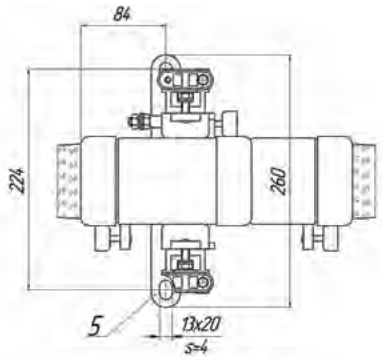
Крепление типа С4

ЛСР(К)-1, ЛСР(КС)-1

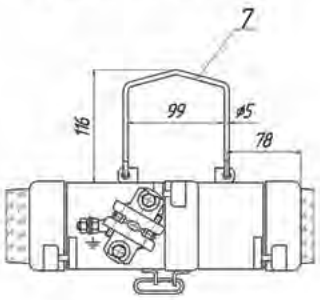
1 - корпус; 2 - кабельный ввод (dкаб. 16...24мм); 3 - поликарбонатное стекло; 4 - зажим заземления М8;
5 - планка монтажная Н; 6 - скоба монтажная С2; 7 - скоба монтажная С4; 8 - подвес С



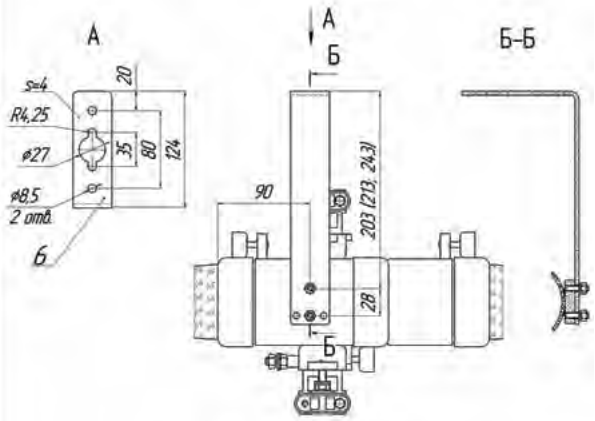




Крепление типа Н



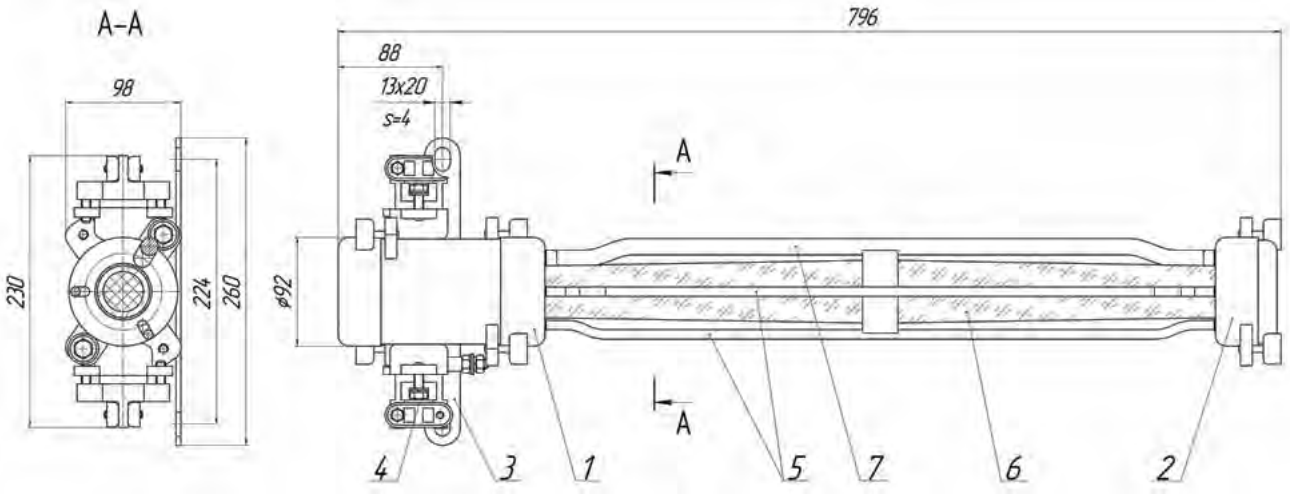
Крепление типа С



Крепление типа С4

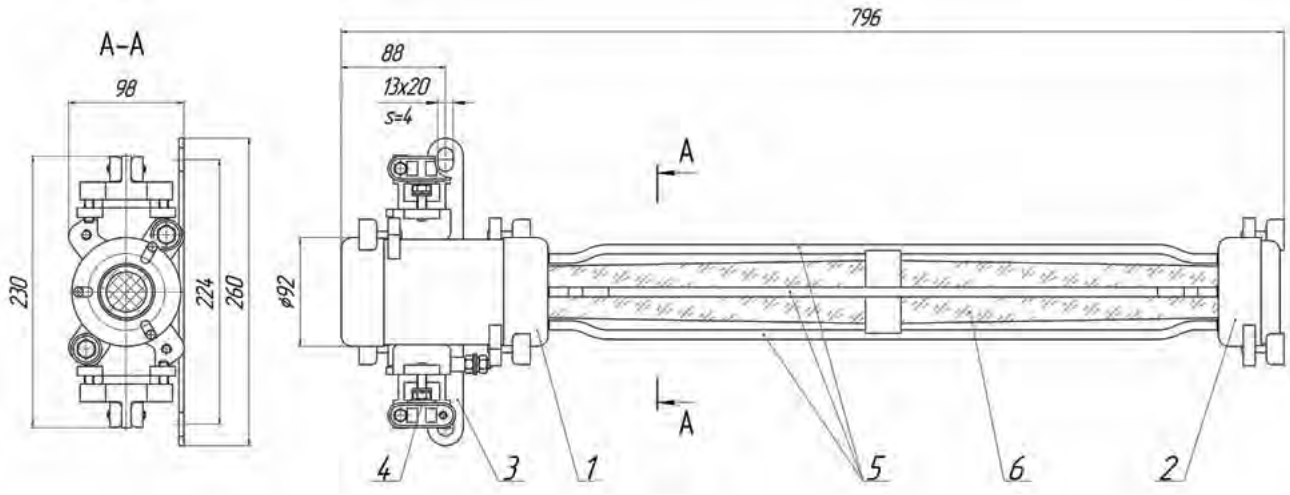
ЛСР(К)-2, ЛСР(КС)-2

1 - корпус; 2 - кабельный ввод (dкаб. 16...24мм); 3 - поликарбонатное стекло;
4 - зажим заземления М8; 5 - планка монтажная Н



ЛСР-1-01

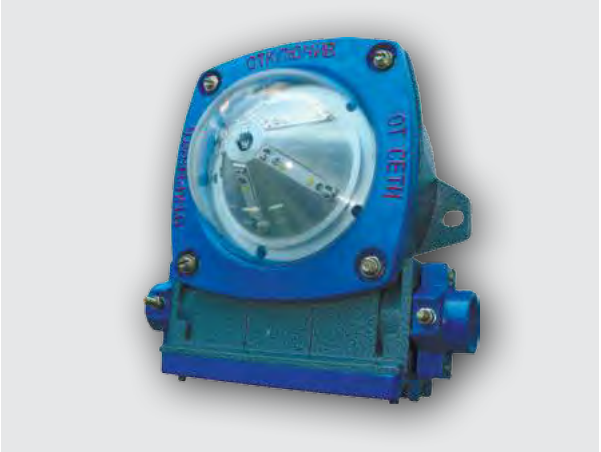
1 - корпус; 2 - корпус; 3 - планка монтажная; 4 - кабельный ввод (dкаб. 16...24мм); 5 - шпилька; 6 - поликарбонатное стекло; 7 - трубка с проводами от ЭПРА к патрону



ЛСР-1-02

1 - корпус; 2 - корпус; 3 - планка монтажная; 4 - кабельный ввод (dкаб. 16...24мм); 5 - шпилька; 6 - поликарбонатное стекло

Светильники забойные взрывобезопасные серии СЗВ



Светильник забойный взрывобезопасный предназначен для общего освещения подземных выработок: лав, забоев, штреков, погрузочных пунктов, околоствольных дворов угольных шахт всех категорий опасных по газу (метану) и угольной пыли, а также для стационарного освещения производственных и складских помещений объектов нефтяной и химической промышленности.

Преимущества

● Применение светильников со светодиодным источником света дает существенную экономию денежных средств, по сравнению с традиционными источниками, за счет:

- использования кабеля меньшего сечения
- минимизации затрат на техническое обслуживание
- снижения энергопотребления на 70%
- увеличения светового потока
- продолжительного срока службы
- экологической безопасности и как следствие отсутствие необходимости принятия специальных мер по утилизации
- высокой надежности и механической прочности.

● Полное отсутствие вредного эффекта низкочастотных пульсаций исключает усталость глаз и создает освещенность с более высокой контрастностью, что улучшает качество освещения объекта.

● Спектр излучения светодиодов максимально приближен к дневному спектру солнца, что обеспечивает комфортные условия работы

Конструкция

Светильник состоит из взрывонепроницаемой оболочки и источника света. Взрывонепроницаемая оболочка представляет собой корпус, разделенный на два отделения, крышку отделения источника света и крышку отделения вводов, выполненных из коррозионностойкого алюминиевого сплава с эмалевым покрытием, защищающим от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред.

● Светодиодный модуль установлен в крышке светильника и закрыт защитным колпаком из ударопрочного оптического поликарбонатного стекла толщиной 4мм, прозрачного белого или матового цвета, возможно изготовление колпака в красном, желтом или зеленом исполнениях (в качестве сигнального). Крышка и корпус соединяются при помощи шпилек и гаек.

Для обслуживания подъемных установок, конвейерных линий, разгрузочных и погрузочных площадок возможно изготовление с мигающим красным светом.

● Отделение вводов имеет, два кабельных ввода с условным проходным отверстием (16...25) мм, две проходные шпильки для подсоединения жил кабеля питания, клемму для присоединения транзитной жилы кабеля, обеспечивающую симметричную нагрузку фаз, и внутренние зажимы заземления. Отделение вводов закрывается крышкой при помощи шпилек и гаек.

Соединение светодиодного модуля с отделением вводов осуществляется через проходной изолятор с установленными в нем проходными шпильками.

Внутри и снаружи светильника установлены заземляющие зажимы. Все уплотнения светильника выполнены из маслобензостойкой резины.

По способу установки светильники изготавливаются в настенном исполнении. Тип монтажа - арочная крепь.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации – 1 экз

Структура условного обозначения

СЗВ1.2М.С-Х1/Х2.Х3 Х4

Х1 - номинальное напряжение питания, В

Х2 –номинальная мощность, Вт

Х3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

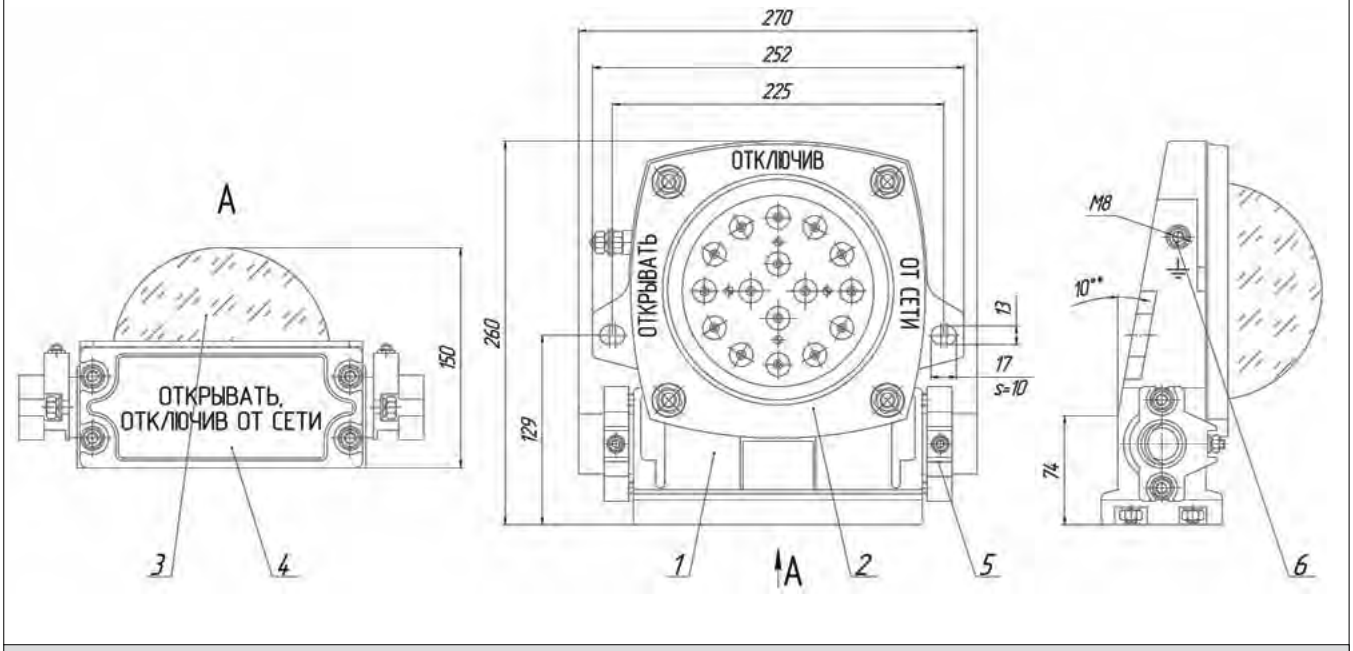
Светильник СЗВ1.2М.С-220/24.УХЛ5 ТУ3146-022-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3146-022-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00113 ТС RU C-RU.МГ07.В.00300
Российский Морской регистр судоходства. Свидетельство о типовом одобрении №	16.50087.130
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	PB Exd I X 1ExdIIBT6 X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ2,5
Температура окружающей среды, °С	-40 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М35
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Тип напряжения, В	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг	Аналог
СЗВ1.2М.С-36/15	990	15	АС 36	270*260*150	6,0	ЛОН-100Вт
СЗВ1.2М.С-127/15	1250		АС 127			
СЗВ1.2М.С-220/15			АС 220			
СЗВ1.2М.С-127/24	2150	24	АС 127			ЛОН-150Вт
СЗВ1.2М.С-220/24			АС 220			
СЗВ1.2М.С-220/35	4200	35	АС 127			ЛОН-250Вт
СЗВ1.2М.С-127/35			АС 220			
Тип крепления	настенный					
Срок службы, лет	5					
Гарантийный срок, мес	12					

Светильники забойные взрывобезопасные серии СЗВ



1 - корпус; 2 - крышка отделения источника света; 3 - поликарбонатное стекло; 4 - крышка отделения вводов; 5 - кабельный ввод d (16...25) мм; 6 - зажим заземления М8

Светильники шахтные стационарные серии СШС

Светильники шахтные стационарные СШС предназначены для стационарного сетевого освещения подземных шахт, опасных по газу (метану) и пыли, в которых допускается применение рудничного электрооборудования в исполнении повышенной надежности, а также для освещения объектов различного назначения: подвалов, хозяйственных сараев, индивидуальных гаражей, в которых исключено наличие легко воспламеняющихся жидкостей, а также бань, улиц и дворов.

Преимущества

● Применение светильников с энергосберегающим источником света дает существенную экономию денежных средств, по сравнению с традиционными источниками, за счет:

- использования кабеля меньшего сечения
- минимизации затрат на техническое обслуживание
- снижения энергопотребления на 70%
- продолжительного срока службы
- высокой надежности и механической прочности
- благодаря особой прочности поликарбоната, не требуется установка дополнительной защитной решетки

Конструкция

Светильник состоит из взрывонепроницаемой оболочки и источника света. Взрывонепроницаемая оболочка представляет собой корпус и крышку из алюминиевого сплава. Внутри корпуса крепится патрон, в верхней части которого имеется взрывонепроницаемая камера, в которой при отсутствии источника света происходит размыкание контакта. Для подсоединения жил кабеля на патроне предусмотрены три клеммы. В качестве источника света возможна установка энергосберегающих люминесцентных или светодиодных ламп. Также выпускается модификация без патрона, где в качестве источника света устанавливается светодиодная пирамидка. Колпак, изготовленный из ударопрочного оптического поликарбонатного стекла толщиной 4мм, прозрачного белого или матовогго цвета, защищает лампу от воздействия окружающей среды.

Корпус снабжен двумя кабельными вводами, позволяющими ввести кабель диаметром от 20 до 25 мм. Предусмотрена механическая защита от выдергивания кабеля.

Внутри и снаружи светильника установлены заземляющие зажимы. Все уплотнения выполнены из маслобензостойкой резины.

По способу установки светильники изготавливаются в подвесном исполнении (на корпусе закреплена поворотная скоба). Тип монтажа - на подвесной скобе.

Комплектность

- Светильник* – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации – 1 экз./10.

*Лампа в комплект не входит, но может поставляться по согласованию с заказчиком.

Структура условного обозначения

СШС.Х1.Х2 Х3

Х1 - номинальная мощность источника света

- СШС.1.1М: для люминесцентной энергосберегающей лампы - 25Вт;
  для светодиодной лампы - 25Вт;
  для светодиодной пирамидки - 21Вт;
- СШС.2.1М: для люминесцентной энергосберегающей лампы - 55Вт

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

СШС.2.1М.УХЛ5 ТУ3146-019-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3146-019-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00116
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РП ExedI X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Наименование ОП	Тип источника света	Световой поток, лм	Мощность источника света, Вт	Тип напряжения	Тип цоколя	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг
СШС.1.1М	люминесцентная лампа	1100	25	АС 127; 220	Е27	310*200*195	3,0
СШС.1.1М	светодиодная пирамидка	2100	21		-	230*200*195	3,5
СШС.1.1М	светодиодная лампа	3200	25		Е27	310*200*195	3,0
СШС.2.1М	люминесцентная лампа	2200	55		Е27	380*209*233	4,0
Тип крепления	подвесной						
Срок службы, лет	10						
Гарантийный срок, мес	12						

Фары рудничные электровозные серии ФРЭ

Фары устанавливается на рудничных аккумуляторных электровозах, комбайнах, погрузочных машинах и другом горнопроходческом оборудовании и предназначены для освещения рельсового пути, сигнализации в выработках шахт, опасных по газу метану или угольной пыли, за исключением фары типа ФРЭ4, которая устанавливается на рудничных контактных электровозах и используются в угольных шахтах неопасных по газу (метану) и пыли, где допускается применение оборудования в рудничном нормальном исполнении.

Конструкция

Светильник состоит из взрывонепроницаемой оболочки и источника света. Взрывонепроницаемая оболочка включает в себя корпус, кольцо и крышку, изготовленных из алюминиевого сплава с антистатическим эмалевым покрытием. В кольце, в зависимости от типа фары, установлен светопропускающий элемент, защищающий источник света от воздействия окружающей среды:

- закаленное стекло «Триплекс», общая толщина составляет 28 мм - для ФРЭ1.1М, ФРЭ1.1М.Г, ФРЭ1.1М.Г.С
- поликарбонатное стекло толщиной 5 мм - для ФРЭ1.1М.СП, ФРЭ1.1М.Г.СП
- закаленное стекло «Триплекс», общая толщина составляет 14 мм - для ФРЭ4,

а также отражатель и патрон для исполнений ФРЭ с лампами накаливания. Фара ФРЭ1.1М дополнительно имеет патрон для лампы сигнального света, а на ее отражателе имеется красный светофильтр.

В качестве источника света, в зависимости от исполнения фары, служат лампа накаливания или светодиодный модуль. Фара работает в режимах: основного и сигнального освещения. Фара ФРЭ1.1М.СП имеет режимы дальнего, ближнего и красного света.

Отделение вводов снабжено двумя кабельными вводами, позволяющими ввести кабель диаметром от 16 до 24 мм и клеммной колодкой для подключения к питающей сети. Крышка закрывает доступ к отделению.

Внутри и снаружи фары установлены заземляющие зажимы. Все уплотнения светильника выполнены из маслобензостойкой резины.

Тип монтажа: на корпусе фары имеются два отверстия для крепления ее к рабочему месту.

Комплектность

- Фара – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- Ключ специальный 5.06.484.016 - 1 шт.

Структура условного обозначения

ФРЭ1.1М. - фара рудничная электровозная для аккумуляторных электровозов. Источник света - лампа накаливания. Светопропускающий элемент - закаленное стекло «Триплекс».

ФРЭ1.1М.СП - фара рудничная электровозная для аккумуляторных электровозов. Источник света - светодиодный модуль. Светопропускающий элемент - поликарбонатное стекло.

ФРЭ1.1М.Г - фара рудничная электровозная для горнопроходческого оборудования. Источник света - лампа накаливания. Светопропускающий элемент - закаленное стекло «Триплекс».

ФРЭ1.1М.Г.С - фара рудничная электровозная для горнопроходческого оборудования. Источник света - светодиодный модуль. Светопропускающий элемент - закаленное стекло «Триплекс».

ФРЭ1.1М.Г.СП - фара рудничная электровозная для горнопроходческого оборудования. Источник света - светодиодный модуль. Светопропускающий элемент - поликарбонатное стекло.

ФРЭ4 - фара рудничная электровозная для контактных электровозов. Источник света - лампа накаливания. Светопропускающий элемент - закаленное стекло «Триплекс».

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

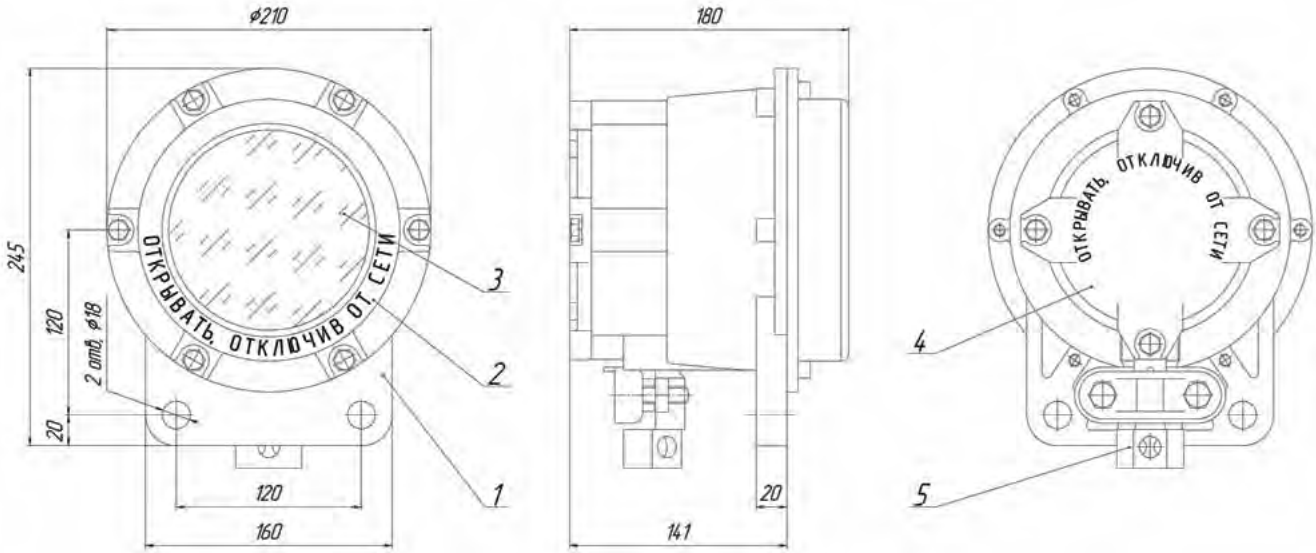
Фара ФРЭ1.1М.Г УХЛ5 ТУ3146-017-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ФРЭ1.1М ФРЭ4	ТУ 3146-017-50578968-2013 ТУ 3146-040-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ФРЭ1.1М ФРЭ4	ТС RU C-RU.МН04.В.00113 РОСС RU.ММ04.Н03579
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ФРЭ1.1М, ФРЭ1.1М.Г, ФРЭ1.1М.Г.С ФРЭ1.1М.СП, ФРЭ1.1М.Г.СП ФРЭ4	РВ Exd I РВ Exd I X РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	ФРЭ1.1М ФРЭ4	УХЛ1*, УХЛ5 У,Т5
Температура окружающей среды, °С	ФРЭ1.1М ФРЭ4	-10 … +35 -5 … +35
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М36
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I
Материал корпуса		коррозионностойкий алюминиевый сплав

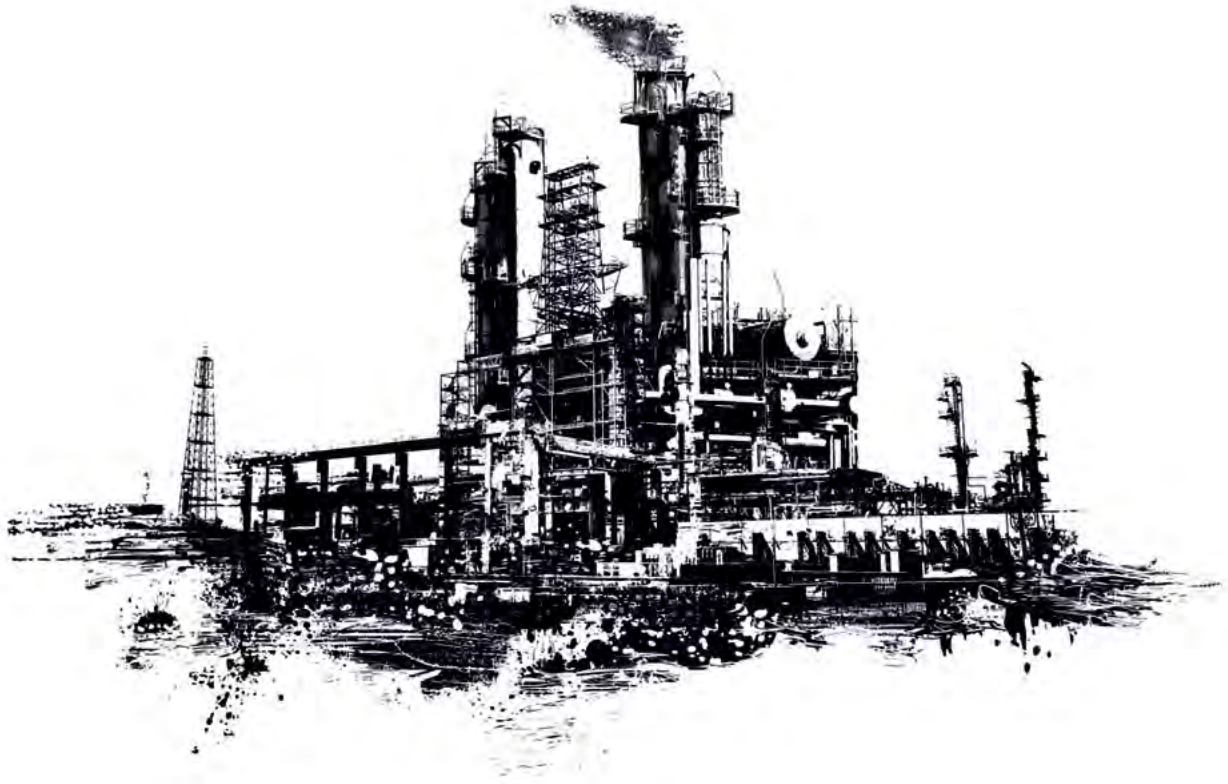
Наименование ОП	Источник света		Сила света максимальная, кд	Угол распределения света, град	Мощность, Вт	Тип напряжения источника питания	Габаритные размеры (D*L*H), мм	Масса, кг
	основной	сигнальный (красный)						
ФРЭ1.1М	А24-55+50	ТН-28-10	4600	8	55	АС 24	210*245*180	7,0
ФРЭ1.1М.СП	Светодиодный модуль. Режимы дальнего, ближнего и красного свечения		2500		24	DC 24		
ФРЭ1.1М.Г	Р40-1,2	-	2400	16	48	АС 36		
ФРЭ1.1М.Г.С	Светодиодный модуль	-	2500		15	АС 36		
ФРЭ1.1М.Г.СП		-						
ФРЭ4	А24-55+50	-	4600	8	55	DC 24		6,0
Номинальный ресурс работы, ч	ФРЭ1.1М ФРЭ4	100000 10000						
Срок службы, лет	15							
Гарантийный срок, лет	5							

Фары рудничные электровозные серии ФРЭ



1 - корпус; 2 - кольцо; 3 - поликарбонатное стекло; 4 - крышка; 5 - кабельный ввод (dкаб. 16...24мм)

Осветительные приборы головные



Светильники головные взрывобезопасные серии НГР

Светильники головные взрывобезопасные серии НГР предназначены для индивидуального местного освещения в подземных выработках рудников и угольных шахт, в том числе опасных по взрыву газа метана и угольной пыли.

Область применения:

- угольные шахты, рудники опасные по газу (метану) и пыли
- газовая и нефтеперерабатывающая отрасли
- очистные и подготовительные выработки крутых пластов, опасных по внезапным выбросам угольной пыли и метана.

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса
- Использование поликарбоната с высокими прочностными показателями обеспечивает высокую ударную прочность, устойчивость к абразивным воздействиям (не подвержен царапинам), химостойкость и антистатичность светопропускающего элемента
- Источник света нового поколения - сверхъяркие светодиоды
- Наличие акселерометра значительно увеличивает продолжительность работы системы поиска в аварийной ситуации (опция)

Конструкция

Светильник состоит из корпуса с блоком аккумуляторной батареи и фары, соединенных между собой гибким шнуром, за исключением модели НГР исп.01, в которой аккумуляторная батарея размещёна непосредственно в фаре. На корпусном блоке имеются скобы для закрепления его на поясном ремне. Крепление фары на каске осуществляется с помощью скобы и пластинчатой пружины. Также возможно крепление на голову или головной убор при помощи лямок головных.

Корпусные детали выполнены из ударопрочного пластика. Светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната толщиной 3мм с дополнительной антиабразивной линзой толщиной 3мм. Пылевлагозащита обеспечивается за счет применения резинового уплотнителя.

Светильник отличается передовой электроникой и широким набором функций:

- Включение/выключение светодиодного модуля, а также выбор режима его работы осуществляется с помощью переключателя или кнопки, для модели НГР исп.01, расположенных на корпусе фары. Светильник работает в двух режимах: основного и резервного освещения. В модели НГР исп.01 световой поток регулируется при нажатии и удерживании кнопки. Источником света служит сверхъяркий светодиод для основного режима и дополнительные светодиоды для аварийного режима работы.

• На корпусе фары расположен зарядный узел, через который аккумуляторная батарея подключается к зарядному устройству.

• Наличие электронного блока защиты, установленного в корпусе блока аккумуляторной батареи, обеспечивает искрозащиту от токов короткого замыкания и защиту при глубоком разряде батареи.

• Оснащение радиосигнализатором, обеспечивает прием сигналов индивидуального подземного аварийного оповещения, функцию радиомаяка и персонального вызова.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Планка – 1 шт., кроме модели НГР исп.01
- Самонарезающий винт 3х8 – 2 шт., кроме модели НГР исп.01
- Паспорт – 1 экз./5

Опции

- Дополнительное оснащение радиоблоком светильников НГР исп. 02-07.
- Установка датчика движения - аксилерометра

Структура обозначения

НГР Х1 Х2 Х3 Х4

НГР - наименование светильника

Х1 - источник питания:

- исп.01 - с Li-Ion аккумуляторной батареей емкостью 1,2 А*ч
- исп.02 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 3,3 А*ч
- исп.03 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 6,6 А*ч
- исп.04 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 8,2 А*ч
- исп.05 - с Ni-MH аккумуляторной батареей емкостью 7 А*ч
- исп.06 - с Ni-MH аккумуляторной батареей емкостью 10 А*ч
- исп.07 - с двумя Li-Pol аккумуляторными батареями емкостью 6,6 и 3,3 А*ч

Х2 - тип радиосигнализатора:

- Р - Радиус 1 – ПРМ8-12
- Р1 - Радиоблок СУБР-02СМ.А
- Р2 - Радиоблок СУБР-02СМ.В
- Р3 - Радиоблок ТСАР 832
- Р4 - Модуль абонентский МАУ-П-10
- Р6 - Модуль радиометки
- Р7 - Локационный передатчик PGLR
- Р9 - Индивидуальный приемо-передатчик типа ТСТ1-130
- Р10 - Модуль абонентский МА-32
- Р11 - Модуль абонентский МАУ-П-14
- Р12 - Радиоблок СУБР-01СМ
- Р1Р4 - Радиоблок СУБР-02СМ.А + Модуль абонентский МАУ-П-10
- Р12Р4 - Радиоблок СУБР-01СМ + Модуль абонентский МАУ-П-10
- Р1Р7 - Радиоблок СУБР-02СМ.А + Локационный передатчик PGLR
- Р12Р7 - Радиоблок СУБР-01СМ + Локационный передатчик PGLR
- Р1Р10 - Радиоблок СУБР-02СМ.А + Модуль абонентский МА-32
- Р12Р10 - Радиоблок СУБР-01СМ + Модуль абонентский МА-32
- Р11Р10 - Модуль абонентский МАУ-П-14 + Модуль абонентский МА-32

Х3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

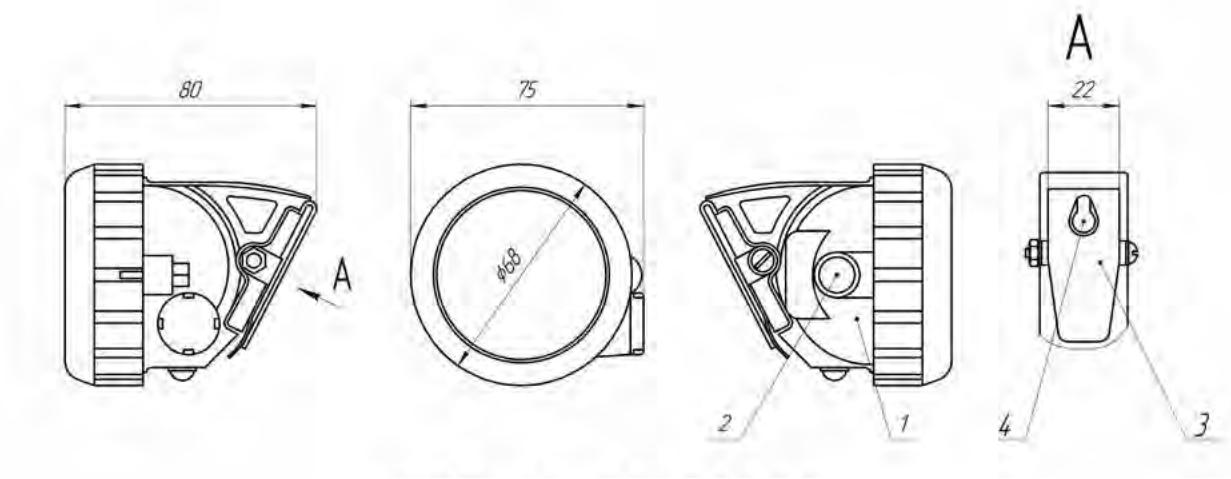
Светильник НГР исп.01 О5 ТУ 3146-045-50578968-2015

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3146-045-50578968-2015
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МГ07.В.00346
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		Ex ia I Ma ГОСТ Р МЭК 60079-35-1/ 0Ex ia IIC T4 Ga
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		О5
Температура окружающей среды, °С		-5 ... +50
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Механическая прочность, Дж	светопропускающий элемент корпус	4 7
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		III
Материал корпуса		полипропилен

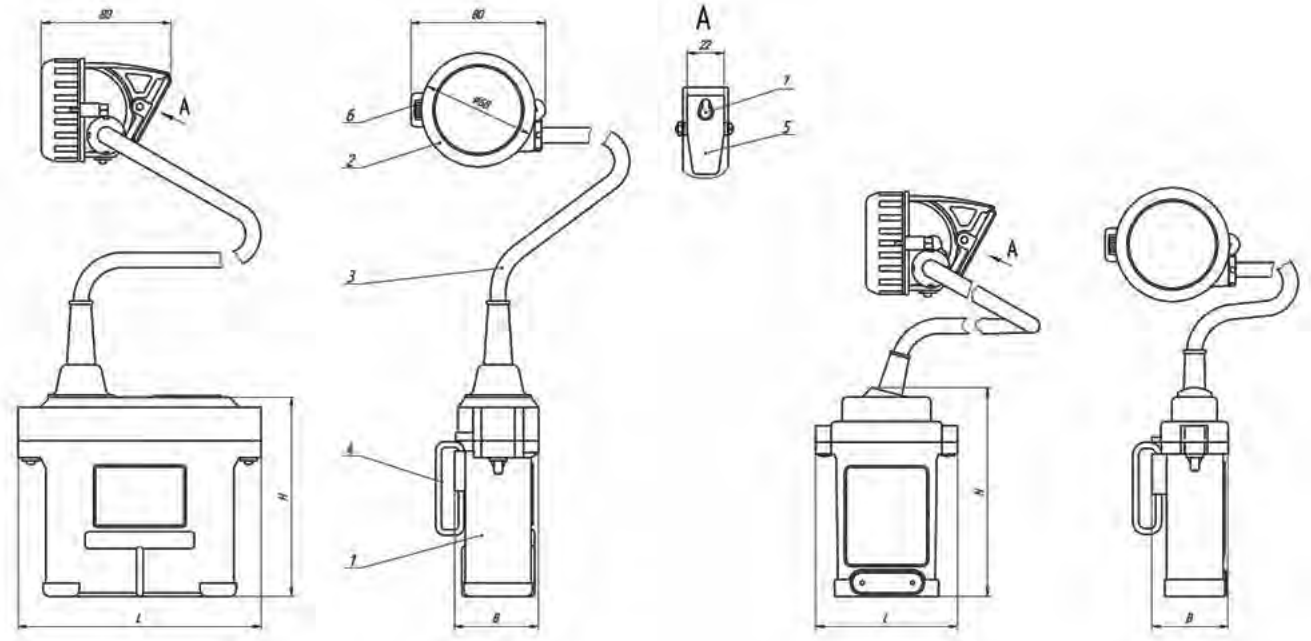
Наименование ОП		НГР исп.01	НГР исп.02	НГР исп.03	НГР исп.04	НГР исп.05	НГР исп.06	НГР исп.07
Источник света		светодиодный модуль						
Световой поток, лм	рабочий режим аварийный режим	61 22						
Сила света максимальная, кд		2600						
Угол распределения света, град	рабочий режим аварийный режим	6 46						
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Li-Ion 1,2 3,7	Li-Pol 3,3 3,7	Li-Pol 6,6 3,7	Li-Pol 8,2 3,7	Ni-MH 7 3,6	Ni-MH 10 3,6	Li-Pol 6,6 и 3,3* 3,7
Продолжительность непрерывной работы, ч	рабочий режим аварийный режим	10 24	10 28	10 40	12 48	14 60	20 85	13 58
Масса, кг		0,25	1,1					
Габаритные размеры, мм	фара (D*H)	75*88						
	источник питания (L*B*H)	-	90*45*125	145*55*135				
Номинальный ресурс работы	источник света, ч источник питания, ч	10 000 700						
Срок службы, мес.		36						
Гарантийный срок, мес		12						

* Батарея емкостью 3,3 А·ч предназначена для питания радиосигнализатора



НГР исп.01

1 - корпус; 2 - кнопка включения и переключения режимов освещения; 3 - зажим;
4 - гнездо для подключения к зарядному устройству с контактной группой



НГР исп.03-07

НГР исп.02

1 - корпус; 2 - фара; 3 - шнур 1,4 м; 4 - скоба; 5 - зажим; 6 - переключатель;
7 - гнездо для подключения к зарядному устройству с контактной группой

Светильник головной пылевлагозащищенный серии «Пульсар»

Светильник головной беспроводной «Пульсар» предназначен для местного освещения и может быть использован в любых отраслях промышленности (кроме взрывоопасных производств), строительстве, транспорте, жилищно-коммунальном хозяйстве, а также в быту.

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса и светопропускающего элемента
- Источник света нового поколения - сверхяркие светодиоды
- Малые габаритные размеры и масса
- Применены современные герметичные Li-Pol батареи с функциями защиты от перезарядки и глубокой разрядки батареи

Конструкция

Светильник представляет собой корпус-фару, в котором установлены аккумуляторная батарея, светодиодный модуль, кнопка включения и переключения режимов освещения и зарядный узел.

На корпусе светильника расположен зажим для крепления его на каску и элемент для крепления шнурка подвески фонаря. Также возможно крепление на голову или головной убор при помощи лямок головных. Корпусные детали выполнены из ударопрочного пластика, светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната, толщиной 3 мм.

Светильник работает в двух режимах: основного и резервного освещения. Световой поток регулируется при нажатии и удерживании кнопки. Источником света служит сверхъяркий светодиод для основного режима и дополнительные светодиоды для резервного режима работы.

Заряд батареи осуществляется с помощью зарядного блока ЗУ от сети 220В, либо на зарядных устройствах ИЗУ-2М, БЗТ-03.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Шнурок для подвески фонаря - 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.

Опции

- Зарядный блок ЗУ, зарядные устройства ИЗУ-2М, БЗТ-03
- Лямка головная
- Ручка переносная
- Крепление для шлема

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

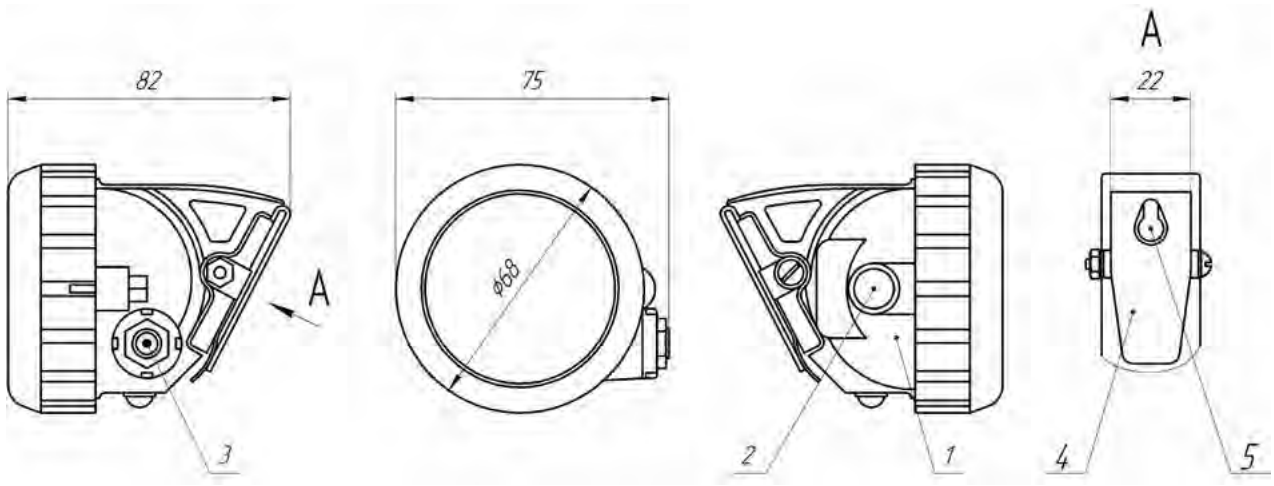
Светильник Пульсар У1

Светильник головной пылевлагозащищенный серии «Пульсар»

Технические характеристики

Декларация о соответствии		ТС N Д-RU.MM04.B.05127
Нормативный документ		ГОСТ 4677
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У1
Температура окружающей среды, °С		-40 ... +45
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Механическая прочность, Дж	светопропускающий элемент корпус	4 7
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		III
Материал корпуса		полипропилен

Источник света	основной режим резервный режим	светодиодный модуль
Световой поток, лм	основной режим резервный режим	0÷43 26
Сила света максимальная, кд		1590
Угол распределения света, град	основной режим резервный режим	6 33
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Li-Pol 1,2 3,7
Продолжительность непрерывной работы, ч	основной режим резервный режим	8 24
Масса, кг		0,2
Габаритные размеры (D*H), мм		75*82
Номинальный ресурс работы	источник света, ч источник питания, цикл	10 000 700
Срок службы, мес.		36
Гарантийный срок, мес		12



1 - корпус; 2 - кнопка включения и переключения режимов освещения;
3 - гнездо для подключения к индивидуальному зарядному устройству; 4 - зажим;
5 - гнездо для подключения к зарядному устройству с контактной группой

Крепление для шлема

Светильник серии «Пульсар» с креплением для шлема предназначены для работы и проведения разведки спасателя в зонах чрезвычайной ситуации.

Преимущества

- Использование крепления для шлема позволяет надежно закрепить светильник головной серии «Пульсар» без внесения изменений в конструкцию шлема.
- Используемый светильник серии «Пульсар» снабжен функцией дозаряда от бортовой сети автомобиля аварийных служб, что делает работу с ним гораздо удобнее в условиях чрезвычайной ситуации.
- Светильник работает в двух режимах: основного и резервного освещения. Световой поток регулируется при нажатии и удерживании кнопки. Источником света служит сверхъяркий светодиод для основного режима и дополнительные светодиоды для резервного режима работы.
- По просьбе заказчика светильники могут комплектоваться желтым рассеивающим светофильтром.

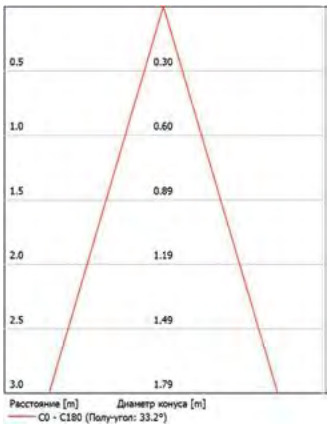
Возможно изготовление крепления под любой вид шлема МЧС и пожарной охраны.

Технические характеристики

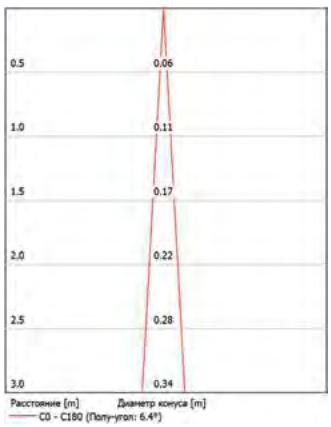
См.стр. 70

Исполнение (маркировка взрывозащиты)		общепромышленное
Материал крепления		сталь
Масса, кг	- крепления со светильником - светильника	0,25 0,2

Ближний свет



Дальний свет



Светильники головные взрывозащищенные со встроенным сигнализатором метана серии СМГВ

Светильники головные СМГВ предназначены для индивидуального освещения рабочего места, приема и непрерывного автоматического контроля содержания метана, приемов сигналов индивидуального подземного аварийного оповещения и персонального вызова, передачи ответных сигналов определения местоположения работников шахт в аварийных ситуациях.

Область применения:

• подземные выработки и угольных шахт опасных по воспламенению рудничного газа и угольной пыли

• очистные и подготовительные выработки крутых пластов, опасных по внезапным выбросам угольной пыли и метана.

Преимущества

• Высокая механическая прочность корпуса

• Использование поликарбоната с высокими прочностными показателями обеспечивает высокую ударную прочность, устойчивость к абразивным воздействиям (не подвержен царапинам), химостойкость и антистатичность светопропускающего элемента

• Источник света нового поколения - сверхъяркие светодиоды

• Применены современные герметичные Li-Pol и Ni-MH батареи с функциями защиты от перезаряда и глубокого разряда батареи

Конструкция

Светильник состоит из корпуса с блоком аккумуляторной батареи и фары, соединенных между собой гибким шнуром. На корпусном блоке имеются скобы для закрепления его на поясном ремне. Крепление фары на каске рабочего осуществляется с помощью скобы и пластинчатой пружины. Также возможно крепление на голову или головной убор при помощи лямок головных.

Корпусные детали выполнены из ударопрочного пластика. Светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната толщиной 3мм, с дополнительной антиабразивной линзой толщиной 3 мм. Пылевлагозащита обеспечивается за счет применения резинового уплотнителя.

Светильник отличается передовой электроникой и широким набором функций:

• Включение/выключение светодиодного модуля и выбор режима его работы основной или аварийный осуществляется переключателем или кнопкой, расположенными на корпусе фары. Источником света служит сверхъяркий светодиод для основного режима и дополнительные светодиоды для аварийного режима работы.

• Сигнализация при достижении концентрации метана выше уставки срабатывания, сигнализация при обрыве электрических цепей датчика обеспечивается электронным блоком метансигнализатора со светозвуковым оповещателем, размещенным на фаре.

Светильники головные взрывозащищенные со встроенным сигнализатором метана серии СМГВ

В метансигнализаторе применен цифровой способ обработки сигнала датчика метана. Настройка метансигнализатора производится с помощью пульта.

• На корпусе фары расположен зарядный узел, через который аккумуляторная батарея подключается к зарядному устройству.

• Электронная защита при глубоком разряде батареи и искрозащита от токов короткого замыкания обеспечивается наличием электронного блока защиты, установленного в корпусе блока аккумуляторной батареи.

• Оснащение радиосигнализатором обеспечивает прием сигналов индивидуального подземного аварийного оповещения, выполняет функцию радиомаяка и персонального вызова.

• Дополнительное оснащение датчиком движения - акселерометром или блоком искрозащиты.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Планка – 1 шт.
- Самонарезающий винт 3х8 – 2 шт.
- Пульт настройки установок - 1/50
- Паспорт –1 экз.
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации батареи -1экз./5

Структура обозначения

СМГВ Х1 Х2 Х3 Х4

СМГВ– светильник с сигнализатором метана головной взрывобезопасный

Х1 - источник питания:

- исп.03 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 6,6 А*ч
- исп.04 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 8,2 А*ч
- исп.05 - с Ni-MH аккумуляторной батареей емкостью 7 А*ч
- исп.06 - с Ni-MH аккумуляторной батареей емкостью 10 А*ч
- исп.07 - с двумя Li-Pol аккумуляторными батареями емкостью 6,6 и 3,3 А*ч
- исп.08 - с двумя Li-Pol аккумуляторными батареями емкостью 8,2 и 3,3 А*ч

Х2 - тип радиосигнализатора:

- Р - Радиус 1 – ПРМ8-12
- Р1 - Радиоблок СУБР-02СМ.А
- Р2 - Радиоблок СУБР-02СМ.В
- Р3 - Радиоблок ТСАР 832
- Р4 - Модуль абонентский МАУ-П-10
- Р6 - Модуль радиометки
- Р7 - Локационный передатчик PGLR
- Р9 - Индивидуальный приемо-передатчик типа ТСТ1-130
- Р10 - Модуль абонентский МА-32
- Р11 - Модуль абонентский МАУ-П-14
- Р12 - Радиоблок СУБР-01СМ
- Р1Р4 - Радиоблок СУБР-02СМ.А + Модуль абонентский МАУ-П-10
- Р12Р4 - Радиоблок СУБР-01СМ + Модуль абонентский МАУ-П-10
- Р1Р7 - Радиоблок СУБР-02СМ.А + Локационный передатчик PGLR
- Р12Р7 - Радиоблок СУБР-01СМ + Локационный передатчик PGLR
- Р1Р10 - Радиоблок СУБР-02СМ.А + Модуль абонентский МА-32
- Р12Р10 - Радиоблок СУБР-01СМ + Модуль абонентский МА-32
- Р11Р10 - Модуль абонентский МАУ-П-14 + Модуль абонентский МА-32

Х3 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

- светильника с радиосигнализатором, с герметичной Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 6,6 А·ч с радиосигнализатором СУБР-02СМ.А

Светильник СМГВ Исп. 03 СУБР-02СМ.А О5* ТУ 3146-046-50578968-2015

Светильники головные взрывозащищенные со встроенным сигнализатором метана серии СМГВ

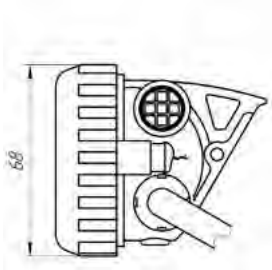
Технические характеристики

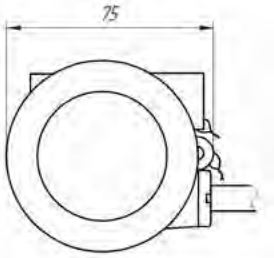
Технические условия		ТУ 3146-046-50578968-2015
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МГ07.В.00377
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		Ex ia s I Ma ГОСТ Р МЭК 60079-35-1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		О5
Температура окружающей среды, °С		-5 ... +50
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Механическая прочность, Дж	светопропускающий элемент корпус	4 7
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		III
Материал корпуса		полипропилен

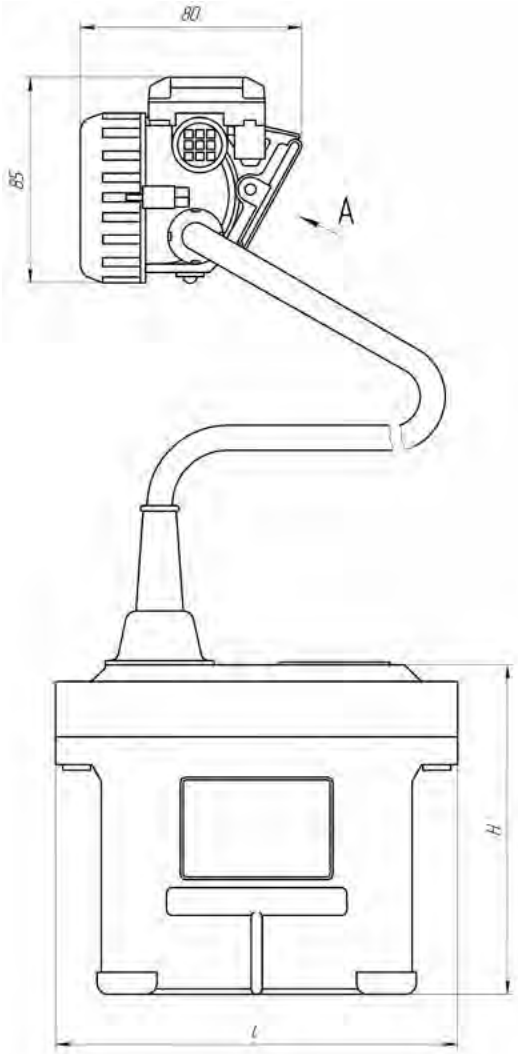
Наименование ОП		СМГВ исп.03	СМГВ исп.04	СМГВ исп.05	СМГВ исп.06	СМГВ исп.07	СМГВ исп.08
Источник света		светодиодный модуль					
Световой поток, лм	рабочий режим аварийный режим	60 22					
Сила света максимальная, кд		2600					
Угол распределения света, град	рабочий режим аварийный режим	6 46					
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Li-Pol 6,6 3,7	Li-Pol 8,2 3,7	Ni-MH 7 3,6	Ni-MH 10 3,6	Li-Pol 6,6 и 3,3* 3,7	Li-Pol 8,2 и 3,3* 3,7
Продолжительность непрерывной работы в основном режиме, ч	источник света	10	12	14	16	10	15
	радиосигнализатор	10	12	14	16	72	72
Продолжительность непрерывной работы в аварийном режиме, ч	источник света	40	48	60	60	40	72
	радиосигнализатор	40	48	60	60	72	72
Регулируемая уставка срабатывания в объемных долях метана, %		от 0,5 до 2,0					
Уровень давления звукового сигнала при срабатывании сигнализации по метану, дБ		75					
Масса, кг		1,1					
Габаритные размеры, мм	источник питания (L*B*H)	145*55*135					
Номинальный ресурс работы	источник света, ч источник питания, ч	10 000 700					
Срок службы, мес.		36					
Гарантийный срок, мес		12					
Зарядные устройства, рекомендованные к применению		Заряд 3, АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4/5, АЗС-Заряд 4/9, АЗС-Заряд5, ИЗУ-2М, БЗТ, БЗТ-1		АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4/5, АЗС-Заряд 4/9, АЗС-Заряд5, ИЗУ-1М, БЗТ, БЗТ-1		Заряд 3, АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4/5, АЗС-Заряд 4/9, АЗС-Заряд5, ИЗУ-2М, БЗТ, БЗТ-1	

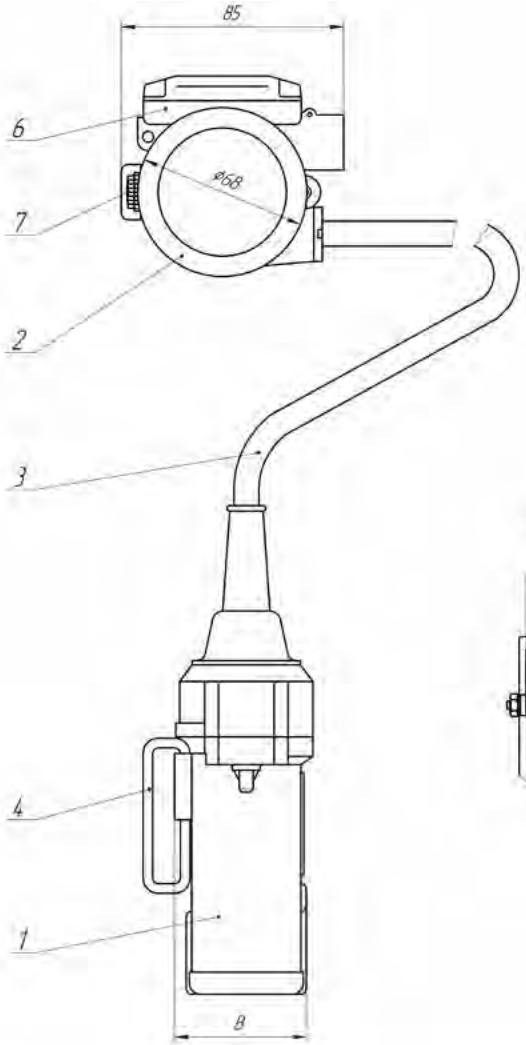
* Батарея емкостью 3,3 А·ч предназначена для питания радиосигнализатора

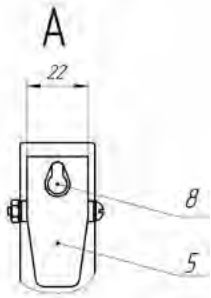
Светильники головные взрывозащищенные со встроенным сигнализатором метана серии СМГВ











1 - корпус; 2 - фара; 3 - шнур 1,4 м; 4 - скоба; 5 - зажим; 6-метансигнализатор;
7 - переключатель; 8 - гнездо для подключения к зарядному устройству с контактной группой

Светильники головные шахтные серии СГГ

Светильники головные шахтные СГГ предназначены для индивидуального освещения рабочего места в подземных выработках угольных шахт неопасных по газу (метану) и угольной пыли.

Находят применение в угольных шахтах, рудниках, неопасных по газу (метану) и пыли, нефтегазодобывающих производствах, производствах пищевой и химической промышленности, жилищно-коммунальном хозяйстве.

Светильники со встроенным радиосигнализатором дополнительно обеспечивают прием сигналов индивидуального подземного аварийного оповещения и персонального вызова и выполняют функцию радиомаяка: передачи сигналов для определения местоположения работников шахт в аварийных ситуациях.

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса и светопропускающего элемента
- Источник света нового поколения - сверхъяркие светодиоды
- Использование дополнительной антиабразивной защиты светопропускающего элемента

Конструкция

Светильник состоит из корпуса с блоком аккумуляторной батареи и фары, соединенных между собой гибким шнуром. На корпусном блоке имеются скобы для закрепления его на поясном ремне. Крепление фары на каске рабочего осуществляется с помощью скобы и пластинчатой пружины. Также возможно крепление на голову или головной убор при помощи лямок головных. Корпусные детали выполнены из антистатичного, ударопрочного пластика, светопропускающий элемент из высокопрочного поликарбоната, толщиной 3мм. Пылевлагозащита обеспечивается за счет применения резинового уплотнителя.

Включение/выключение источника света и выбор режима его работы: основной или аварийный осуществляется переключателем, расположенным на корпусе фары.

Источником света служат: либо двухнитевая лампа накаливания рудничная, одна из нитей которой является аварийной, либо светодиодный модуль, в котором сверхяркий светодиод предназначен для основного режима и дополнительные светодиоды - для аварийного режима работы.

На корпусе фары расположен зарядный узел, через который аккумуляторная батарея подключается к зарядному устройству.

Защиту от токов короткого замыкания обеспечивает предохранитель, установленный в корпусе блока аккумуляторной батареи.

Оснащение светильника радиосигнализатором обеспечивает прием сигналов индивидуального подземного аварийного оповещения, позиционирование, поиск в завалах, выполняет функцию радиомаяка и персонального вызова. Гарантирует передачу ответных сигналов для определения местоположения горнорабочего в аварийных ситуациях продолжительностью не менее 36 часов, согласно пункту №4 правил безопасности в угольных шахтах.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Планка – 1 шт.
- Самонарезающий винт 3х8 – 2 шт.
- Паспорт–1 экз./коробка

Опции

- Дополнительное оснащение радиоблоком «Радиус-1», «СУБР», «FLEXCOM».
- Дополнительное оснащение антиабразивным светопропускающим элементом, толщиной 3мм.
- Пояс плечевой - 1 шт.
- Поясной ремень - 1 шт.
- Лямка головная - 1 шт.
- Индивидуальное зарядное устройство для светильников СГГ исп.02.
- Ручка - 1 шт.

Структура обозначения

СГГ Х1 Х2 Х3 Х4

СГГ - светильник головной с герметичной аккумуляторной батареей;

Х1 - источник питания:

- исп.02 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 3,3 А*ч
- исп.03 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 6,6 А*ч
- исп.04 - с Li-Pol аккумуляторной батареей емкостью 8,2 А*ч
- исп.05 - с Ni-MH аккумуляторной батареей емкостью 7 А*ч
- исп.06 - с Ni-MH аккумуляторной батареей емкостью 10 А*ч
- исп.07 - с двумя Li-Pol аккумуляторными батареями емкостью 6,6 и 3,3 А*ч

Х2 - тип радиосигнализатора:

- Р - Радиус 1 – ПРМ8-12
- Р1 - Радиоблок СУБР-02СМ.А
- Р2 - Радиоблок СУБР-02СМ.В
- Р12 - Радиоблок СУБР-01СМ

Х3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

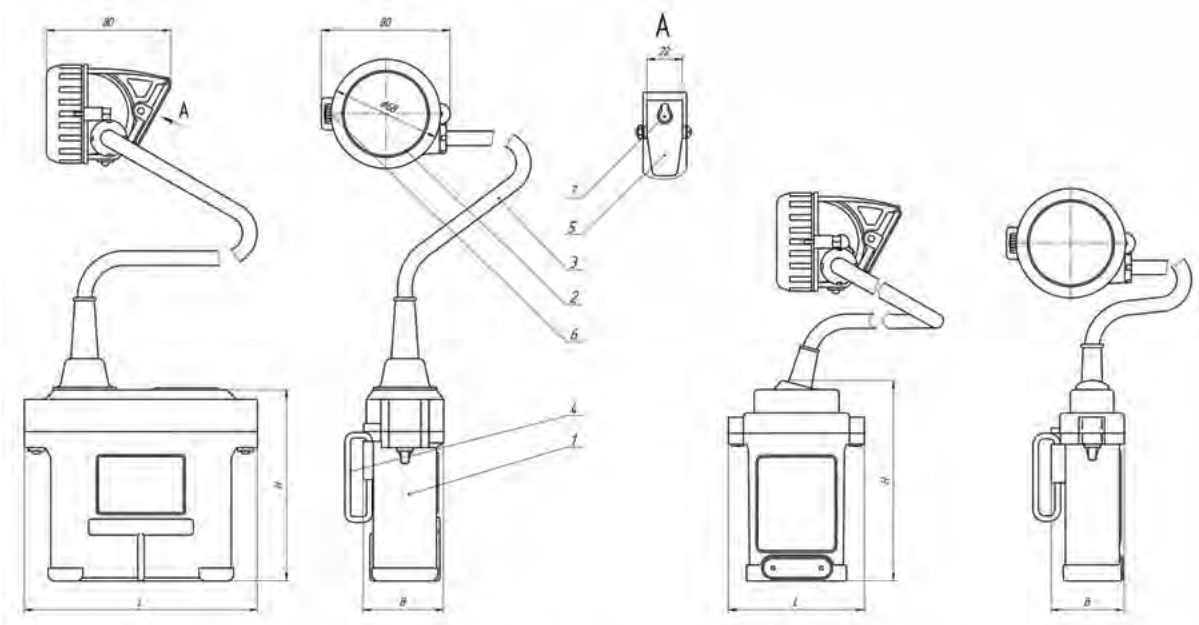
Светильник СГГ исп.02 О5 ТУ 3146-042-50578968-2015

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3146-042-50578968-2015
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МГ07.В.00317
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		Ex I Mb ГОСТ 60079-35-1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		О5
Температура окружающей среды, °С		-5 ... +50
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Механическая прочность, Дж	светопропускающий элемент корпус	4 7
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		III
Материал корпуса		полипропилен

Светильник головной шахтный СГГ

Наименование ОП		СГГ исп.02	СГГ исп.03	СГГ исп.04	СГГ исп.05	СГГ исп.06	СГГ исп.07
Световой поток, лм		47	60				
Осевая сила света (среднее значение), кд		300					
Освещенность поверхности на расстоянии 1 м, лк		4700	6000				
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Li-Pol 3,3 3,7	Li-Pol 6,6 3,7	Li-Pol 8,2 3,7	Ni-MH 7 3,6	Ni-MH 10 3,6	Li-Pol 6,6 и 3,3 3,7
Номинальный ток потребления источника света, мА		250	350				
Продолжительность непрерывного горения, ч		10					
Коэффициент полезного действия, %		80					
Защита от токов короткого замыкания		защита встроена в батарею			предохранитель		
Габаритные размеры, мм	- корпуса - фары	85x45x125 Ø75x82	125x85x45 Ø75x82				
Масса, кг		0,8	1,1				
Срок службы, год		3					
Ресурс работы, час		10000					
Зарядные устройства, рекомендованные к применению		Заряд 3, АЗС-Заряд2, АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4/5, АЗС-Заряд 4/9, АЗС-Заряд5, ИЗУ-2М, БЗТ, БЗТ-1			АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4/5, АЗС-Заряд 4/9, АЗС-Заряд5, ИЗУ-1М, БЗТ, БЗТ-1		Заряд 3, АЗС-Заряд2, АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4/5, АЗС-Заряд 4/9, АЗС-Заряд5, ИЗУ-2М, БЗТ, БЗТ-1



СГГ исп.03-07 СГГ исп.02

1 - корпус; 2 - фара; 3 - шнур 1,4 м; 4 - скоба; 5 - зажим; 6 - переключатель;
7 - гнездо для подключения к зарядному устройству с контактной группой

Светильники головные аккумуляторные взрывозащищенные серии СГВ

Светильники головные взрывозащищенные предназначены для индивидуального освещения рабочего места во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, а также в помещениях со средой, загазованной парами амила и гептила массовой концентрации 0,05г/м^3.

Преимущества

- Высокая механическая прочность и корпуса и светопропускающего элемента
- Высокая устойчивость к вибрационным, ударным нагрузкам и химическим воздействиям

Конструкция

Светильник состоит из корпуса с блоком аккумуляторной батареи и фары, соединенных между собой гибким шнуром. Для предупреждения возможности возникновения электрических разрядов корпус аккумуляторной батареи на весь период эксплуатации должен находиться в сумке из хлопчатобумажной ткани, имеющей отделения для блока аккумуляторной батареи, фары и принадлежностей, а также петли для закрепления на поясном ремне и плечевой ремень. Крепление фары на голову или головной убор осуществляется при помощи лямок головных. Корпусные детали выполнены из ударопрочного пластика. Светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната, толщиной 3 мм. Пылевлагозащита обеспечивается за счет применения резинового уплотнителя.

Включение/выключение светильника и выбор режима его работы (для СГВ2 - основной или аварийный, для СГВ2.1 - основной, аварийный и малый) осуществляется переключателем, расположенным на крышке блока аккумуляторных батарей.

Зарядный узел расположен на крышке корпуса блока аккумуляторной батареи.

Комплектность

- Светильник СГВ – 1 шт.
- Сумка – 1 шт.
- Лямка головная – 1 шт.
- Ключ специальный - 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Паспорт батареи аккумулятора - 1экз.

Опции

- Вилка штепсельного разъёма – 1 шт. (по заказу потребителя).
- Дополнительное оснащение антиабразивным светопропускающим элементом, толщиной 3мм.

Светильники головные аккумуляторные взрывозащищенные серии СГВ

Структура обозначения

СГВ-2.1 Х1 Х2

СГВ – светильник светодиодный головной взрывозащищенный

2.1 – модификация:

- 2 – отсутствует режим малого освещения
- 2.1. – имеется режим малого освещения

Х1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

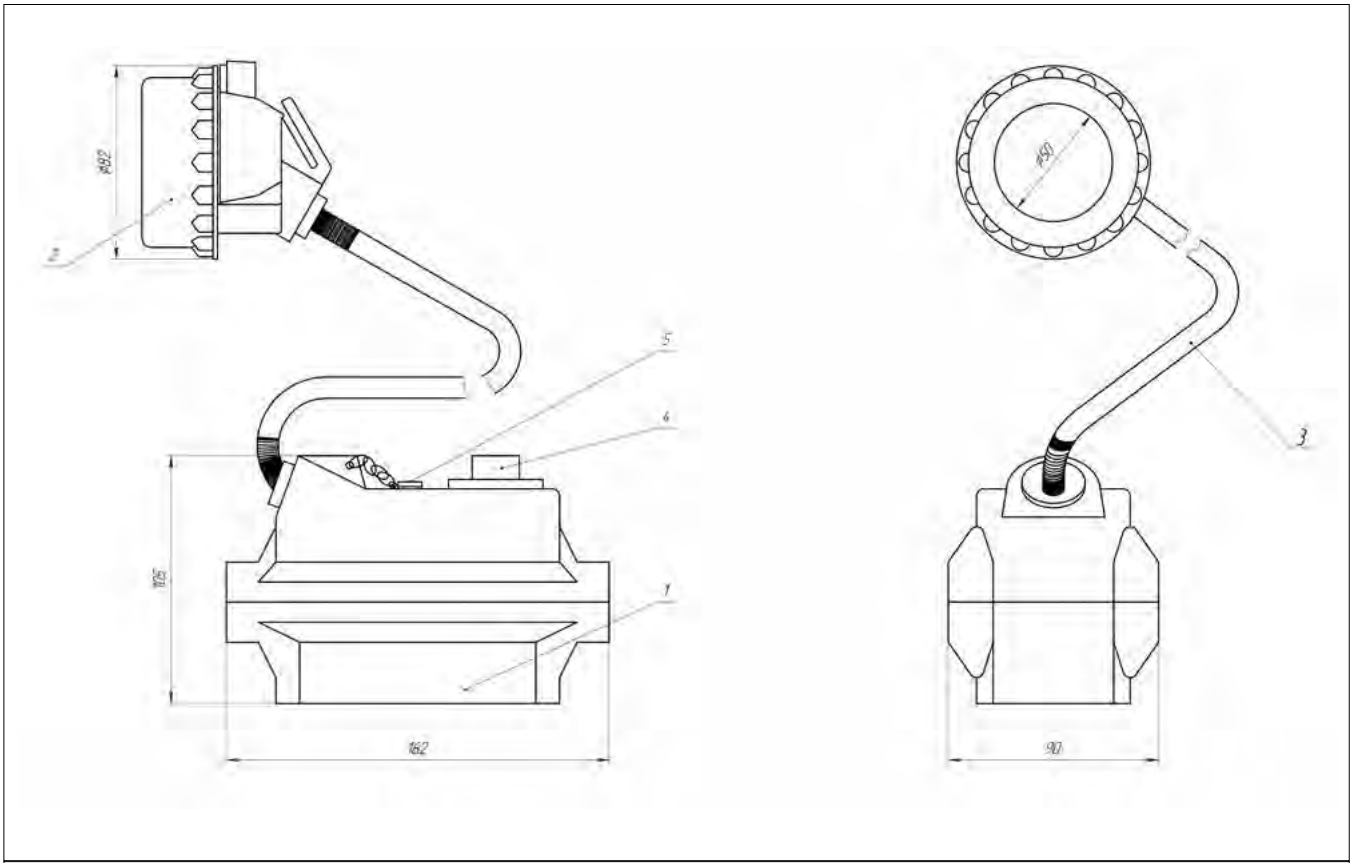
Светильник СГВ-2.1. У1.1 ТУ 12.48.201-85

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3146-043-50578968-2015
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00309
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		0Ex ia IIC T6 Ga X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У1.1, ОМ1.1
Температура окружающей среды, °С		-45 ... +45
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Механическая прочность, Дж	светопропускающий элемент корпус	4 7
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		III
Материал корпуса		прессматериал

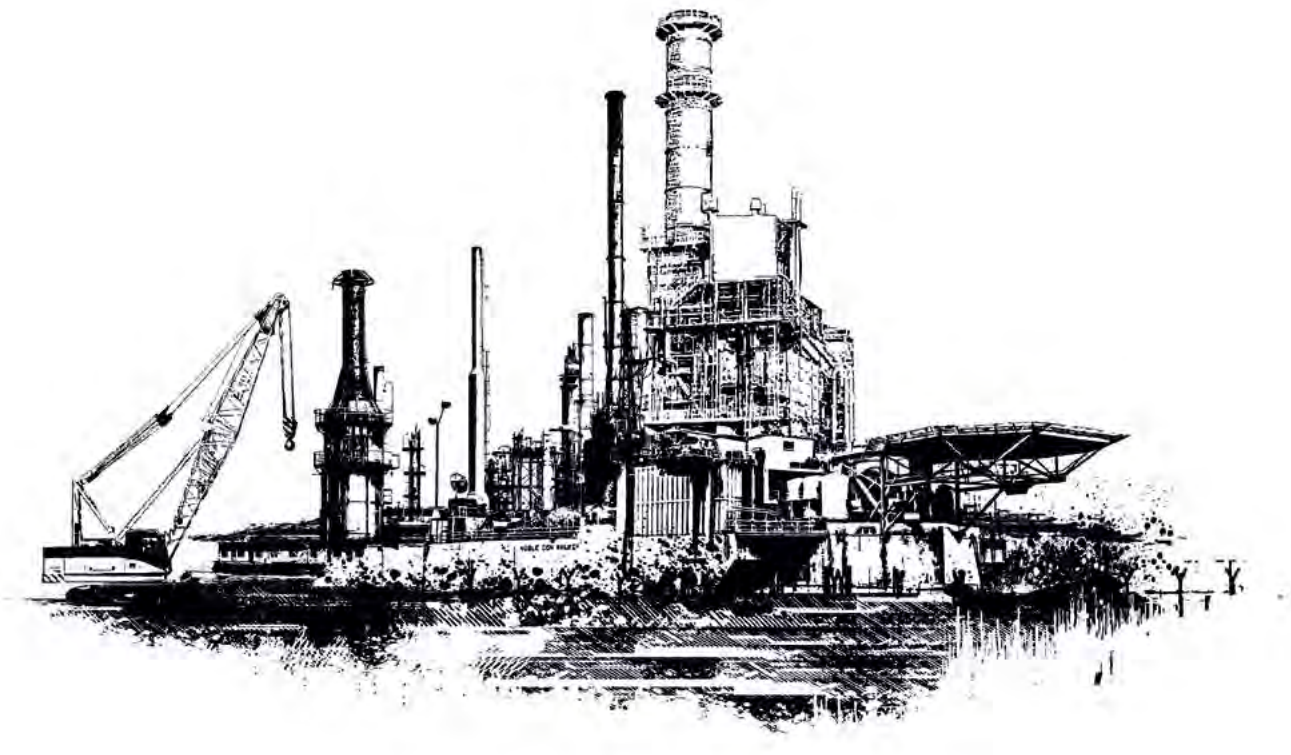
Наименование ОП		СГВ-2	СГВ-2.1
Источник света	рабочий режим аварийный режим малый режим	светодиод светодиод -	светодиод светодиод светодиод
Световой поток, лм	рабочий режим аварийный режим	60 22	
Сила света максимальная, кд		2400	
Угол распределения света, град	рабочий режим аварийный режим	30	
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Li-Po 6,6 3,7	
Продолжительность непрерывной работы, ч	рабочий режим аварийный режим	10 20	
Масса, кг		1,5	
Габаритные размеры	фара (D*H) источник питания (L*B*H)	85*85 162*90*105	
Срок службы, мес.		60	
Гарантийный срок, мес		24	
Отличительные особенности		-	режим малого света
Зарядные устройства, рекомендованные к применению		БЗТ-02, БЗТ-1-02, ИЗУ	

Светильники головные аккумуляторные взрывозащищенные серии СГВ



1 - корпус; 2 - фара; 3 - шнур; 4 - переключатель; 5 - узел крепления фары;
6 - гнездо для подключения к зарядному устройству

Осветительные приборы переносные



Светильник переносной взрывонепроницаемый серии СПВ

Светильник переносной взрывонепроницаемый СПВ-9 предназначен для индивидуального освещения рабочего места во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, а также в помещениях со средой, загазованной парами амила и гептила массовой концентрации 0,005 г/м^3.

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса и светопропускающего элемента
- Универсальность способа установки светильника - ручное, подвесное или головное
- Удобство в эксплуатации позволяют применять светильники в местах, где нельзя пользоваться другими осветительными приборами (при осмотре нефтеналивных емкостей, в подземных колодцах газопроводов и т.п.)

Конструкция

Светильник состоит из фары и ручки с поворотным крюком, соединенных между собой при помощи резьбового соединения. Крюк служит для подвеса светильников. Шнур длиною 15 метров соединяет фару светильника с сетью питания. На шнуре расположено передвижное прицепное устройство, с помощью которого он может фиксироваться на ремне рабочего. Корпус фары оснащен съемной скобой для крепления фары на голове или головном уборе с помощью лямки головной.

Корпусные детали выполнены из ударопрочного пластика, светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната, толщиной 3мм.

Источником света является лампа накаливания.

Комплектность

- Светильник – 1 шт.
- Лямка головная – 1 шт.
- Ключ специальный – 1шт./партия
- Паспорт – 1экз.

Опции

- Дополнительное оснащение антиабразивным светопропускающим элементом, толщиной 3мм.

Структура обозначения

СПВ-9. Х1 Х2

СПВ– светильник переносной взрывонепроницаемый

9 – номинальная мощность светильника

Х1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

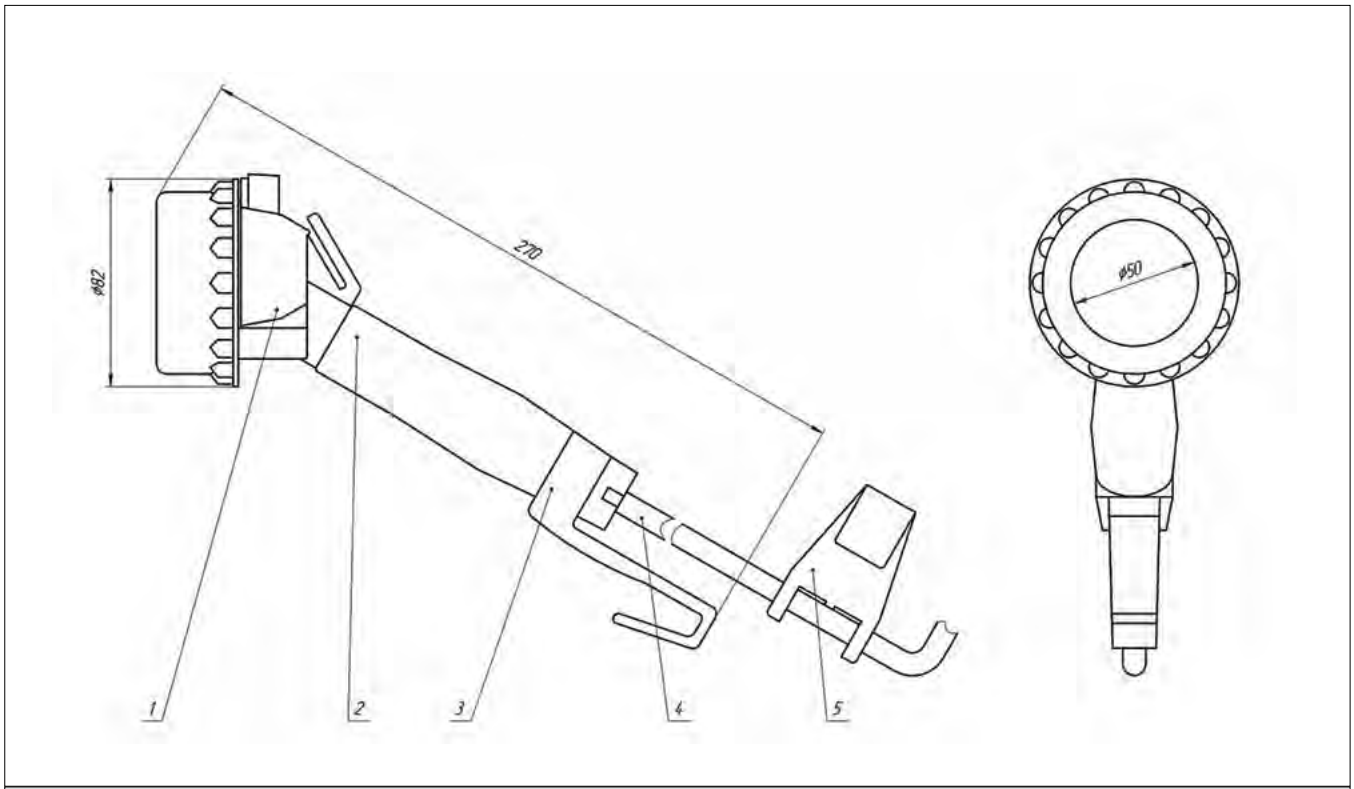
Светильник СПВ-9.У2 ТУ 12.48.063.79

Светильник переносной взрывонепроницаемый серии СПВ

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3146-013-50578969-2014
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00333
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		1Exd IIB T3 X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У2
Температура окружающей среды, °С		-50 ... +50
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Механическая прочность, Дж	светопропускающий элемент корпус	4 7
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		III
Материал корпуса		прессматериал

Источник света		лампа накаливания А12-8
Световой поток, лм		75
Угол распределения света, град		36
Источник питания	тип напряжение, В	сеть 12
Масса, кг		2,3
Габаритные размеры, мм	фара (D*H) сетевой шнур, м	90*250 15
Срок службы, мес.		72
Гарантийный срок, мес		30



1 - фара; 2 - ручка; 3 - поворотный крюк; 4 - шнур;
5 - прицепное устройство для фиксации шнура

Светильник переносной сетевой взрывозащищенный серии ВРС

Светильник ВРС предназначен для освещения труднодоступных мест во взрывоопасных зонах. Конструктивное исполнение позволяет применять их в местах, где нельзя пользоваться другими осветительными приборами (при осмотре нефтеналивных емкостей, в подземных колодцах газопроводов и т.п.).

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса и светопропускающего элемента
- Источник света нового поколения - сверхяркие светодиоды
- Мощный световой поток

Конструкция

Светильник состоит из корпуса цилиндрической формы, изготовленного из коррозионностойкого алюминиевого профиля выполняющего роль радиатора. Один торец корпуса закрыт колпаком со светопропускающим элементом из ударопрочного поликарбоната, толщиной 5мм, другой - крышкой. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред. На корпусе светильника имеется ручка.

Источником света служит светодиодный модуль. С сетью питания светильник соединяет шнур.

Искрозащита от токов короткого замыкания обеспечивается наличием электронного блока защиты, установленного в корпусе.

Комплектность

- Светильник - 1 шт.
- Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

ВРС-Х1.Х2 Х3 Х4 Х5

ВРС - взрывозащищенный рудничный светильник

Х1 - мощность, Вт.

Х2 - длина кабеля, м: • 15 • 25

Х3 - вид напряжения: АС - переменное, 36 В; DC - простоянное, 12 В

Х4 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х5 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

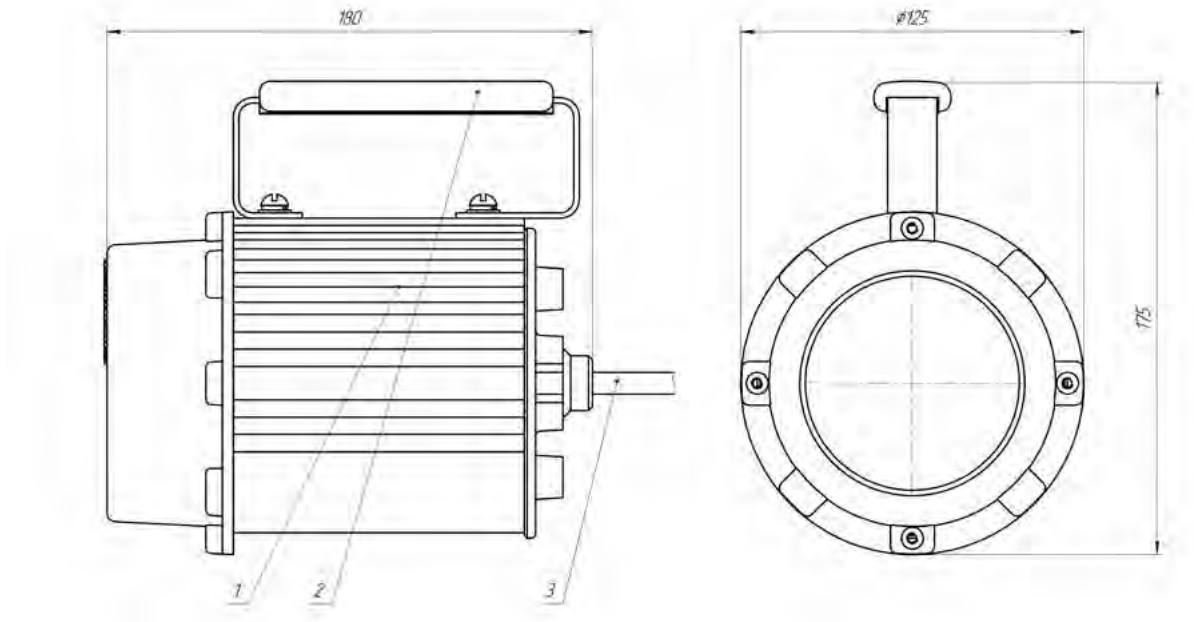
ВРС-17.15 АС36 УХЛ5 ТУ

Светильник переносной сетевой взрывозащищенный серии ВРС

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3146-004-50578968-2014
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00147
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I X/1Exd IIC T5 X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1*, УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-30 ... +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М 34
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	III
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Наименование ОП		ВРС-17.15	ВРС-17.25
Источник света		светодиодный модуль	
Световой поток, лм		1300	
Угол распределения света, град		80	
Источник питания	тип напряжение, В	сеть DC12 и AC36	
Масса, кг		2,0	
Габаритные размеры	корпус (D*L*H), мм	125*180*175	
	шнур, м	15	25
Номинальный ресурс работы источника света, ч		100 000	
Срок службы, мес.		60	
Гарантийный срок, мес		12	



1 - корпус; 2 - ручка; 3 - шнур

Фонарь ручной взрывозащищенный светодиодный ФРВС

Фонарь предназначен для применения в качестве переносного светового прибора индивидуального пользования для местного освещения в подземных выработках рудников и угольных шахт, в т.ч. опасных по взрыву газа метана и угольной пыли.

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса и светопропускающего элемента.
- Источник света нового поколения - сверхъяркие светодиоды.
- Предупреждение о низком уровне заряда.
- Применена технология индукционной зарядки.

Конструкция

Фонарь состоит из корпуса, на котором закреплена стацинарная ручка типа Р1. По требованию заказчика возможна комплектация поворотно-раздвижной ручкой типа Н1, с изменяемым углом наклона корпуса. Исполнение с литой неподвижной ручкой обозначается Р2. В корпусе установлены аккумуляторная батарея и блок искрозащиты, представляющие собой неразъемную конструкцию за счет заливки корпуса компаундом. К выходным искробезопасным проводникам присоединяется светодиодный модуль с фокусировкой луча (на расстоянии 120 м диаметр светового круга составляет 3 м).

Корпусные детали выполнены из ударопрочного пластика. Светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната толщиной 5 мм. Пылевлагозащита обеспечивается за счет применения резинового уплотнителя.

Включение/выключение фонаря осуществляется с помощью магниточувствительного герконового выключателя. Заряд - при помощи бесконтактного зарядного блока, питаемого от сети 220В.

Комплектность

- Фонарь – 1 шт.
- Зарядный блок – 1 шт.
- Паспорт – 1 шт.

Структура обозначения

ФРВС.Х1 Х2

ФРВС – фонарь рудничный взрывозащищенный светодиодный

Х1 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Фонарь ФРВС.УХЛ2 ТУ 3146-023-50578968-2013

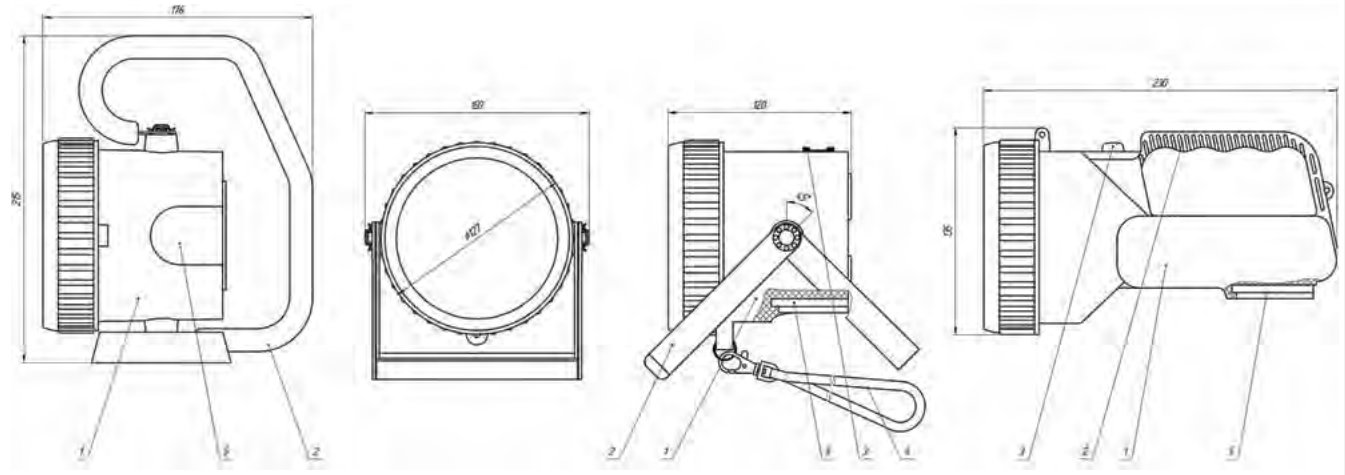
*стандартное исполнение - Р1, по согласованию с заказчиком -Н1 или Р2

Фонарь ручной взрывозащищенный светодиодный ФРВС

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3146-023-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00147
Российский Морской регистр судоходства. Свидетельство о типовом одобрении №	15.51399.130
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	O Ex ia IIC T5 Ga X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ2
Температура окружающей среды, °С	-45 ... +50
Степень защиты от внешних воздействий	IP67
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М34
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	III
Материал корпуса	полипропилен

Наименование ОП		ФРВС (Р1, Н1)	ФРВС (Р2)
Источник света		светодиодный модуль	
Световой поток, лм		120	
Сила света максимальная, кд		2900	
Угол распределения света, град		1,2	
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Ni-MH 4,8 3,6	
Продолжительность непрерывной работы, ч		10	
Масса, кг		0,9	0,8
Габаритные размеры (D*H*L), мм		127*215*120	125*135*230
Номинальный ресурс работы	источник света, ч источник питания, цикл	50 000 700	
Срок службы, мес.		36	
Гарантийный срок, мес		12	



Р1 Н1 Р2

1 - корпус; 2 - ручка; 3 - герконовый выключатель; 4 - плечевой ремень;
5 - посадочное место для бесконтактного зарядного блока.

Фонарь осветительный аккумуляторный ФОС

Фонарь предназначен в качестве переносного светильника для местного освещения и может быть использован в любых отраслях промышленности (кроме взрывоопасных производств), структурах МЧС, строительстве, транспорте в т.ч железнодорожном и метрополитене, жилищно-коммунальном хозяйстве, быту.

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса и светопропускающего элемента
- Применение источника света нового поколения - сверхярких светодиодов
- Применены современные герметичные Li-ion батареи с функциями защиты от перезарядки и глубокой разрядки батареи

Конструкция

Фонарь состоит из корпуса с ручкой, в который встроена аккумуляторная батарея, светодиодный модуль, зарядный узел. Фонарь оснащен плечевым ремнем. Корпусные детали выполнены из антистатичного, ударопрочного пластика. Светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната, толщиной 3мм.

Включение/выключение светодиодного модуля, а также выбор режима его работы осуществляется с помощью кнопки переключателя, которая закрыта резиновым колпачком для защиты от попадания воды. Источником света служит сверхяркий светодиод для основного режима и дополнительные светодиоды для светосигнального режима освещения. Световой поток регулируется нажатием и удерживанием кнопки.

Видимость светового сигнала в темное время суток не менее 300м, в светлое не менее 100м.

Комплектность

- Фонарь – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Структура обозначения

ФОС-Х1 Х2 Х3

ФОС - фонарь осветительный

Х1- модификация:

- 3 - режим освещения - основной, источник света – белый светодиод
- 3С - режимы освещения - основной и сигнальный, источник света – светодиоды белого, красного и зеленого свечения

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

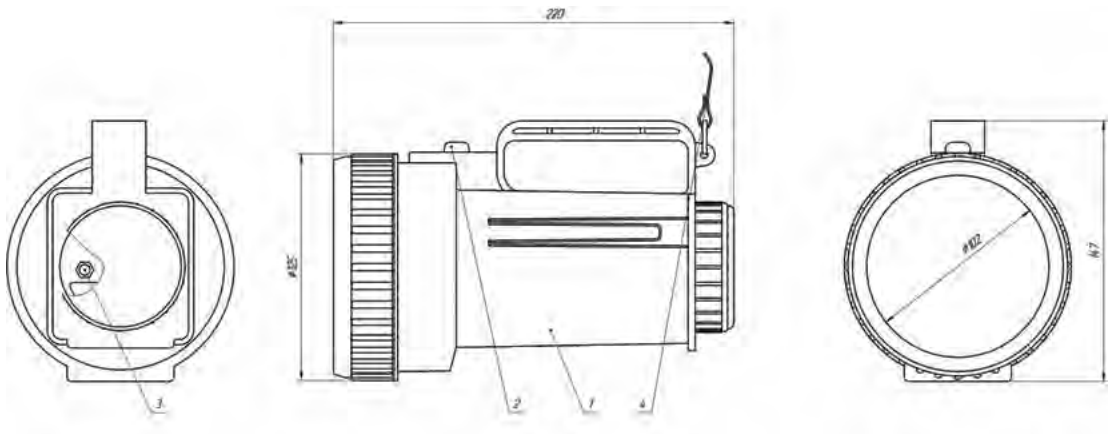
Фонарь осветительный аккумуляторный ФОС

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Фонарь ФОС-3С УХЛ1.1 ТУ 3468-003-50578968-2014

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3468-003-50578968-2014
Сертификат соответствия №	РОСС RU.АВ28.Н16468
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1.1*
Температура окружающей среды, °С	-40 ... +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP67
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	III
Материал корпуса	Полипропилен

Наименование ОП		ФОС-3	ФОС-3С
Источник света	рабочий режим	светодиодный модуль белого свечения	
	светосигнальный режим	-	светодиоды красного и зеленого свечения
Световой поток, лм		120	60
Угол распределения света, град		8	
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Li-ion 2,6 3,7	
Продолжительность непрерывной работы, ч		10	
Масса, кг		0,5	
Габаритные размеры (L*B*H), мм		125*220*147	
Номинальный ресурс работы	источник света, ч источник питания, цикл	10 000 700	
Срок службы, мес.		60	
Гарантийный срок, мес		12	



1 - корпус; 2 - кнопка включения и переключения режимов освещения;
3 - гнездо для подключения к сети 220В; 4 - плечевой ремень.

Фонарь железнодорожника аккумуляторный пылевлагозащищенный серии ФЖА

Фонарь железнодорожника аккумуляторный ФЖА предназначен для применения в качестве переносного источника местного освещения и световой сигнализации.

Область применения - на железнодорожном транспорте, метрополитене, пожарных и спасательных службах и в других отраслях промышленности.

Преимущества

- Высокая механическая прочность корпуса и светопропускающего элемента
- Использование дополнительной антиабразивной защиты светопропускающего элемента
- Удлиненный шнур позволяет использовать фару для освещения труднодоступных мест
- Возможность регулировки угла наклона фары
- Источник света нового поколения - сверхъяркие светодиоды
- Применены современные герметичные батареи с функциями защиты от перезарядки и глубокой разрядки батареи
- Малые габаритные размеры и масса

Конструкция

Фонарь состоит из корпуса с блоком аккумуляторной батареи и фары, соединенных между собой гибким шнуром. Модели оснащены плечевым поясом и ручкой. Фара крепится на ручке фонаря с помощью скоб и гаек – барашков, ослабляя которые можно регулировать угол наклона фар. При необходимости фара снимается с корпуса и с помощью зажима крепится либо на поясе, либо на кармане спецодежды. Удлиненный шнур в модели ФЖА 1-02Г позволяет использовать фару для освещения труднодоступных мест. Корпусные детали выполнены из ударопрочного пластика, светопропускающий элемент - из высокопрочного поликарбоната толщиной 3 мм. Пылевлагозащита обеспечивается за счет применения резинового уплотнителя.

Включение/выключение светодиодного модуля и выбор режима его работы осуществляется переключателем, расположенным на корпусе фары. Источником света служит сверхъяркий светодиод для основного режима и дополнительные светодиоды для экономичного или светосигнального режимов освещения.

Искрозащита от токов короткого замыкания обеспечивается наличием предохранителя, установленного в корпусе блока аккумуляторной батареи.

В зависимости от способа зарядки, светильник изготавливается в двух исполнениях:

- с гнездом для подключения зарядного блока. Зарядный узел находится на крыше корпуса блока аккумуляторной батареи.
- с гнездом для подключения к зарядному устройству с контактной группой. Зарядный узел находится на корпусе фары.

Фонарь железнодорожника аккумуляторный пылевлагозащищенный серии ФЖА

Комплектность

- Фонарь – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации батареи - 1экз./5

Опции

- Дополнительное оснащение антиабразивным светопропускающим элементом, толщиной 3мм.
- Головная лямка
- Поясной ремень

Структура обозначения

ФЖА Х1.Г.Х2. Х3 Х4

ФЖА – фонарь железнодорожный аккумуляторный

Х1 - модификация:

- 1.01 – длина шнура 0,35м, цветовой режим освещения белый
- 1.02 – длина шнура 0,8м, цветовой режим освещения белый
- 1.03 – длина шнура 0,35м, цветовой режим освещения белый и красный
- 1.04 – длиной шнура 0,35м, цветовой режим освещения белый и красный мигающий
- 2.01 – длина шнура 0,35м, цветовой режим освещения белый, красный, зеленый
- 2.02 – длина шнура 0,8м, цветовой режим освещения белый, красный, зеленый

Г – герметичная аккумуляторная батарея

Х2 - тип зарядного устройства:

- 1 - зарядный блок
- 2 - зарядное устройство, оснащенное контактной группой

Х3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

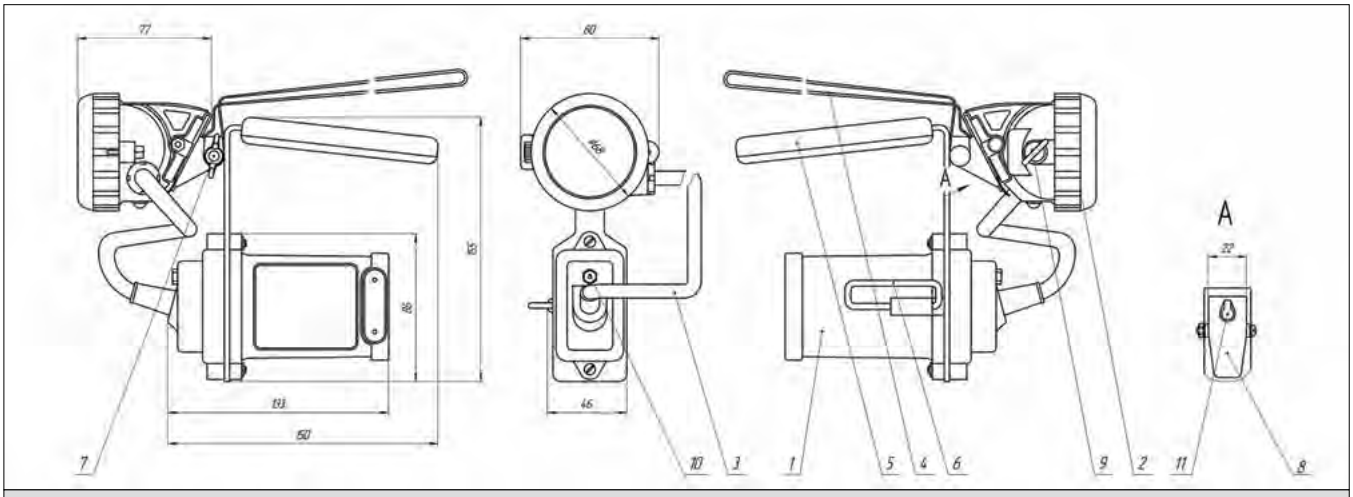
Фонарь ФЖА 1.01.Г.1 О1 ТУ 3468-038-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3468-038-50578968-2013
Сертификат соответствия №		РОСС RU.АВ28.Н16469
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		О1
Температура окружающей среды, °С		-40 ... +40
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Механическая прочность, Дж	светопропускающий элемент корпус	4 7
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		III
Материал корпуса		полипропилен

Фонарь железнодорожника аккумуляторный пылевлагозащищенный серии ФЖА

Наименование ОП		ФЖА1.01Г.1 ФЖА1.01Г.2	ФЖА1.02Г.1 ФЖА1.02Г.2	ФЖА1.03Г.1 ФЖА1.03Г.2	ФЖА1.04Г.1 ФЖА1.04Г.2	ФЖА2.01Г.1 ФЖА2.01Г.2
Источник света	рабочий режим	светодиодный модуль				
	аварийный режим	+		-		
	светосигнальный режим	-	-	красный	красный мигающий	красный/ зеленый
Световой поток, лм	рабочий режим аварийный режим	60 22				
Сила света максимальная, кд		2600				
Угол распределения света, град	рабочий режим	6				
	аварийный режим	45		-		
Источник питания	тип емкость, А*ч напряжение, В	Li-Pol 3,3 3,7				
Продолжительность непрерывной работы, ч	рабочий режим аварийный режим	10 52				
Масса, кг		0,9				
Габаритные размеры, мм	фара (D*H)	75*82				
	источник питания (L*B*H)	130*40*90				
Номинальный ресурс работы	источник света, ч источник питания, ч	10 000 700				
Срок службы, мес.		36				
Гарантийный срок, мес		12				
Зарядные устройства, рекомендованные к применению	ФЖА1.01Г.1; ФЖА1.02Г.1; ФЖА1.03Г.1; ФЖА1.04Г.1; ФЖА2.01Г.1	Зарядный блок - ЗУ				
	ФЖА1.01Г.2; ФЖА1.02Г.2; ФЖА1.03Г.2; ФЖА1.04Г.2; ФЖА2.01Г.2	АЗС-Заряд2, АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4/5, АЗС-Заряд 4/9, АЗС-Заряд5, ИЗУ-2М, БЗТ, БЗТ-1				



1 - корпус; 2 - фара; 3 - шнур; 4 - плечевой пояс; 5 - ручка; 6 - скоба; 7 - узел поворота фары; 8 - зажим; 9 - переключатель;
в зависимости от модификации:
10 - гнездо для подключения зарядного блока или 11 - гнездо для подключения к зарядному устройству с контактной группой

Рожок железнодорожный сигнальний РЖС

Рожок железнодорожный сигнальный РЖС-1 – специальное приспособление для подачи звуковых сигналов на железных дорогах. Используется работниками жд транспорта для передачи указаний и приказов, регулирующих порядок движения поездов, маневровых работ, а также для организации бесперебойного и безопасного движения. Использование рожков железнодорожных сигнальных регламентировано Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

Рожок также находит применение на маломерных судах речного транспорта.

Конструкция

Рожок представляет собой свисток с наконечником и трубкой. Может издавать различные по тембру и продолжительности звуки. При этом тембр сигнала может регулироваться путём перемещения проволочного кольца свистка.

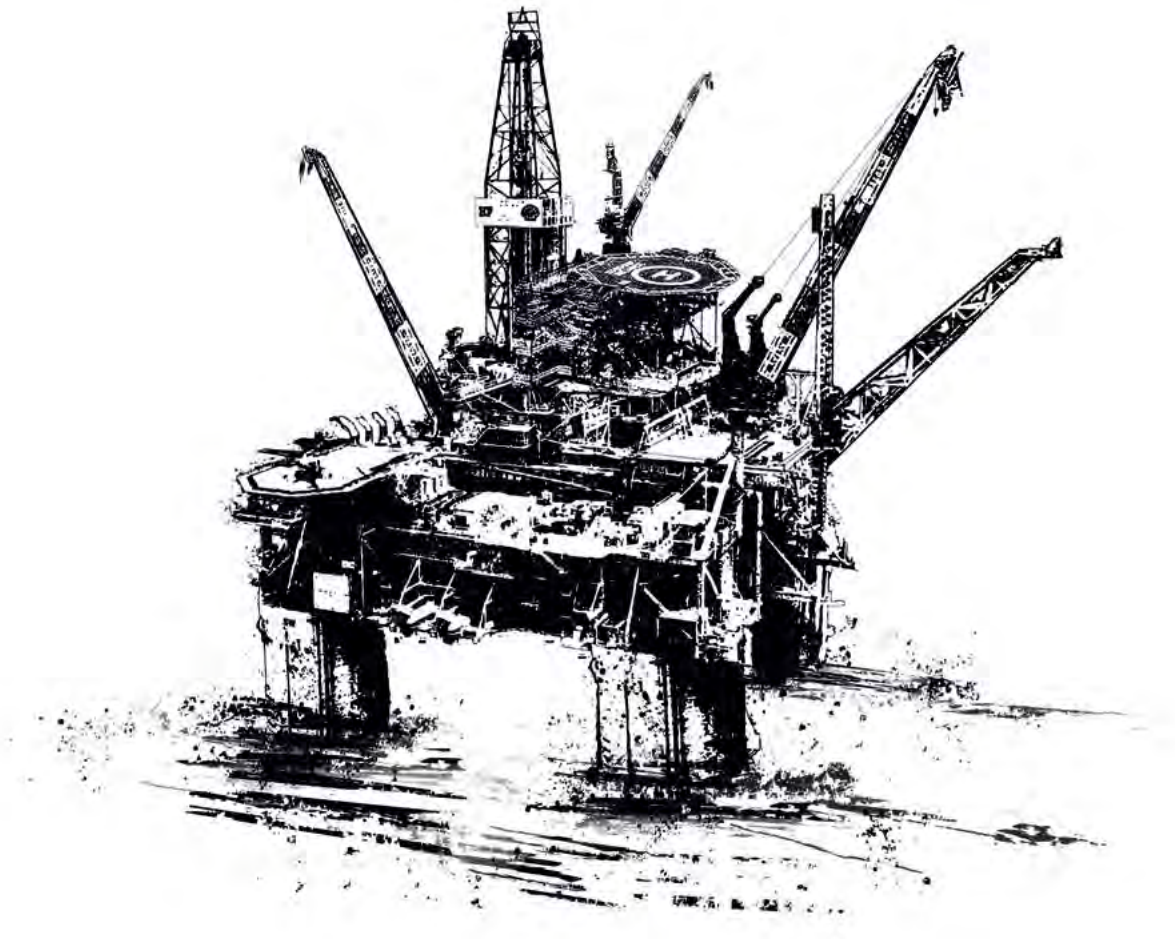
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Рожок РЖС-1 0.06.469.001 ТУ 3180-041-50578968-2013

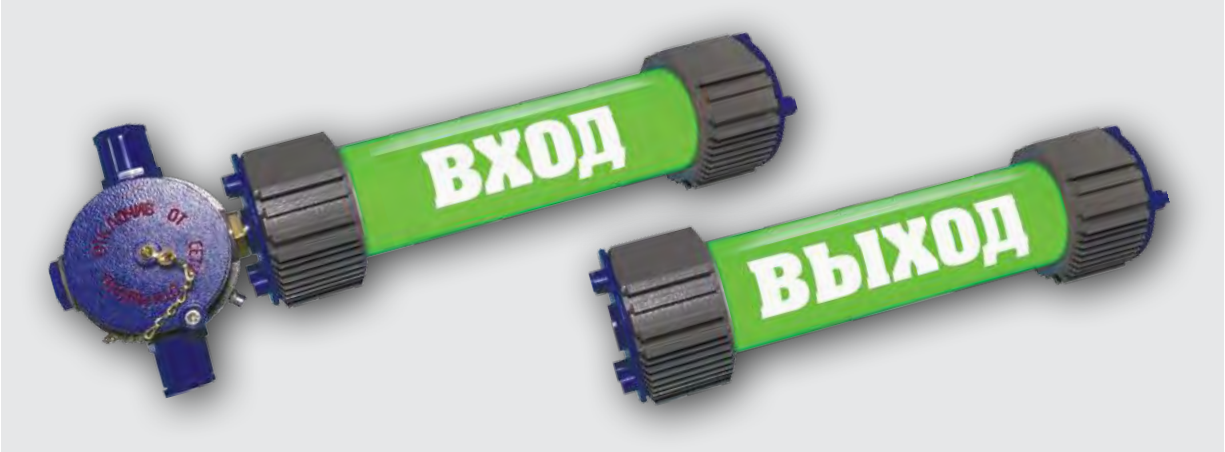
Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3180-041-50578968-2013
Сертификат соответствия №	РОСС RU.АГ86.В00443
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	О1
Уровень звукового давления на расстоянии 1м, дБ	≥ 95
Габаритные размеры (L*D), мм	290*75
Масса, кг	≤ 0,22

Устройства оповещения



Оповещатели взрывозащищенные серии Квант4 ОВ



Оповещатели взрывозащищенные промышленные серии Квант4 ОВ предназначены для подачи светового сигнала в подземных горных выработках и околоствольных дворах угольных шахт, а также на территориях различного назначения других отраслей промышленности и транспорта, опасных по газу и пыли.

Преимущества

- Применение энергосберегающих источников света позволяет сократить затраты на электро-энергию
- Высокая устойчивость к механическим воздействиям и вибрации
- Различные типы монтажа

Конструкция

Представляют собой взрывонепроницаемую оболочку, состоящую из двух профилей из алюминиевого сплава, выполняющих роль радиатора, герметично закрытых с торцов крышками. Профили соединены защитным светопропускающим колпаком цилиндрической формы из ударопрочного поликарбоната толщиной 4 мм. В отдельно установленной коробке, которая соединяется с основным корпусом через втулку, размещено отделение вводов - две клеммные колодки с 2-мя контактными зажимами каждая для подключения проводов питания и два кабельных ввода для ввода кабеля диаметром от 9 до 16 мм. Имеются внутренний и наружный заземляющие зажимы М6.

В отделении источника света установлен светодиодный модуль и информационная надпись. Соединение модуля с клеммной колодкой осуществляется проводами через проходную втулку (соединение герметичное и неразборное).

Профили оболочек имеют пазы, позволяющие крепить оповещатели практически на любые монтажные конструкции. Способы установки: подвесные, потолочные, настенные. Тип монтажа: на цепи, на скобе, на шпильке.

Комплектность

- Оповещатель – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10.

Структура обозначения

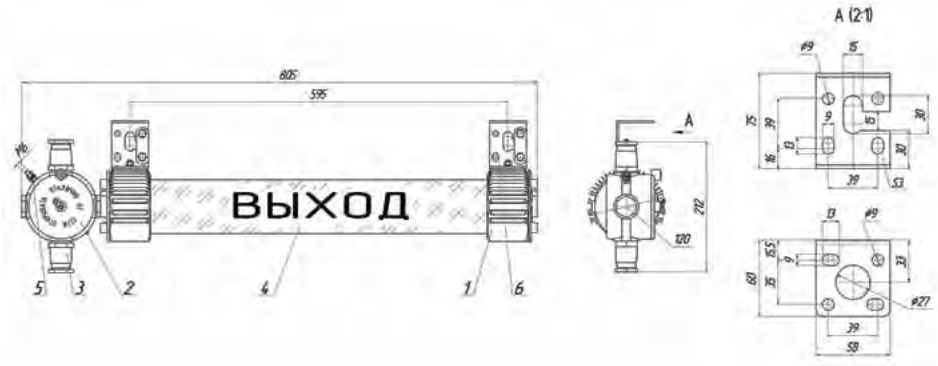
Квант4.С-Х1/Х2-Х3.Х4. ОВ-Х5.Х6 Х7
Квант4 - модификация изделия
С - тип крепления - подвесной
Х1 - количество источников света
Х2 – номинальная мощность осветительного прибора, Вт
Х3 - тип источника света: Д - светодиодный
Х4 - вид напряжения (АС – переменное 127В; 220В)
ОВ - оповещатель взрывозащищенный
Х5 - маркировка взрывозащиты
Х6 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х7 - обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Оповещатель взрывозащищенный Квант4.С-1/9-Д.АС220.ОВ-РВExdIX/1ExdIICT5X. УХЛ1,5 ТУ3146-001-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3146-001-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00113
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I X/1Exd IIC T5 X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1, УХЛ5 и ОМ1
Температура окружающей среды, °С	-45 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP56
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М2
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Наименование ОП	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Вид напряжения, В	Тип источника света/цоколь	Габаритные размеры (D*L), мм	Масса, кг
Квант4.С-1/9 -Д.Х4.ОВ	1000	9	127; 220	Светодиодный модуль	Ø140*805	5,0
Тип крепления	С-подвесной					
Срок службы, лет	10					
Гарантийный срок, мес.	18					



1 - корпус; 2 - коробка разветвительная; 3 - кабельный ввод (dкаб. 9...16мм);
4 - поликарбонатное стекло; 5 - зажим заземления М6; 6 - скоба монтажная

Оповещатель взрывозащищенный типа ОВ

Оповещатель взрывозащищенный ОВ предназначен для подачи светового или светозвукового сигнала. Выпускаются в четырех исполнениях:

- ОВ-1 - оповещатель световой
- ОВ-2 - оповещатель светозвуковой
- ОВ-3 - оповещатель световой с автономным блоком питания
- ОВ-4 - оповещатель светозвуковой с автономным блоком питания

Преимущества

- Применение светодиодных источников света сокращает расходы на обслуживание
- Коррозионностойкие материалы обеспечивают длительный срок службы
- Наличие кабельного ввода для транзитной нагрузки

Конструкция

Оповещатель взвывозащищенный представляют собой прямоугольную оболочку, корпус и крышка которой образуют плоское взрывонепроницаемое соединение. Материал изготовления: коррозионностойкий алюминиево-кремниевый сплав. Крепление крышки к корпусу осуществляется с помощью винтов с шестигранным углублением под «ключ».

Внутри корпуса оповещателей установлены: светодиодный модуль, плата питания, с автономным источником питания или без него, залитая компаундом и две двухрожковые клеммы для подключения кабелей питания. На плате питания имеются четыре переключателя для установки режимов работы оповещателя:

1. управление световой индикацией;
2. включение питания звукоизлучателя;
3. включение аккумуляторной батареи;
4. управление звукоизлучателем.

На крышке светового оповещателя установлено защитное ударопрочное поликарбонатное стекло толщиной 5мм. Под защитным стеклом находится надпись, расположенная на светорассеивающем стекле толщиной 3мм. На крышке светозвукового оповещателя, наряду с защитным стеклом, установлен звуковой оповещатель.

Оповещатель может быть снабжен одним или двумя кабельными вводами, один из которых предназначен для ввода питающего кабеля, другой служит для транзитной нагрузки. Предусмотрены внутренние и наружные заземляющие зажимы.

У оповещателей серии ОВ-1.03, 2.03, 3.03, 4.03 отделение вводов вынесено за пределы корпуса (вводная коробка). Клеммы для подключения кабелей питания располагаются в отделении вводов.

Изделие к внешним элементам крепится болтами через четыре установочных отверстия.

Маркировочные надписи и таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и эксплуатационные характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации.

Комплектность

- Оповещатель взвывозащищенный – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Опции

- Кронштейн потолочный - 2шт.

Структура обозначения

ОВ-Х1. Х2.Х3Х4(Х5) Х6 Х7

ОВ - оповещатель взвывозащищенный

Х1 - исполнение:

- 1 - оповещатель световой
- 2 - оповещатель светозвуковой
- 3 - оповещатель световой с автономным блоком питания
- 4 - оповещатель светозвуковой с автономным блоком питания

Х2 - модификация

- 01 - с кабельными вводами диаметром (6 ... 17) мм
- 02 - с кабельными вводами диаметром (14 ... 24) мм
- 03 - с отдельно вынесенным отделением вводов (вводная коробка типа КР-В-100). Ввод кабелей диаметром (6...17) мм

Х3 - количество кабельных вводов: 1 или 2

Х4 - тип кабельного ввода

Х5 - сторона установки кабельного ввода или вводной коробки: С, Д. При комплектации двумя кабельными вводами обозначение стороны установки не указывается.

Х6 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х7 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Оповещатель взрывозащищенный ОВ-1.01.1d16(С) УХЛ5 ТУ 3146-004-50578968-2013.

Оповещатель световой взрывозащищенный с одним кабельным вводом для прокладки гибкого кабеля d нар. (9...16) мм, установленным на стороне «С».

Оповещатель взрывозащищенный ОВ-1.01.2ВЛ1-М25 УХЛ5 ТУ 3146-004-50578968-2013.

Оповещатель световой взрывозащищенный с двумя кабельными вводами для прокладки гибкого или бронированного кабеля d нар. (6...17) мм.

Оповещатель взрывозащищенный ОВ-2.03.(С) УХЛ1 ТУ 3146-004-50578968-2013.

Оповещатель светозвуковой взрывозащищенный с отдельно вынесенным отделением вводов, установленным на стороне «С».

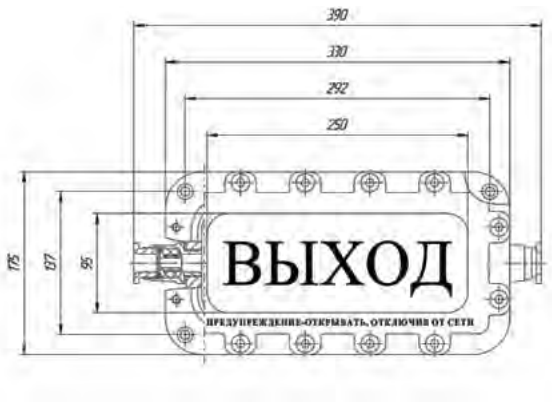
Оповещатель взрывозащищенный типа ОВ

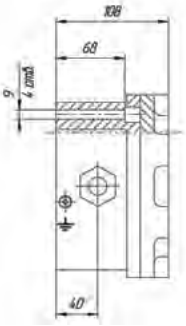
Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3146-004-50578968-2013
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00212
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ОВ-1.01; ОВ-2.01; ОВ-3.01; ОВ-4.01; ОВ-1.02; ОВ-2.02; ОВ-3.02; ОВ-4.02	PB ExdI X/1ExdIIBT6 X
	ОВ-1.03; ОВ-2.03; ОВ-3.03; ОВ-4.03	PB Exdm[ia]I X/1Exdm[ia]IICT6 X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У1; УХЛ1; УХЛ5
Вид химостойкого исполнения		Х2
Температура окружающей среды, °С	ОВ-1; ОВ-2	-60...+70
	ОВ-3; ОВ-4	-20...+60
Степень защиты от внешних воздействий		IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл		9
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Модификация		ОВ-1.01	ОВ-2.01	ОВ-3.01	ОВ-4.01	ОВ-1.02	ОВ-2.02	ОВ-3.02	ОВ-4.02	ОВ-1.03	ОВ-2.03	ОВ-3.03	ОВ-4.03
Номинальное напряжение, В		DC 12...55 AC 12...48 AC 100...250											
Номинальный ток, А		0,25											
Потребляемая мощность, Вт		6											
Номинальное напряжение АБ, В		-		6		-		6		-		6	
Емкость АБ, А·ч		-		1,2		-		1,2		-		1,2	
Максимальная продолжительность работы АБ без подзарядки, ч		-		6		-		6		-		6	
Освещенность, лк		150...200											
Кабельный ввод , шт		1; 2											
Диаметр вводимого кабеля, мм		6...17				14...24				9...16			
Тип кабельного ввода	Ввод гибкого кабеля	d16								d16			
	ввод гибкого или бронированного кабеля	ВЛ1-М25; ВЛ1-G3/4"; ВЛ2-М25; ВЛ2-G3/4"				ВЛ1-М32; ВЛ1-G1"; ВЛ2-М32; ВЛ2-G1"				ВЛ1-М25; ВЛ1-G3/4"; ВЛ2-М25; ВЛ2-G3/4"			
	Ввод гибкого кабеля, расположенного в трубопроводе	ВЛ1-М25/(М25; G3/4")				ВЛ1-М32/(М32; G1")				ВЛ1-М25/(М25; G3/4")			
	Ввод гибкого или бронированного кабеля, расположенного в металлорукаве	ВЛ2-М25/МР20; ВЛ2-G3/4"/МР20				ВЛ2-М32/МР25; ВЛ2-G1"/МР25				ВЛ2-М25/МР20; ВЛ2-G3/4"/МР20			
Звуковое давление на расстоянии 1м, дБ		-	95...110	-	95...110		95...110	-	95...110	-	95...110	-	95...110
Габаритные размеры (L*B*H), мм		390*175*108				460*175*108				450*210*108			
Масса, кг		7,5				7,5				8,3			
Тип крепления		Настенное; потолочное											
Срок службы, лет		12											3
Гарантийный срок, мес.		24											

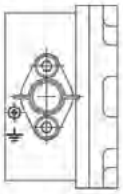
Оповещатель взрывозащищенный типа ОВ





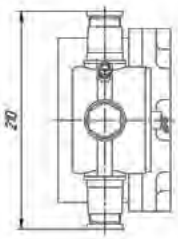
ОВ-1.01; ОВ-3.01

ОВ-2.01; ОВ-4.01



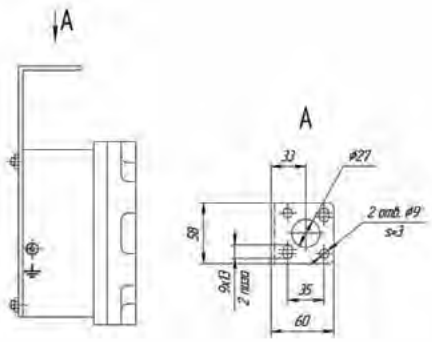
ОВ-1.02; ОВ-3.02

ОВ-2.02; ОВ-4.02



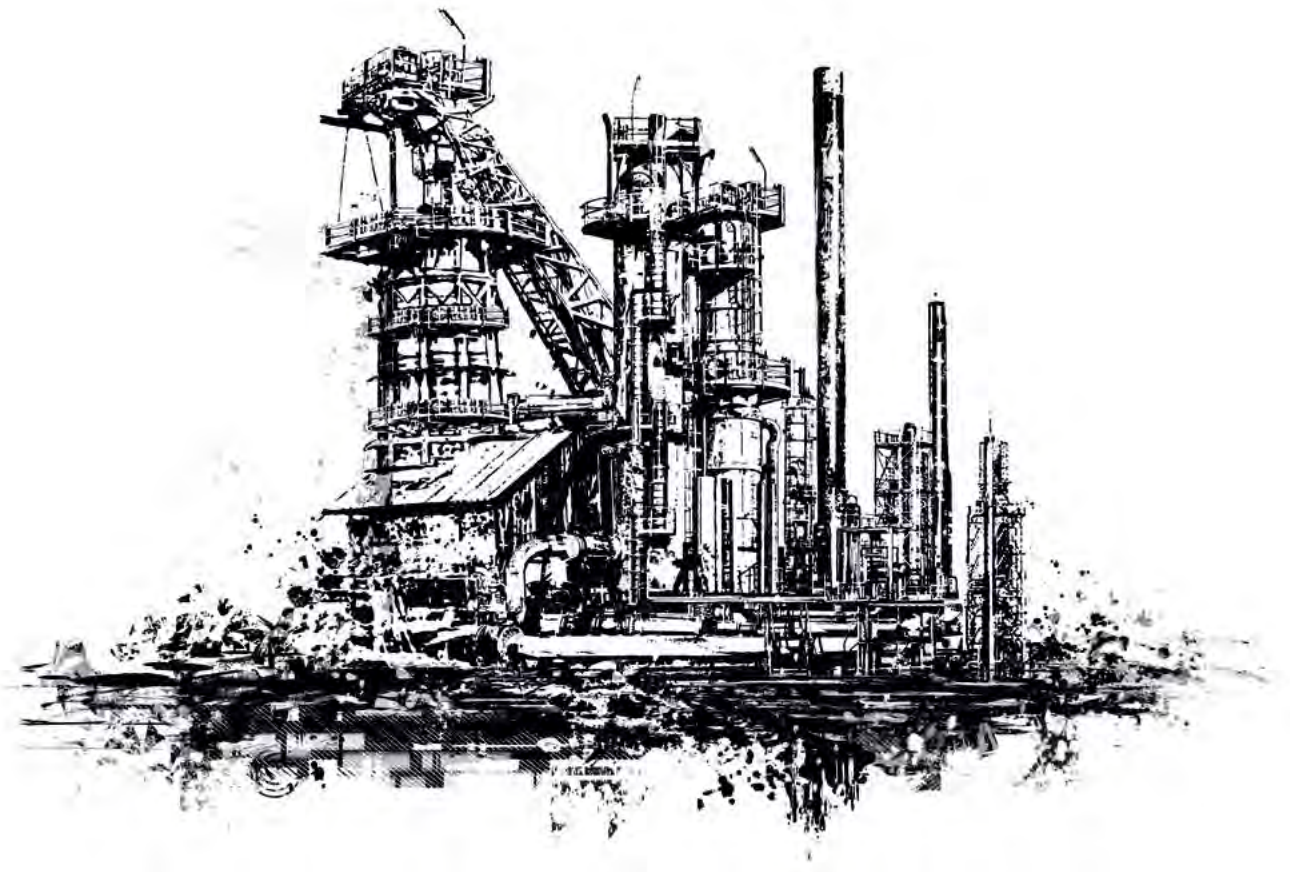
ОВ-1.03; ОВ-3.03

ОВ-2.03; ОВ-4.03



Потолочное крепление

Зарядные станции и источники питания



Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5

• Автоматические зарядные станции АЗС-Заряд 2 предназначены для заряда аккумуляторных батарей (АБ) шахтных головных светильников при постоянном стабилизированном напряжении.

• Зарядная станция Заряд 3 предназначена для заряда аккумуляторных литий-ионных или литий-полимерных батарей емкостью от 1,2 до 16 А·ч., оснащенных контролем заряда.

• Автоматическая зарядная станция нового поколения АЗС-Заряд 4 предназначена для автоматического заряда комбинированным режимом аккумуляторных батарей (АБ) шахтных головных светильников.

• Автоматическая зарядная станция нового поколения АЗС-Заряд 4М предназначена для автоматического заряда комбинированным режимом переносных приборов аэрогазового контроля.

• Автоматическая зарядная станция нового поколения АЗС-Заряд 5 не имеет аналогов на российском рынке и предназначена для автоматического заряда аккумуляторных батарей (АБ) головных светильников и приборов аэрогазового контроля. Осуществляет автоматизированный учет работы батареи в течение всего срока службы.

Область применения - угольная, горнорудная, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая промышленность, железнодорожный транспорт.

Преимущества

АЗС-Заряд 2:

• заряжает одновременно до 100 АБ и позволяет разместить для хранения столько же самоспасателей.

Заряд 3:

• низкая стоимость
• возможность модернизации
• сокращенное время заряда АК
• простота в эксплуатации

АЗС-Заряд 4:

• исключает выход из строя АБ светильников от перезаряда и глубокого разряда

• обнаруживает нарушение зарядной цепи светильника, своевременно выявляет основные дефекты АБ

• возможность заряда АБ без доразряда, уменьшает время заряда АБ светильника на 2÷3 часа по сравнению с АЗС-Заряд 2, что позволяет при многосменном режиме работы предприятия уменьшить резерв светильников на шахте.

АЗС-Заряд 5:

• настройка, текущее управление и обработка информации через персональный компьютер.

Возможность подключения группы станций по локальной сети к единому компьютеру позволяет с одного рабочего места производить настройку, текущий контроль и обработку базы данных

• наличие жидкокристаллического дисплея (ЖКИ), позволяет производить анализ параметров и оценивать состояние аккумуляторных батарей в процессе эксплуатации не дожидаясь их выхода из строя

• функция тренировки батарей в режиме «Цикл»

• организация системы табельного учета

Конструкция

Станции АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4М, АЗС-Заряд 5, состоят из каркаса, в верхней части которого установлены шесть зарядных полок, по три с каждой стороны. На каждой полке расположены девять зарядных ячеек (ЗЯ) с зарядными ключами для подключения фары головного светильника или устройства для заряда АБ и других приборов.

Над каждой ЗЯ расположена светодиодная индикация режимов работы:

• для АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4М - заряд 9 и 12 часов, переход в режим заряда, разряд или авария; • для Заряд 3 - заряд, окончание заряда; • для АЗС-Заряд 5 - заряд, разряд, авария.

Кнопка управления осуществляет запуск ЗЯ в выбранном режиме заряда и сброс аварии.

Питание на ЗЯ подается с блоков питания (БП), из расчета - один БП на девять ЗЯ, т.е. на каждую зарядную полку. В нижней части каркаса размещаются полки для хранения самоспасателей.

Станция АЗС-Заряд 2 состоит из двух каркасов между которыми расположено зарядное устройство.

В станциях АЗС-Заряд 5, каждая ЗЯ дополнительно оснащена жидкокристаллическим дисплеем (ЖКИ), на который выводится текущая информация: режим работы (заряд, разряд, подзаряд, авария), параметры режима (напряжение, ток, время).

Информация о параметрах АБ с ЖКИ поступает на блок сбора информации (БСИ), который установлен для связи станции с персональным компьютером (ПК). Имеется возможность подключения группы станций (до 100) к одному ПК. Каждая ЗЯ индивидуально настраивается оператором ПК по следующим параметрам: табельный номер; ФИО работника; участок. Необходимый режим работы настраивается в зависимости от типа, номинальной емкости и напряжения заряжаемых аккумуляторных батарей, а также необходимого времени заряда и разряда.

Сохраняющаяся база данных по режимам заряда и времени постановки и снятия светильника или прибора на зарядную станцию позволяет осуществлять табельный учет, а также проводить сортировку АБ по емкости и своевременно производить замену аккумуляторов с низкой емкостью.

АЗС-Заряд 2 обеспечивает:

• автоматическую защиту АБ от недопустимого повышения зарядного напряжения

• автоматическую защиту от длительной перегрузки и от токов короткого замыкания

• звуковую и световую сигнализацию при включении и выключении станций и при срабатывании устройств автоматической защиты

• простоту перехода с зарядки герметичных на зарядку доливных батарей переключением тумблера.

АЗС-Заряд 3 обеспечивает:

• световую сигнализацию при включении, заряде и выключении станций

• защиту по заряду от высокого напряжения

АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4М обеспечивает:

• доразряд АБ до минимального напряжения разряда

• автоматическое переключение в режим «Заряд» стабилизированным током

• автоматическое переключение в режим подзарядки малым током

• защиту АБ от перезаряда

• регулировку тока разряда и тока заряда АБ
• возможность отключения режима предварительного разряда АБ.

АЗС-Заряд 5 обеспечивает:

• доразряд АБ установленным током до установленного минимального напряжения
• автоматическое переключение в режим заряда установленным стабилизированным током в течении установленного времени (для герметичных Ni-Cd и Ni-MH АБ)
• автоматическое переключение в режим заряда с ограничением максимального тока и максимального напряжения в течении установленного времени или срабатывания встроенного в АБ устройства контроля заряда (для Li-ion и доливных Ni-Cd АБ)
• автоматическое переключение по окончании заряда в режим подзаряда АБ малым током для компенсации саморазряда АБ или потребления энергии дополнительными устройствами, встроенными в прибор
• измерение емкости АБ при регулируемых параметрах контрольного разряда (ток, минимальное напряжение) - запускается вручную оператором
• контроль цепи заряда/разряда (обрыв, повышенное сопротивление)
• контроль АБ после заряда при помощи кратковременной нагрузки
• вывод информации на ЖКИ о текущем режиме работы и его параметрах (время, напряжение, ток)
• индикацию и краткое описание аварийной ситуации
• светодиодную индикацию режимов заряд, разряд и авария
• автоматическое сохранение текущих параметров и режимов при отключении электропитания и продолжение работы с момента прерывания при включении электропитания
• передачу информации о текущих режимах работы на ПК оператора
• защиту от короткого замыкания и переполюсовки при подключении АБ.

Комплектность

• Станция автоматическая зарядная – 1 шт.
• Руководство по эксплуатации – 1 шт.
• Ячейка электронного блока – 1 шт. (для АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд-4М)
• Блок поверочный - 1экз./5

Опции

• разборный корпус (зарядные полки и полки для самоспасателей соединяются вместе с помощью боковин)

Структура обозначения

АЗС- Х1. Х2 Х3
АЗС - автоматическая зарядная станция
Х1 - модификация:
• Заряд 2
• Заряд 3
• Заряд 4
• Заряд 4М
• Заряд 5
Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Станция зарядная автоматическая АЗС - Заряд 4М. УХЛ4.2 ТУ 3146-005-50578968-2014

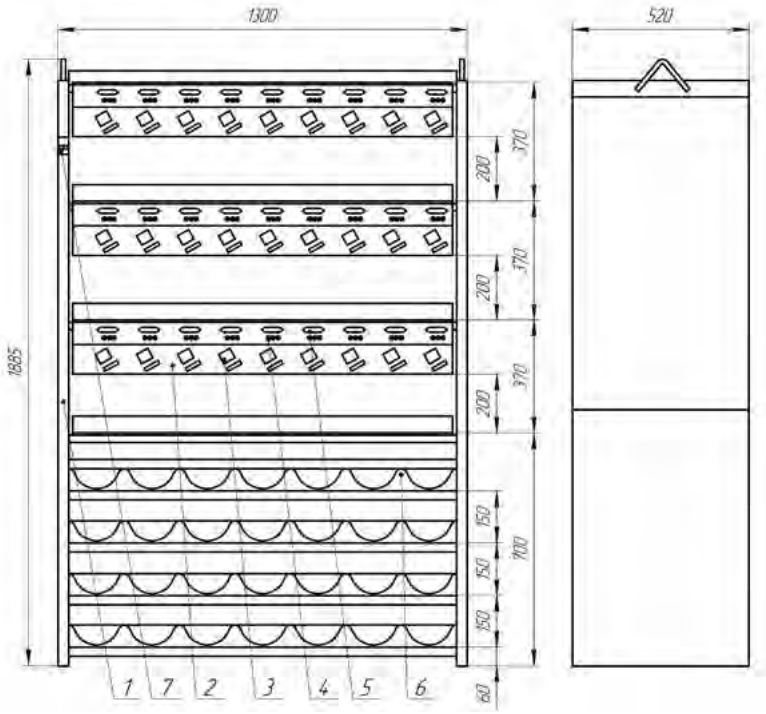
Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5

Технические характеристики

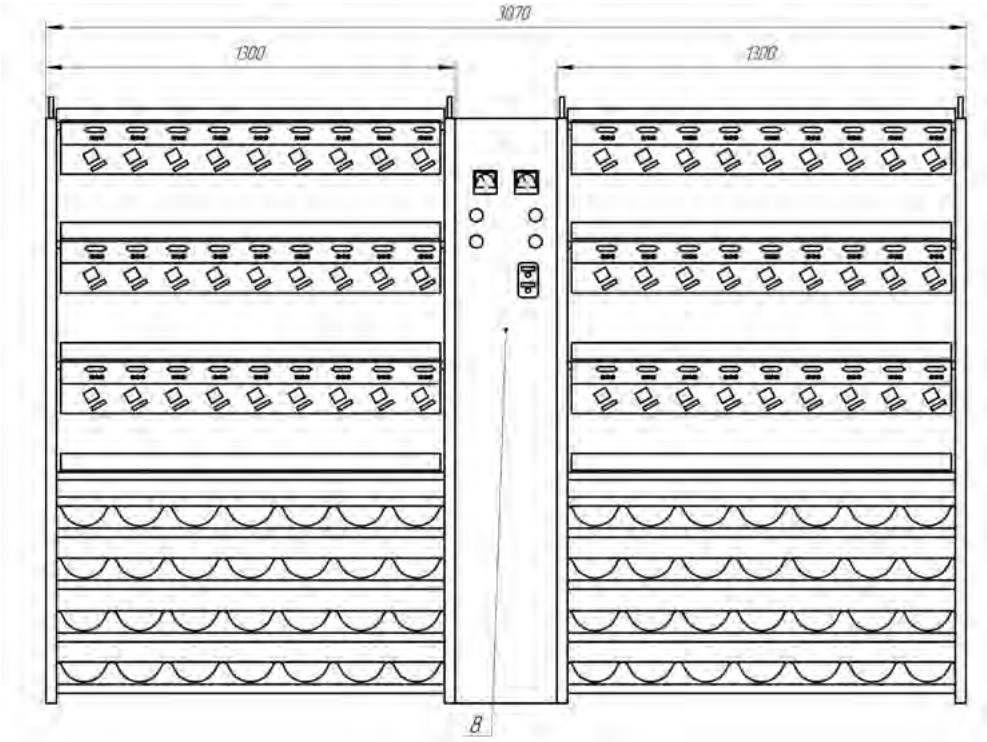
Технические условия		ТУ 3146-007-50578968-2014 ТУ 3146-005-50578968-2014
Декларация о соответствии №		ТС N RU Д-RU.ММ04.В.03656
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	Заряд 2 Заряд 3; Заряд 4; Заряд 4М; Заряд 5	УХЛ 4 УХЛ 4.2
Температура окружающей среды, °С		+10 ... +35
Степень защиты от внешних воздействий		IP20
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Тип автоматической зарядной станции	Заряд 2	Заряд 3	Заряд 4	Заряд 4М	Заряд 5
Тип заряжаемых аккумуляторных батарей	доливные Ni-Cd; герметичные, оснащенные контролем заряда	Li-Ion, Li-Pol	Ni-Cd, Ni-MH, Li-Ion, Li-Pol	Ni-MH, Li-Ion, Li-Pol	Ni-Cd, Ni-MH, Li-Ion, Li-Pol
Количество одновременно заряжаемых аккумуляторных батарей	100	54			
Номинальное напряжение сети питания, В	220				
Частота сети питания, Гц	50				
Потребляемая мощность, Вт	3300	50	450	150	900
Номинальное напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи, В	3÷3,6	3,7	3,0÷3,7	2,0÷3,7	1,2÷4,8
Номинальная емкость заряжаемой аккумуляторной батареи, А*ч	10÷13	1,2÷16	2,6÷18	4,5	1÷16
Масса, кг	470	140	136		140
Габаритные размеры (L*B*H), мм	3070*520*1885	1300*520*1885			
Номинальный ресурс работы	60				
Срок службы, мес.	120	60			
Гарантийный срок, мес.	12				
Основные функции	заряд батареи	заряд батареи	разряд/заряд или заряд батареи, защита от перезаряда		разряд/заряд или заряд, защита от перезаряда, полный учет и контроль работы батареи, в течении всего срока службы

Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5



Заряд 3, АЗС - Заряд 4, АЗС - Заряд 4М, АЗС - Заряд 5



АЗС - Заряд 2

1 - каркас; 2 - зарядная полка; 3 - зарядная ячейка; 4 - блок управления и светосигнальной индикации; 5 - жидкокристаллический дисплей (для АЗС - Заряд 5); 6 - полка для хранения самоспасателей; 7 - автоматический выключатель; 8 - устройство зарядное (для АЗС Заряд 2)

Автоматические зарядные станции АЗС-Заряд 4/9 и АЗС-Заряд 4/5 предназначены для автоматического заряда, разряда и проведения тренировочных циклов стабилизированным током герметичных Ni-Cd, Ni-MH и Li-ion аккумуляторных батарей (АБ).

Преимущества

- Исключает выход из строя (АБ) светильников от перезаряда и глубокого разряда
- Обнаруживает нарушение зарядной цепи, своевременно выявляет основные дефекты АБ
- Возможность заряда АБ без доразряда
- Функция тренировки АБ в режиме «Цикл».

Конструкция

Конструктивно станция состоит из корпуса с 9 или 5 зарядными ячейками, зарядные ключи которых выведены на лицевую панель, где также расположены светодиодные индикаторы: заряд 9 и 12 часов, переход в режим заряда, разряд или авария, кнопка «ПУСК» и тумблер «Сеть-Вкл». Зарядные ячейки управляют режимами заряда и разряда. Напряжение питания подается от блока питания, расположенного внутри корпуса на задней стенке.

В зависимости от количества одновременно заряжаемых (тренируемых) батарей станция выпускается в следующих исполнениях:

АЗС Заряд-4/9 – для зарядки 9-и аккумуляторных батарей светильников;

АЗС Заряд-4/5 – для зарядки 5-и аккумуляторных батарей светильников.

Функции

В режиме доразряд -заряд:

- доразряд батареи до минимального напряжения разряда
- автоматическое переключение в режим «Заряд», стабилизированным током
- автоматическое переключение в режим подзарядки малым током.

В режиме без доразряда:

- заряд батареи стабилизированным током
- автоматическое переключение в режим подзарядки малым током.

Комплектность

- Автоматическая зарядная станция – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- Блок поверочный - 1экз./5

Структура обозначения

АЗС - Заряд - 4/X1. X2 X3

АЗС - автоматическая зарядная станция

Заряд - 4 - модификация

X1 - количество зарядных ячеек

X2 - климатическое исполнение и категория размещения

X3 - обозначение технических условий.

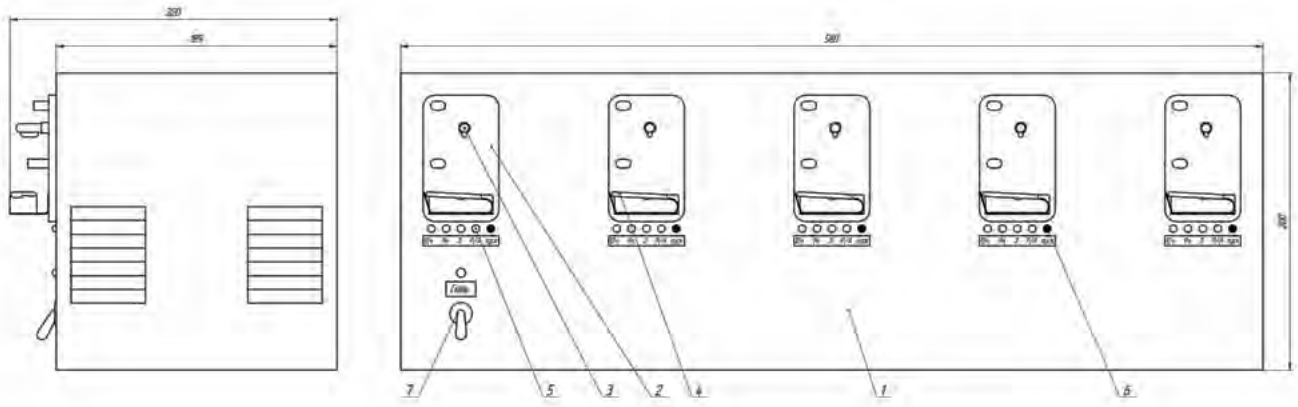
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Станция зарядная автоматическая АЗС - Заряд - 4/5. УХЛ4.2 ТУ 3146-005-50578968-2014

Технические характеристики

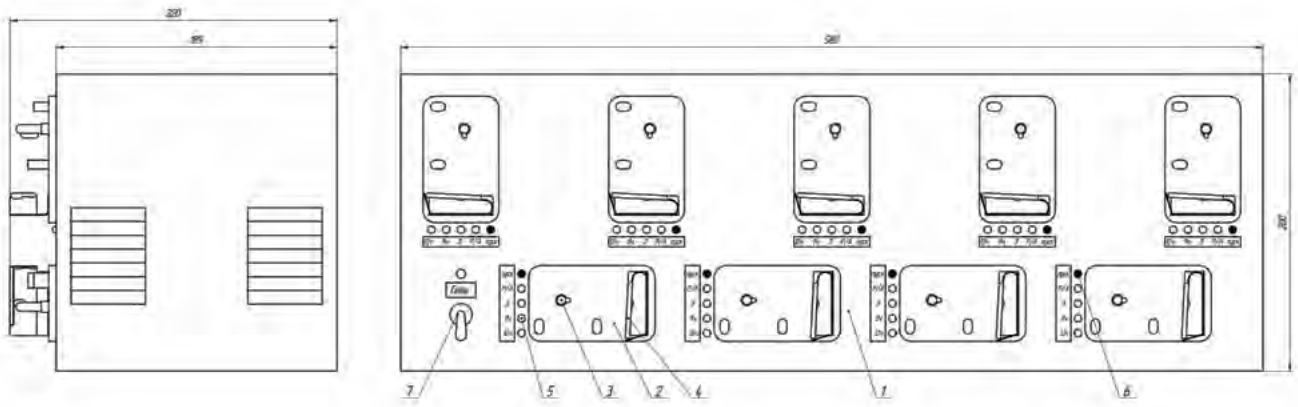
Технические условия	ТУ 3146-005-50578968-2014
Декларация о соответствии №	ТС N RU Д-RU.MM04.B.03656
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 4.2
Температура окружающей среды, °С	+10 ... +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Тип автоматической зарядной станции	Заряд 4/5	Заряд 4/9
Тип заряжаемых аккумуляторных батарей	Ni-MH, Li-Ion, Li-Pol	
Количество одновременно заряжаемых аккумуляторных батарей	5	9
Номинальное напряжение сети питания, В	220	
Частота сети питания, Гц	50	
Время заряда, ч	12	
Потребляемая мощность, Вт	100	200
Номинальное напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи, В	3÷3,6	
Номинальная емкость заряжаемой аккумуляторной батареи, А*ч	2,6÷18	
Масса, кг	8,5	9,0
Габаритные размеры (L*B*H), мм	580*220*205	
Номинальный ресурс работы	60	
Срок службы, мес.	60	
Гарантийный срок, мес.	12	



Заряд 4/5

1 - корпус; 2 - зарядная ячейка; 3 - зарядный ключ; 4 - пружинный контакт;
5 - светодиодные индикаторы; 6 - кнопка «ПУСК»; 7 - тумблер «Сеть»



Заряд 4/9

1 - корпус; 2 - зарядная ячейка; 3 - зарядный ключ; 4 - пружинный контакт;
5 - светодиодные индикаторы; 6 - кнопка «ПУСК»; 7 - тумблер «Сеть»

Автоматическая зарядная станция серии Заряд 5/5

Автоматическая зарядная станция нового поколения АЗС-Заряд 5/5 не имеет аналогов на российском рынке и предназначена для автоматического заряда аккумуляторных батарей (АБ) головных светильников и приборов аэрогазового контроля. Осуществляет автоматизированный учет работы батареи в течение всего срока службы.

Область применения - угольная, горнорудная, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая промышленность, железнодорожный транспорт.

Преимущества

• настройка, текущее управление и обработка информации через персональный компьютер. Возможность подключения группы станций по локальной сети к единому компьютеру позволяет с одного рабочего места производить настройку, текущий контроль и обработку базы данных

• наличие жидкокристаллического дисплея (ЖКИ), позволяет производить анализ параметров и оценивать состояние аккумуляторных батарей в процессе эксплуатации не дожидаясь их выхода из строя

• функция тренировки батарей в режиме «Цикл»

• организация системы табельного учета

Конструкция

Конструктивно станция состоит из корпуса с 5 зарядными ячейками (ЗЯ), зарядные ключи которых выведены на лицевую панель, где также расположены светодиодные индикаторы.

Каждая ЗЯ оснащена жидкокристаллическим дисплеем, на который выводится текущая информация: режим работы (заряд, разряд, подзаряд, авария), параметры режима (напряжение, ток, время).

Информация о параметрах АБ с ЖКИ поступает на блок сбора информации (БСИ), который установлен для связи станции с персональным компьютером (ПК). Имеется возможность подключения группы станций (до 100) к одному ПК. Каждая ЗЯ индивидуально настраивается оператором ПК по следующим параметрам: табельный номер; ФИО работника; участок. Необходимый режим работы настраивается в зависимости от типа, номинальной емкости и напряжения заряжаемых аккумуляторных батарей, а также необходимого времени заряда и разряда.

Сохраняющаяся база данных по режимам заряда и времени постановки и снятия светильника или прибора на зарядную станцию позволяет осуществлять табельный учет, а также проводить сортировку АБ по емкости и своевременно производить замену аккумуляторов с низкой емкостью.

Зарядные ячейки управляют режимами заряда и разряда. Напряжение питания подается от блока питания, расположенного внутри корпуса на задней стенке.

АЗС-Заряд 5/5 обеспечивает:

- доразряд АБ установленным током до установленного минимального напряжения
- автоматическое переключение в режим заряда установленным стабилизированным током в течении установленного времени (для герметичных Ni-Cd и Ni-MH АБ)
- автоматическое переключение в режим заряда с ограничением максимального тока и максимального напряжения в течении установленного времени или срабатывания встроенного в АБ устройства контроля заряда (для Li-ion и доливных Ni-Cd АБ)
- автоматическое переключение по окончании заряда в режим подзаряда АБ малым током для компенсации саморазряда АБ или потребления энергии дополнительными устройствами, встроенными в прибор
- измерение емкости АБ при регулируемых параметрах контрольного разряда (ток, минимальное напряжение) - запускается вручную оператором
- контроль цепи заряда/разряда (обрыв, повышенное сопротивление)
- контроль АБ после заряда при помощи кратковременной нагрузки
- вывод информации на ЖКИ о текущем режиме работы и его параметрах (время, напряжение, ток)
- индикацию и краткое описание аварийной ситуации
- светодиодную индикацию режимов заряд, разряд и авария
- автоматическое сохранение текущих параметров и режимов при отключении электропитания и продолжение работы с момента прерывания при включении электропитания
- передачу информации о текущих режимах работы на ПК оператора
- защиту от короткого замыкания и переполюсовки при подключении АБ.

Комплектность

- Станция – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Опции

- Блок поверочный.

Структура обозначения

АЗС - Заряд - 5/5. Х2 Х3

АЗС - автоматическая зарядная станция

Заряд - 5 - модификация

5 - количество зарядных ячеек

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения

Х3 - обозначение технических условий.

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

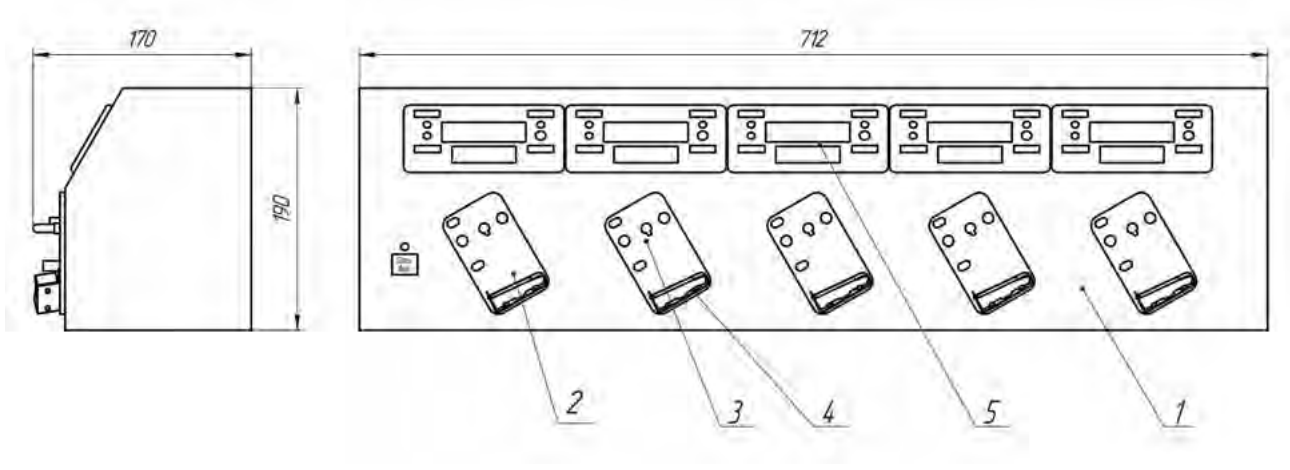
Станция зарядная автоматическая АЗС - Заряд - 5/5 УХЛ4.2 ТУ 3146-005-50578968-2014

Автоматическая зарядная станция серии Заряд 5/5

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3146-005-50578968-2014
Декларация о соответствии №	ТС N RU Д-RU.ММ04.В.03656
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ и Т* 4.2
Температура окружающей среды, °С	+10 ... +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Тип автоматической зарядной станции	Заряд 5/5
Тип заряжаемых аккумуляторных батарей	Ni-MH, Li-Ion, Li-Pol
Количество одновременно заряжаемых аккумуляторных батарей	5
Номинальное напряжение сети питания, В	220
Частота сети питания, Гц	50
Время заряда, ч	12
Потребляемая мощность, Вт	200
Номинальное напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи, В	1,2÷4,8
Номинальная емкость заряжаемой аккумуляторной батареи, А*ч	1÷16
Масса, кг	5,0
Габаритные размеры (L*B*H), мм	712*170*190
Номинальный ресурс работы	60
Срок службы, мес.	120
Гарантийный срок, мес.	12
Отличительные особенности подключения	разряд/заряд или заряд, защита от перезаряда, полный учет и контроль работы батареи, в течении всего срока службы



1 - корпус; 2 - панель контактная; 3 - зарядный ключ;
4 - пружинный контакт; 5 - жидкокристаллический дисплей

Блок зарядно-тренировочный БЗТ

Блок зарядно-тренировочный БЗТ предназначен для заряда, разряда и проведения тренировочных циклов герметичных Ni-Cd, Li-ion и других аккумуляторных батарей (АБ) на номинальную емкость до 14 А*ч, с номинальным напряжением до 3,6 В, применяемых в осветительных приборах.

Основное применение - горнодобывающая промышленность и железнодорожный транспорт.

Преимущества

- функция тренировки АБ в режиме «Цикл».

Конструкция

Конструктивно блок выполнен в настольном варианте и состоит из: шасси, на котором смонтированы элементы схемы выпрямителя и стабилизатора тока; металлического корпуса, на лицевой панели которого расположены органы управления, приборы контроля режимов работы, элементы сигнализации, клеммы подключения батарей или зарядные ключи. Включение блока в сеть 220В производится при помощи сетевого шнура.

Блок выпускается в исполнениях:

● 5 зарядных мест

- БЗТ-1 – для непосредственного подключения АБ
- БЗТ-1-02 – для непосредственного подключения АБ светильников типа СГВ

● 9 зарядных мест

- БЗТ-03 – для подключения АБ через зарядный узел, расположенный на фаре светильника

● 10 зарядных мест

- БЗТ-02 – для непосредственного подключения АБ светильников типа СГВ.

Различие модификаций обуславливается конструктивными решениями узлов зарядки АБ.

Функции

- заряд аккумуляторной батареи регулируемым стабилизированным током
- разряд аккумуляторной батареи регулируемым стабилизированным током
- контроль тока заряда батареи по амперметру
- индикацию режима разряда батареи по световому индикатору
- защиту от токов короткого замыкания в цепи заряда батареи
- контроль напряжения в режиме заряда и разряда по вольтметру.

Комплектность

- Блок зарядно-тренировочный - 1 шт.
- Адаптер (для БЗТ-02 и БЗТ-1-02) - 10 шт и 5 шт. соответственно.
- Паспорт - 1 экз.
- Блок поверочный - 1экз./5

Структура обозначения

БЗТ-Х1. Х2. Х3

БЗТ – блок зарядно-тренировочный

Х1 – модификация:

- 1 - блок на 5 зарядных мест - для непосредственного подключения АБ
- 1-02 - блок на 5 зарядных мест - для непосредственного подключения АБ светильников СГВ
- 02 - блок на 10 зарядных мест - для непосредственного подключения АБ светильников СГВ
- 03 - блок на 9 зарядных мест - для подключения АБ через зарядный узел, расположенный на фаре светильника
- Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
- Х3 - обозначение ТУ

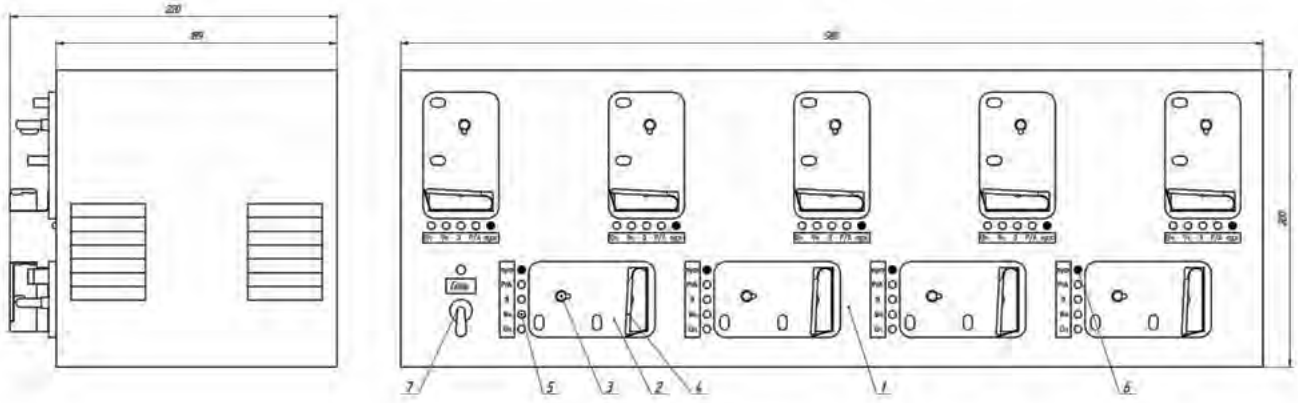
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

БЗТ-1-02. УХЛ4.2. ТУ 3468-008-50578968-2014

Технические характеристики

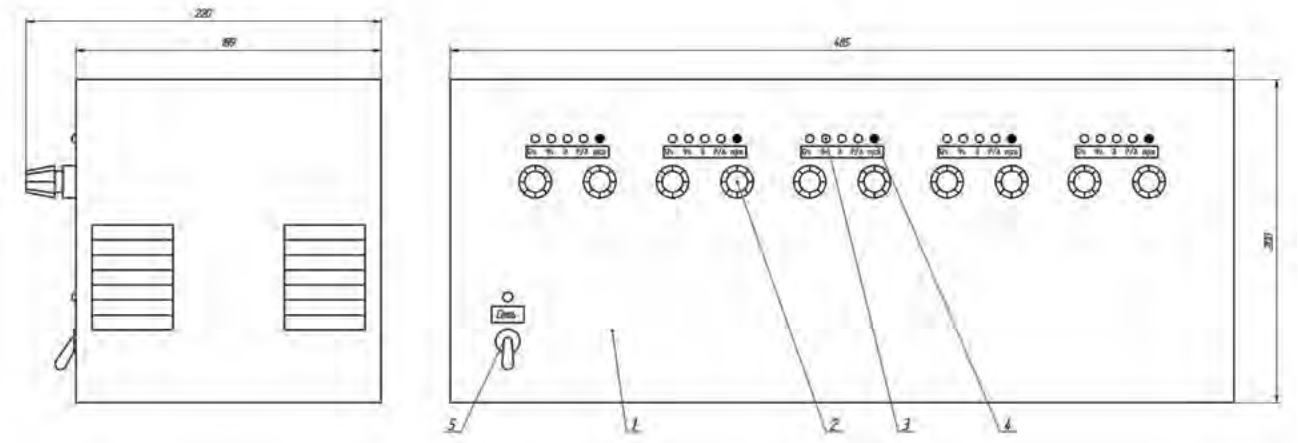
Технические условия	ТУ 3468-008-50578968-2014
Декларация о соответствии №	ТС N RU Д-RU.ММ04.В.03656
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ и О* 4.2
Температура окружающей среды, °С	+5 ... +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Тип зарядной станции	БЗТ -1	БЗТ-02	БЗТ-1-02	БЗТ-03
Тип заряжаемых аккумуляторных батарей	Ni-Cd, Ni-MH, Li-Ion			
Количество одновременно заряжаемых аккумуляторных батарей	5	10	5	9
Номинальное напряжение сети питания, В	220			
Частота сети питания, Гц	50			
Время заряда, ч	12			
Потребляемая мощность, Вт	100	200	100	200
Номинальное напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи, В	3÷3,6			
Номинальная емкость заряжаемой аккумуляторной батареи, А*ч	10÷13			
Масса, кг	9	9,5	9	9,5
Габаритные размеры (L*B*H), мм	585*270*205			
Номинальный ресурс работы	60			
Срок службы, мес.	120			
Гарантийный срок, мес.	12			
Отличительные особенности подключения	клемное	адаптер для светильников СГВ		зарядный узел фары



Блок зарядно-тренировочный БЗТ-03

1 - корпус; 2 - зарядная ячейка; 3 - зарядный ключ; 4 - пружинный контакт;
5 - светодиодные индикаторы; 6 - кнопка «ПУСК»; 7 - тумблер «Сеть»



БЗТ-1-02

1 - корпус; 2 - клеммный зажим; 3 - светодиодные индикаторы;
4 - кнопка «ПУСК»; 5 - тумблер «Сеть»

Индивидуальные зарядные устройства серии ИЗУ

Индивидуальное зарядное устройство (ИЗУ) предназначено для заряда аккумуляторных батарей (АБ) с номинальным напряжением 3,6 В и номинальной емкостью до 12 А*ч.

Конструкция

Зарядное устройство состоит из пластмассового корпуса, в котором расположена печатная плата с элементами электрической схемы. Наличие предохранителя является защитой от короткого замыкания.

Устройство в зависимости от конструкции выполняется двух модификаций:

ИЗУ - для непосредственного заряда АБ светильников типа СГВ. Подключение к гнезду заряда АБ производится при помощи шнура соединительного.

ИЗУ-1М и ИЗУ-2М - заряд АБ производится через пружинный контакт на панели корпуса устройства и зарядный узел фары светильника.

Для контроля заряда АБ на корпусе установлен световой индикатор.

Комплектность

- Устройство – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

ИЗУ.Х1. Х2 Х3

ИЗУ – индивидуальное зарядное устройство

Х2 - модификация:

- 1М - заряд через пружинный контакт устройства и зарядный узел фары

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение технических условий.

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

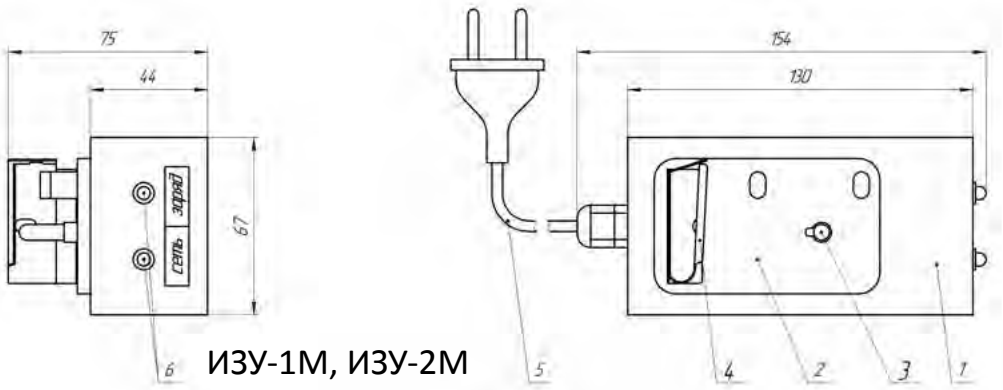
ИЗУ.1М. УХЛ4.2 ТУ 3468-009-50578968-2014

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3468-009-50578968-2014
Декларация о соответствии №	ТС N RU Д-RU.ММ04.В.03656
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 4.2
Температура окружающей среды, °С	+5 ... +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

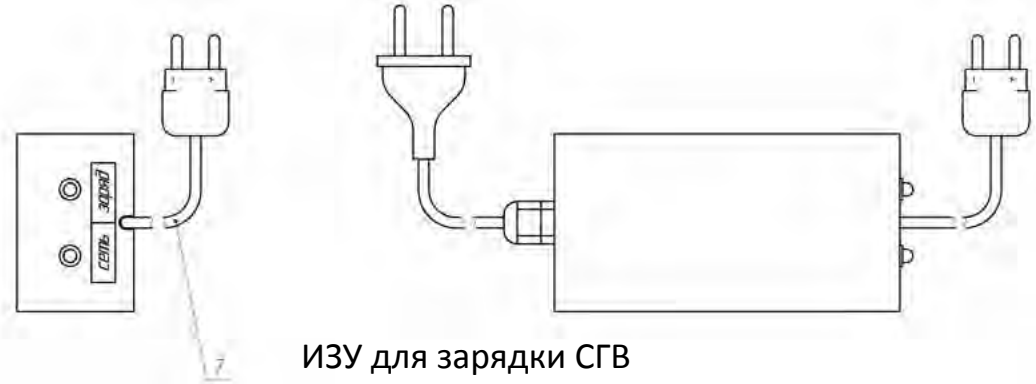
Индивидуальные зарядные устройства серии ИЗУ

Тип зарядной станции	ИЗУ	ИЗУ-1М	ИЗУ-2М
Тип заряжаемых аккумуляторных батарей	Ni-MH		Li-Ion, Li-Pol
Количество одновременно заряжаемых аккумуляторных батарей	1		
Номинальное напряжение сети питания, В	220		
Частота сети питания, Гц	50		
Время заряда, ч	15		зависит от емкости батареи и степени разряда
Потребляемая мощность, Вт	15		22
Номинальное напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи, В	3,6		3,7
Номинальная емкость заряжаемой аккумуляторной батареи, А*ч	10	2,9÷10	до 2,6
Масса, кг	0,25		
Габаритные размеры (L*B*H), мм	155*67*44	155*67*74	
Номинальный ресурс работы	60		
Срок службы, мес.	36		
Гарантийный срок, мес.	18		
Отличительные особенности подключения	адаптер для светильников СГВ	зарядный узел фары	



ИЗУ-1М, ИЗУ-2М

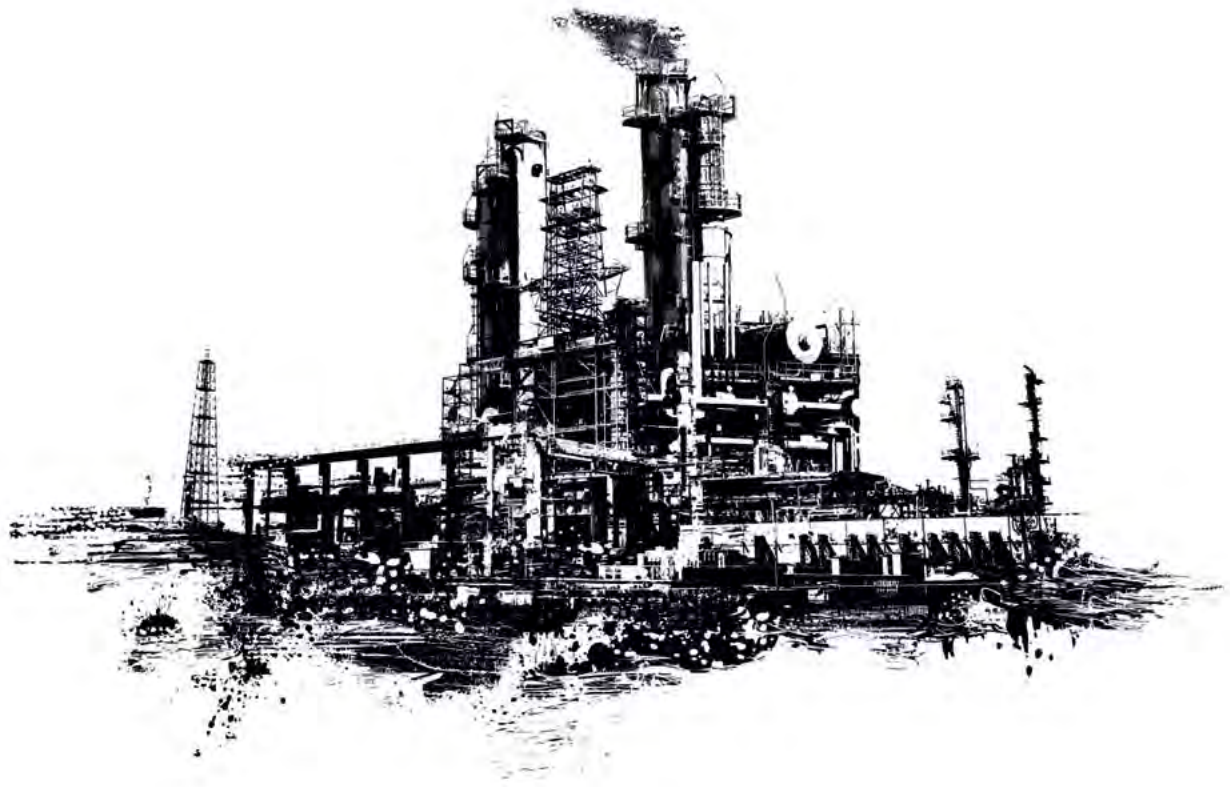
1 - корпус; 2 - панель контактная; 3 - зарядный ключ; 4 - пружинный контакт;
5 - шнур сетевой; 6 - светодиодные индикаторы



ИЗУ для зарядки СГВ

7 - шнур соединительный

Коммутационные устройства



Коробки соединительные взрывозащищенные типа КП

Коробки соединительные предназначены для соединения и разветвления гибких или бронированных кабелей с медными или алюминиевыми жилами, в цепях переменного или постоянного тока.ю

Преимущества

- Высокое качество изготовления
- Высокая степень защиты от внешних воздействий
- Высокая механическая прочность к ударам, вибрации и легкий вес
- Высокая термостойкость, стойкость к УФ излучению, антистатичность
- Удобное подключение жил кабелей к клеммным зажимам
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Короткие сроки поставки

Конструкция

Коробки состоят из оболочки, образованной прямоугольной формы корпусом и крышкой, соединенных винтами. Материал изготовления: армированный стекловолокном термореактивный премикс. Материал корпуса и компонентов химически стоек по отношению к рабочим средам, в т.ч. щелочам и кислотам и устойчив к УФ излучению, фрикционно искробезопасный.

Специальная лабиринтная система уплотнения стыка крышки и корпуса дополнительно защищает уплотнитель от воздействия окружающей среды и обеспечивает высокую степень защиты. Применение морозостойкого уплотнителя обеспечивает эксплуатацию коробок в температурном режиме (-60...+45)°С.

В зависимости от количества клеммных зажимов (6, 12, 24, 48) коробки выпускаются пяти модификаций – КП6, КП6.1, КП12, КП24, КП48.

Коробки КП6, КП6.1, КП12, КП24 к внешним элементам крепятся болтами через четыре установочных отверстия, расположенные в корпусе и не связанные ни с системой уплотнения, ни с крепежными болтами крышки. Коробка КП 48 крепится болтами через четыре установочных отверстия, расположенных на внешней скобе корпуса.

Внутри корпуса крепятся клеммные колодки с винтовыми зажимами. Возможна комплектация пружинными и винтовыми клеммными зажимами с посадкой на DIN-рейку.

На боковых поверхностях коробки размещаются кабельные вводы, в которых установлены взрывозащищенные заглушки, обеспечивающие герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется.

Маркировочные надписи и таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и эксплуатационные характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации изделий. Маркировочные надписи коробок КП6, КП6.1, КП12 выполнены методом прессования.

Комплектность

- Коробка в комплекте с кабельными вводами и клеммными зажимами – 1 шт.
- Комплект крепежных деталей для КП6, КП6.1, КП12:
  - Винт М4-6gх30.36.019 - 2 шт.
  - Шайба 4.65Г.019 - 2 шт.
  - Шайба С4х0,7.01.019 - 2шт.
- Комплект крепежных деталей для КП24/КП48:
  - Винт М6-6gх25.36.019 - 2 шт./4 шт.
  - Шайба 6.65Г.019 - 2 шт./4 шт.
  - Шайба С6х1.01.019 - 2шт./4 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./20
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КПХ1П 1Х2(Х3)-2Х2(Х3)-3Х2(Х3)-4Х2(Х3) Х4 Х5 Х6

КП – коробка соединительная с повышенной надежностью против взрыва

Х1 – количество клеммных зажимов 6, 12, 24, 48

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов – индекс «П» не ставится

1, 2, 3, 4 – обозначение условного диаметра проходных отверстий кабельных вводов, где:

1 – ввод с диаметром вводимого кабеля 7…12 мм;
2 – ввод с диаметром вводимого кабеля 10…24 мм;
3 – ввод с диаметром вводимого кабеля 18…29 мм;
4 – ввод с диаметром вводимого кабеля 22…40 мм.

Х2 – количество кабельных вводов каждого заказываемого диаметра (при количестве вводов более 9 цифры, обозначающие количество вводов указываются в скобках);

Х3 – место установки кабельного ввода А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л

Х4 – номинальное напряжение, В;

Х5 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х6 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Коробка соединительная на номинальное напряжение 380В, на 24 клеммных винтовых зажима, с условными диаметрами проходных отверстий: 2х12 мм (2 шт.) с расположением «З, Ж», 25мм (2шт.) с расположением «Г, Д», 30мм (1 шт.) с расположением «Е», 40 мм (1 шт.) с расположением «В», климатического исполнения У1.

Коробка КП24 14(ЗЖ)-22(ГД)-31(Е)-41(В) 380 У1 ТУ 3424-039-50578968-2013.

Технические характеристики

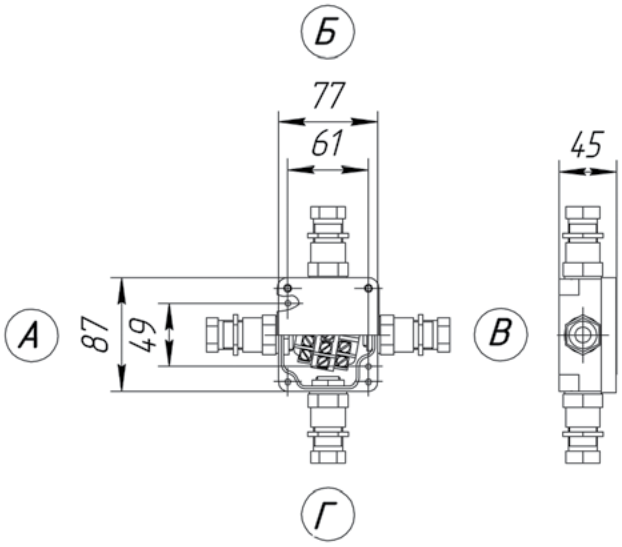
Технические условия		ТУ 3424-039-50578968-2013
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00080
Сертификат соответствия системы добровольной сертификации ГАЗПРОМСЕРТ		Г000.RU.1131.Н00330
Маркировка взрывозащиты		2ExeII T5 0ExiaIICT6
Климатическое исполнение и категория размещения		У1, УХЛ1, ХЛ1
Температура окружающей среды, °С		-60 … +45
Степень защиты от внешних воздействий		IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл		9
Материал корпуса		армированный стекловолокном термореактивный премикс
Материал крышки	КП6; КП12	армированный стекловолокном термореактивный премикс
	КП24; КП48	Сталь

Модификация		КП6	КП6.1	КП12	КП24	КП48
Номинальное напряжение питания, В	силовые цепи	380			380, 660	
	искробезопасные цепи	60			60	
Номинальный ток, А		10			25	
Максимальный ток искробезопасных цепей, А		5				
Количество клеммных зажимов, шт.		6		12	24	48
Сечение подсоединяемых жил кабеля, мм^2		0,75…2,5			2,5…4	
Максимальное количество проводов для кабельных вводов вводов Ø12, Ø25, Ø30, Ø40	на клемму	2 (одного сечения)				
	на коробку	24	24	48	96	192
Максимально допускаемая рассеиваемая мощность, Вт		10		20	75	150
Габаритные размеры (L*B*H), мм		184*194*47	115*232*67	184*258*66	271*251*78	454*244*86
Масса, кг		0,6	1,1	1,5	2,5	4,5
Срок службы, лет		12				
Гарантийный срок, мес.		36				

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КП

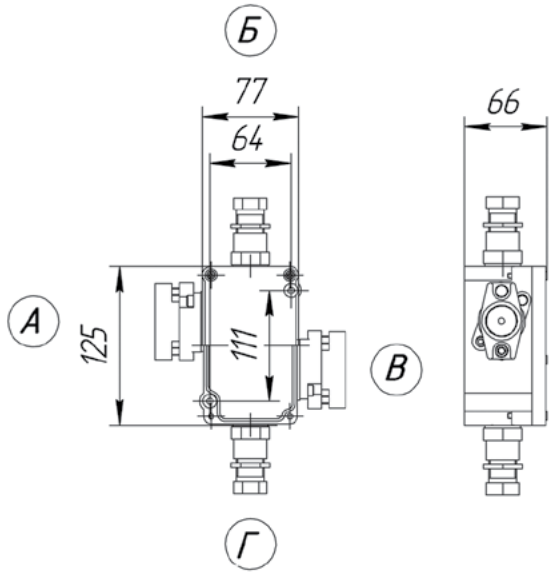
КП6

Обозначение кабельного ввода	Сторона установки кабельных вводов										
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
Ввод Ø12 КП.01	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø12 КП.01-01 сдв.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø25 КП.02	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø30 КП.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø40 КП.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



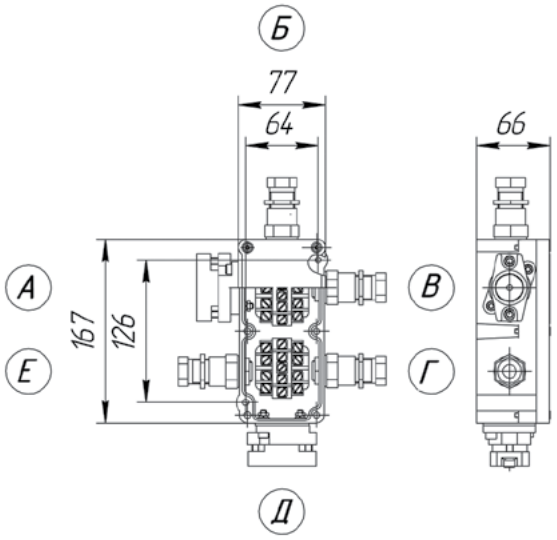
КП6.1

Обозначение кабельного ввода	Сторона установки кабельных вводов										
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
Ввод Ø12 КП.01	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø12 КП.01-01 сдв.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø25 КП.02	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø30 КП.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø40 КП.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



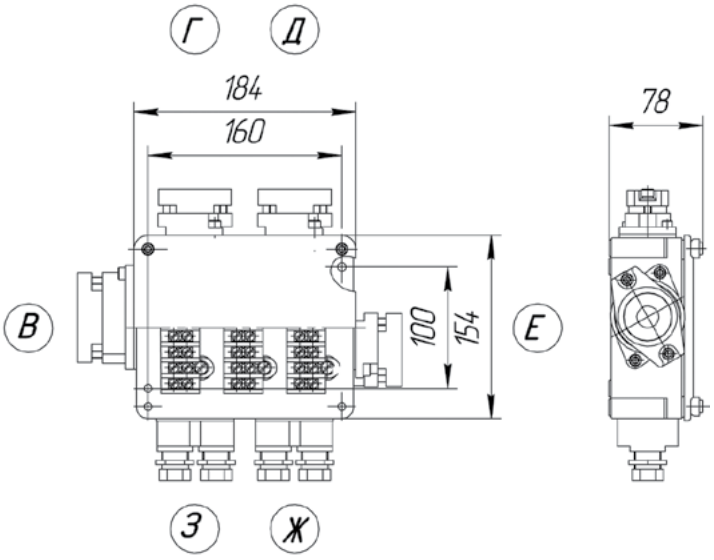
КП12

Обозначение кабельного ввода	Сторона установки кабельных вводов										
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
Ввод Ø12 КП.01	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Ввод Ø12 КП.01-01 сдв.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø25 КП.02	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Ввод Ø30 КП.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø40 КП.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



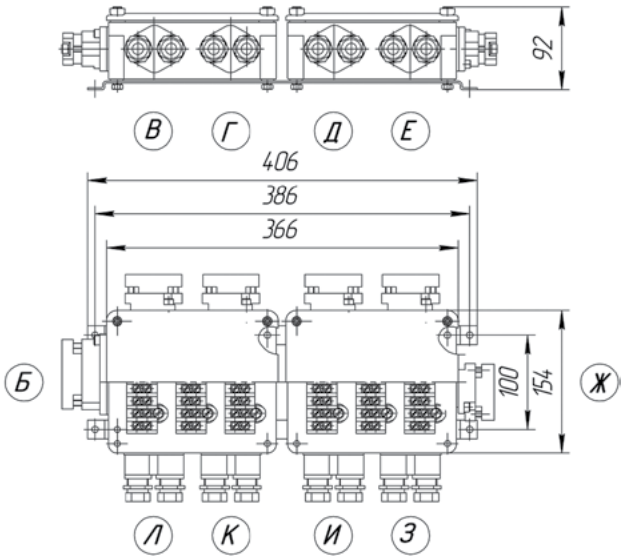
КП24

Обозначение кабельного ввода	Сторона установки кабельных вводов										
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
Ввод Ø12 КП.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø12 КП.01-01 сдв.	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Ввод Ø25 КП.02			1	1	1	1	1	1	-	-	-
Ввод Ø30 КП.03	-	-	1	1		1	1		-	-	-
Ввод Ø40 КП.04	-	-	1	1		1	1		-	-	-



Коробки соединительные взрывозащищенные типа КП

КП48											
Обозначение кабельного ввода	Сторона установки кабельных вводов										
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
Ввод Ø12 КП.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ввод Ø12 КП.01-01 сдв.	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ввод Ø25 КП.02	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ввод Ø30 КП.03	-	1	1		1		1	1		1	
Ввод Ø40 КП.04	-	1	1		1		1	1		1	



Кабельные вводы				
Обозначение	Условное обозначение	Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	Размер выступающей части ввода над корпусом, мм	Масса не более, кг
Ввод Ø12 КП.01	1	7...12	50	0,048
Ввод Ø12 КП.01-01 сдв.	1 сдв.	2х(7...12)	50	0,135
Ввод Ø25 КП.02	2	10...24	40	0,09
Ввод Ø30 КП.03	3	18...29	42	0,19
Ввод Ø40 КП.04	4	22...40	50	0,24

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСА

Коробки соединительные предназначены для соединения и разветвления гибких или бронированных кабелей, в т.ч. с прокладкой в металлорукаве, с медными или алюминиевыми жилами, в цепях переменного или постоянного тока.

Преимущества

- Высокое качество изготовления и современный дизайн
- Высокая степень защиты от внешних воздействий
- 30 типоразмеров корпусов
- Высокая механическая прочность к ударам, вибрации, сравнительно небольшая масса
- Современные универсальные клеммные зажимы
- Различные комбинации кабельных вводов
- Удобное подключение жил кабелей к клеммным зажимам
- Повышенная коррозионная стойкость. Применение кабельных вводов из никелированной латуни позволяет избежать процесса электрокоррозии с корпусом коробки
- Применение невыпадающих винтов
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки

Конструкция

Коробки состоят из оболочки, образованной прямоугольной формы корпусом и крышкой. Материал изготовления: коррозионностойкий алюминиево-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе парам сероводорода и соляной кислоты, фрикционно искробезопасный.

Корпус и крышка соединяются невыпадающими винтами из нержавеющей стали, что еще более увеличивает антикоррозионные свойства корпуса коробки. Винты не выступают из отверстия под резьбу после их затяжки.

Внутри корпуса на DIN-рейке крепятся клеммные зажимы, защитные заземляющие клеммы, а также могут устанавливаться шины и держатели проводов заземления. Расположение клеммных блоков в зависимости от габарита корпуса может быть 1, 2, и 3–рядное. Снаружи корпус оснащен клеммой заземления.

На боковых поверхностях коробки размещаются кабельные вводы. Толщина стенок корпуса позволяет сверлить в них резьбовые отверстия для присоединения кабельных вводов различных типов. В кабельных вводах установлены взрывозащищенные заглушки, обеспечивающие герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами

(без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется.

Специальная лабиринтная система уплотнения стыка крышки и корпуса дополнительно защищает силиконовый уплотнитель от воздействия окружающей среды и обеспечивает высокую степень защиты. Применение силиконового уплотнителя обеспечивает эксплуатацию коробок в температурном режиме (-60….+90)°С.

Коробки к внешним элементам крепятся болтами через четыре установочных отверстия, расположенных в корпусе и не связанных ни с системой уплотнения, ни с крепежными болтами крышки.

Маркировочные надписи и таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и эксплуатационные характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации изделий.

Комплектность

- Коробка в комплекте с кабельными вводами и клеммными зажимами – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз.

Опции

• Заглушки взрывозащищенные: ЗЛ1-М20, ЗЛ1-М25, ЗЛ1-М32, ЗЛ1-М40, ЗЛ1-М50, ЗЛ1-М63, ЗЛ1-G1/2'', ЗЛ1-G3/4'', ЗЛ1-G1'', ЗЛ1-G1 1/4'', ЗЛ1-G1 1/2'', ЗЛ1-G2'', ЗЛ1-К1/2'', ЗЛ1-К3/4'', ЗЛ1-К1'', ЗЛ1-К1 1/4'', ЗЛ1-К1 1/2'', ЗЛ1-К2''.

• Дренажное устройство для слива конденсата ДК.

• Кронштейн - 2 шт.

• Шарниры для фиксации крышки на корпусе

Структура обозначения

КСХ1 ХХ.ХХ.ХХ2 Х3 Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) Х15 Х16

КС – коробка соединительная

Х1 – материал корпуса: А - алюминий

ХХ.ХХ.ХХ2 – типоразмер корпуса

Х3 – указывается индекс ExeII U в случае, когда коробка поставляются как Ex – компонент, при этом обозначения Х4/Х5П Х6РЕ Х6Х7(А) Х8Х9(В) Х10Х11(С) Х12Х13(D) не указываются

Х4 – значение номинального тока, А

Х5 – количество клемм без учета клемм заземления

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов, индекс «П» не ставится

Х6РЕ - количество клемм заземления.

Х7, Х9, Х11, Х13 – количество кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

Х8, Х10, Х12, Х14 – типы кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

А, В, С, D – обозначение сторон коробок

Х15 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х16– обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

• Коробка КСА 14.14.09 32/10 2ВЛ1-М20(А) 1ВЛ1-М25(В) 1ВЛ1-М32(С) 2ВЛ1-М20(D) ДК(В) УХЛ1 ТУ3424-008-50578968-2013

Коробка соединительная из алюминиевого сплава, габаритный размер – (140х140х90) мм на 10 винтовых зажимов на ток 32А, с 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне А, 1-м кабельным вводом ВЛ1-М25 на стороне В, 1-м кабельным вводом ВЛ1-М32 на стороне С, 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне D, дренажным устройством для слива конденсата на стороне В, климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1.

• Коробка КСА 14.14.09 ExeII U У1 ТУ 3424-008-50578968-2013

Коробка соединительная из алюминиевого сплава, габаритный размер – (140х140х90) мм, Ex-компонент, климатическое исполнение и категория размещения У1.

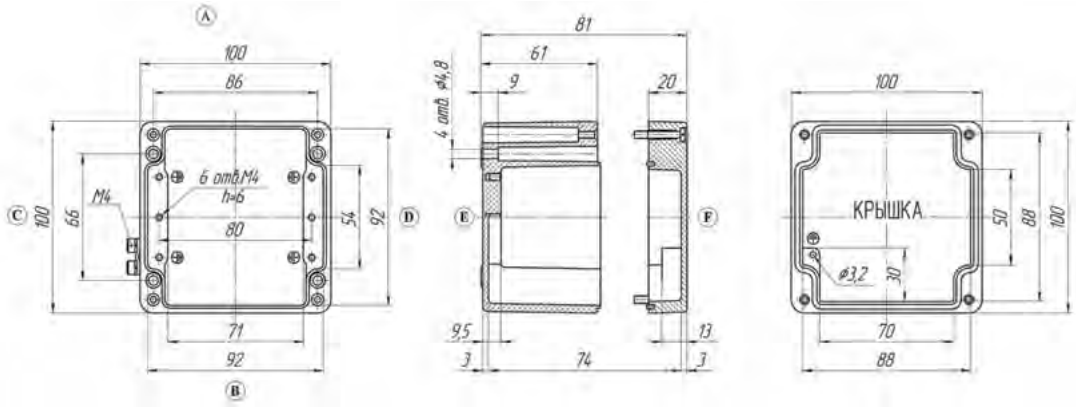
Технические характеристики

Технические условия	ТУ3424-008-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00080
Сертификат соответствия системы добро-вольной сертификации ГАЗПРОМСЕРТ	ГО00.RU.1131.Н00328
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	2ExeII T6/T5/T4 0ExiaIIC T6/T5/T4
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 … +40/+55/+90
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	коррозионностойкий Al-Si сплав

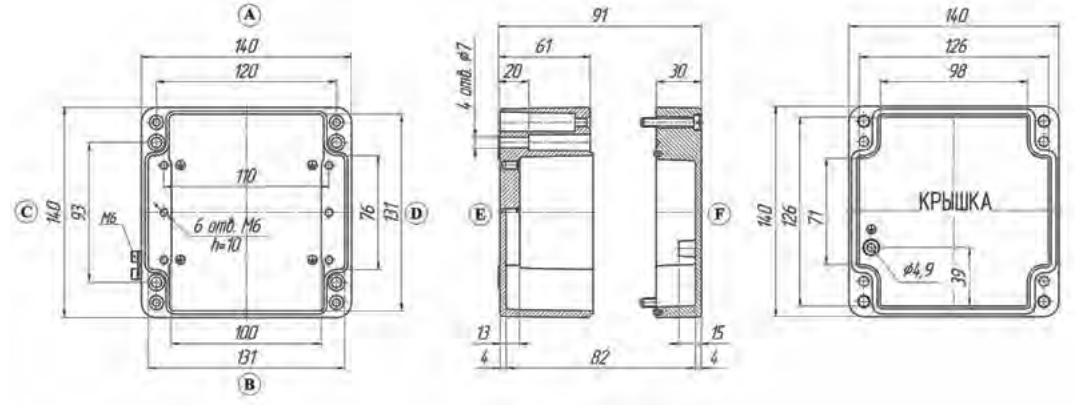
Номинальное напряжение питания, В	силовые цепи искробезопасные цепи	≤ 660 ≤ 60
Номинальный ток, А	силовые цепи искробезопасные цепи	≤ 415 ≤ 5
Сечение жил подсоединяемого кабеля, мм^2	силовые цепи искробезопасные цепи	≤ 240 ≤ 4
Габаритные размеры (L*B*H), мм		≤ 600*600*200
Масса, кг		≤ 26
Срок службы, лет		12
Гарантийный срок, мес.		24

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСА

КСА 10.10.08												
Габаритные размеры (B x L x H), мм	100x100x80		Количество DIN-реек, шт.				1		Масса корпуса, кг			0,62
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415	
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240	
Количество клемм, шт.	10	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-

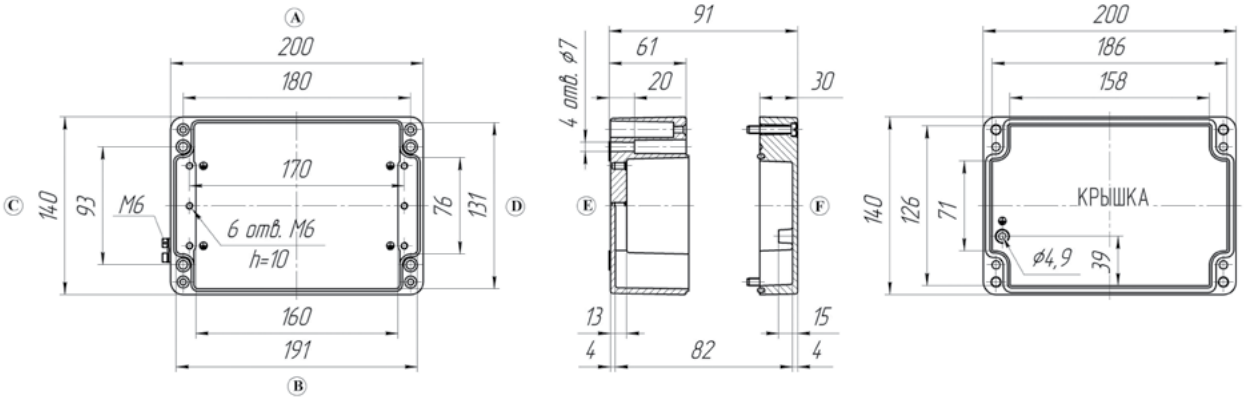


КСА 14.14.09												
Габаритные размеры (B x L x H), мм	140x140x90		Количество DIN-реек, шт.				1		Масса корпуса, кг			1,52
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415	
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240	
Количество клемм, шт.	15	13	10	8	6	-	-	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	4	2	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-

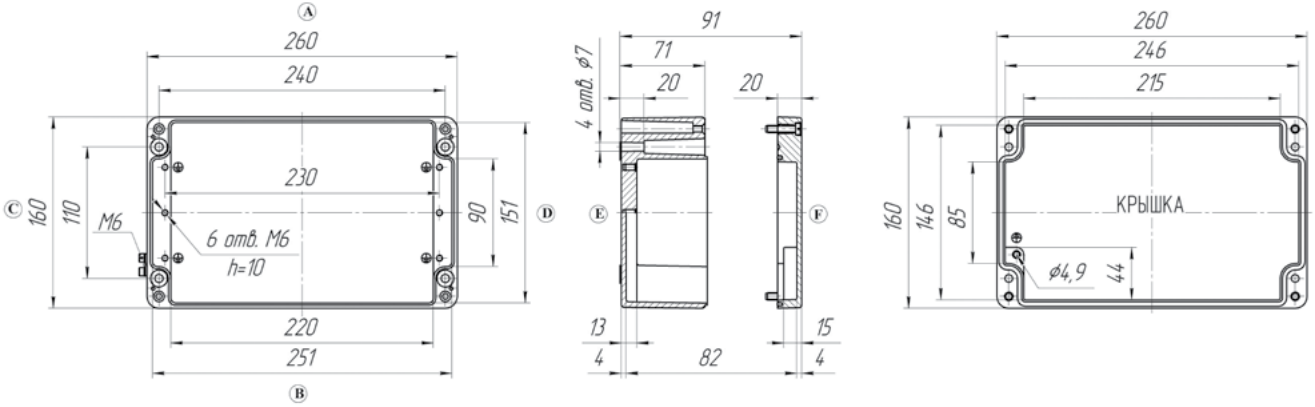


Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСА

КСА 14.20.09												
Габаритные размеры (В x L x H), мм	140x200x90		Количество DIN-реек, шт.			1		Масса корпуса, кг				2,27
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240	
Количество клемм, шт.	27	22	17	13	11	-	-	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	5	2	4	1	2	1	1	-	-	-	-	-

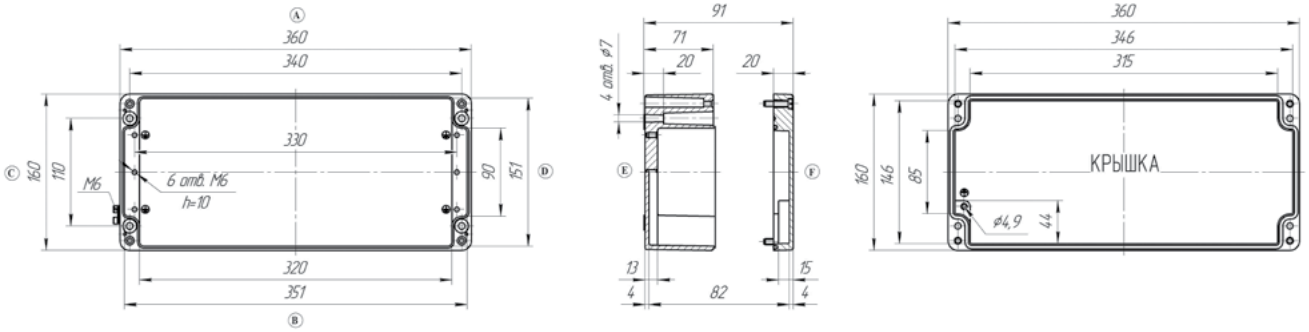


КСА 16.26.09												
Габаритные размеры (В x L x H), мм	160x260x90		Количество DIN-реек, шт.			1		Масса корпуса, кг				2,03
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240	
Количество клемм, шт.	38	32	24	19	16	12	-	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G11/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	10	3	6	2	4	1	3	1	2	-	-	-

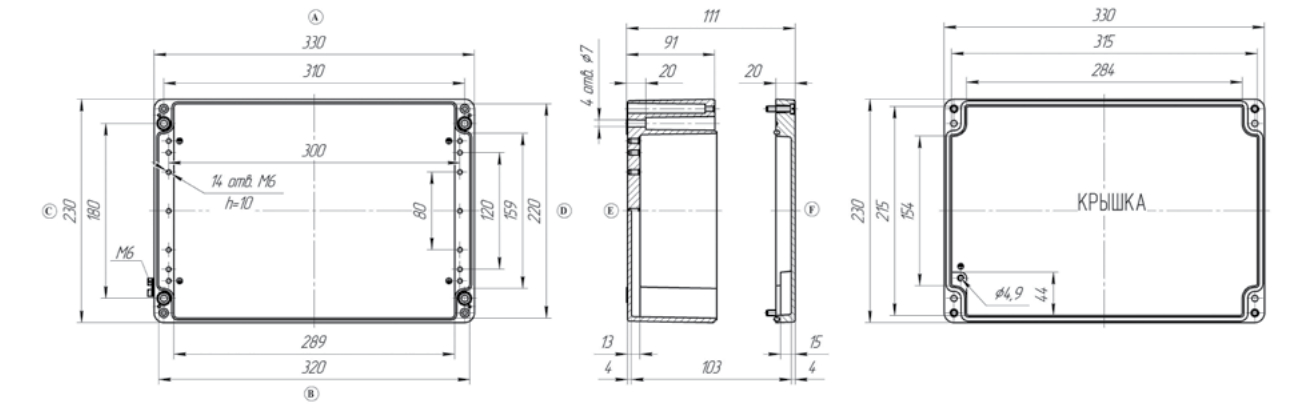


Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСА

КСА 16.36.09												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	160x360x90		Количество DIN-реек, шт.				1	Масса корпуса, кг				2,54
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415	
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240	
Количество клемм, шт.	58	48	36	29	24	18	-	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	16	3	8	2	6	1	4	1	3	-	-	-



КСА 23.33.11												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	230x330x110		Количество DIN-реек, шт.				2	Масса корпуса, кг				3,39
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415	
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240	
Количество клемм, шт.	104	88	67	26	22	17	-	-	-	-		
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	14	8	11	5	8	3	4	2	3	2	2	-

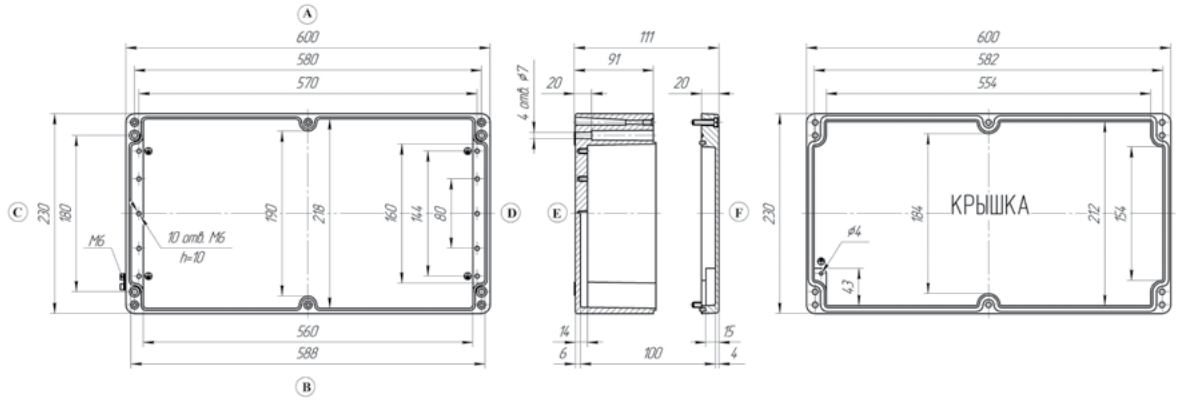


КСА 23.60.11

Габаритные размеры (В x L x H), мм	230x600x110	Количество DIN-реек, шт.	2	Масса корпуса, кг	6,95

Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240
Количество клемм, шт.	209	175	132	53	44	33	-	-	-	-	-

Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	28	8	22	5	12	3	8	2	6	2	4	-

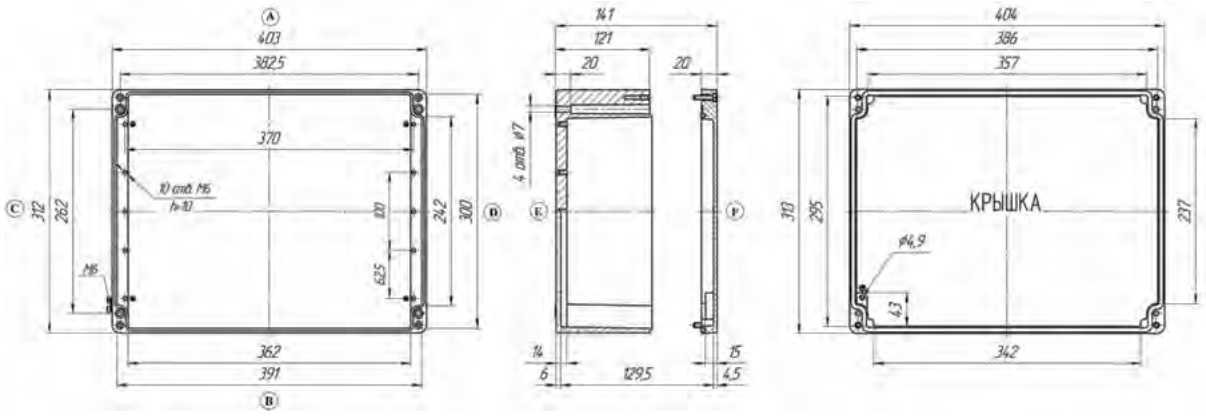


КСА 31.40.14

Габаритные размеры (В x L x H), мм	310x400x140	Количество DIN-реек, шт.	3	Масса корпуса, кг	6,72

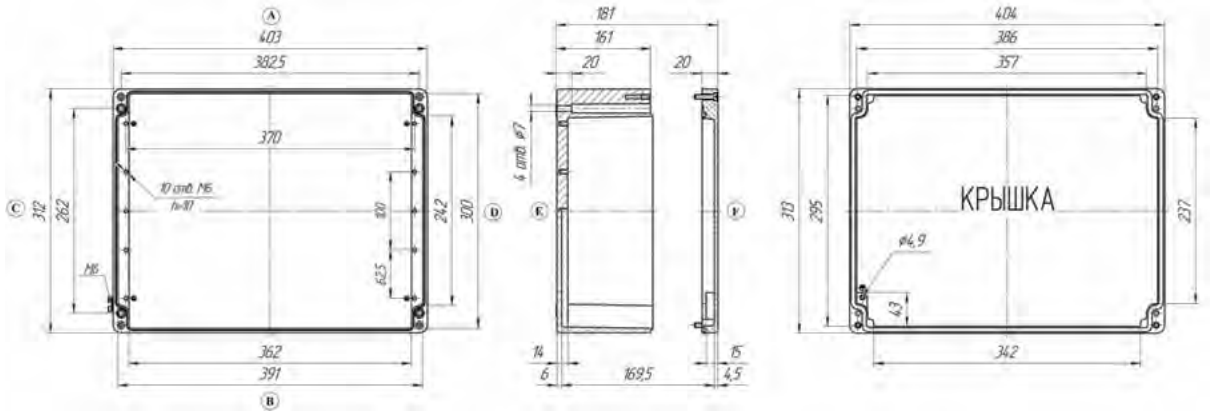
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240
Количество клемм, шт.	192	161	121	67	56	42	34	32	26	-	-

Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	28	18	21	11	12	8	7	4	4	3	3	2



Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСА

КСА 31.40.18											
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	310x400x180		Количество DIN-реек, шт.				3	Масса корпуса, кг			8,48
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240
Количество клемм, шт.	192	161	121	67	56	42	34	32	26	-	-
Типы и количество кабельных вводов											
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B – большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	39	22	23	15	17	11	10	6	8	6	4	3



Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСА

По запросу потребителя возможно изготовление коробок с комплектацией и комбинацией Ex-компонентов, приведенных в таблице.

Обозначение корпуса	Габаритные размеры (B x L x H), мм	Масса корпуса, кг	Параметры клеммных зажимов												Параметры кабельных вводов													
			660										Ном. U, В	Кол-во DIN-реек	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G 2"; K 2"		Тип и размер резьбы	
			32	41	57	76	101	125	150	192	232	309/ 415	Ном. I, А		6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53		Наружный d вводимого кабеля, мм	
			2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150/ 240	Сечение кабеля, мм2		A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	Обозначение сторон	
10.10.08	100 x 100 x 80	0,62	10	8	6								Количество клемм	1	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	Количество вводов	
10.16.08	100 x 160 x 80	0,82	21	18	13									1	4	1	3	1	2	1	-	-	-	-	-	-		
10.20.08	100 x 200 x 80	0,97	29	24	18									1	6	1	4	1	3	1	-	-	-	-	-	-		
12.12.09	120 x 122 x 90	0,96	12	10	8	6	5							1	3	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-		
12.22.09	120 x 220 x 90	1,43	31	26	20	16	13							1	7	2	4	1	3	1	2	-	-	-	-	-		
12.36.08	120 x 360 x 80	1,97	58	49	37	29	25							1	11	2	7	1	6	1	4	-	-	-	-	-		
14.14.09	140 x 140 x 90	1,52	15	13	10	8	6							1	4	2	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-		
14.20.09	140 x 200 x 90	2,27	27	22	17	13	11							1	5	2	4	1	3	1	2	-	-	-	-	-		
16.16.09	160 x 160 x 90	1,5	19	16	12	10	8	6						1	4	3	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-		
16.26.09	160 x 260 x 90	2,03	38	32	24	19	16	12						1	10	3	6	2	4	1	3	1	2	-	-	-		
16.36.09	160 x 360 x 90	2,54	58	48	36	29	24	18						1	16	3	8	2	6	1	4	1	3	-	-	-		
16.56.09	160 x 560 x 90	3,76	96	81	61	49	41	31						1	24	3	12	2	10	1	6	1	6	-	-	-		
18.18.10	180 x 180 x 100	2,27	23	19	14	12	10	7						1	6	3	3	2	2	2	2	1	2	-	-	-		
18.28.10	180 x 280 x 100	2,92	42	35	27	21	18	13						1	12	3	6	2	4	2	3	1	3	-	-	-		
23.10.11	100 x 230 x 110	1,8	29	24	18									1	8	3	6	2	4	1	2	1	2	1	2	-		
23.20.11	230 x 200 x 110	2,44	27	22	17	13	11	8						1	8	8	6	5	4	3	2	2	2	2	2	2		
23.20.18	230 x 200 x 180	3,98	27	22	17	13	11	8	7					1	18	15	10	10	9	9	5	5	5	5	4	4		
23.28.11	230 x 280 x 110	2,99	42	35	27	21	18	13						1	12	8	10	5	6	3	3	2	3	2	3	2		
23.33.11	230 x 330 x 110	3,39	104	88	67	26	22	17						2	15	8	11	5	7	3	4	2	3	2	2	-		
23.33.18	230 x 330 x 180	5,26	104	88	67	26	22	17	13					2	32	18	20	10	15	9	8	5	8	5	8	4		
23.40.11	230 x 400 x 110	3,84	130	110	82	53	28	21						2	21	8	14	5	9	3	5	2	5	2	5	2		
23.40.23	230 x 400 x 224	6,84	130	110	82	53	28	21	17					2	50	23	32	14	23	8	14	5	15	6	12	5		
23.60.11	230 x 600 x 110	6,95	209	175	132	53	44	33						2	28	8	22	5	12	3	8	2	6	2	4	-		
31.40.11	310 x 400 x 110	5,3	130	110	82	66	56	42						3	21	12	16	8	9	5	5	3	5	3	5	3		
31.40.14	310 x 400 x 140	6,72	192	161	121	67	56	42	34	32	26			3	28	18	21	11	12	8	7	4	4	3	3	2		
31.40.18	310 x 400 x 180	8,48	192	161	121	67	56	42	34	32	26			3	39	22	23	15	17	11	10	6	8	6	4	3		
31.40.23	310 x 400 x 226	8,68	192	161	121	67	56	42	34	32	26			3	50	32	32	21	20	13	14	8	15	9	12	8		
31.60.11	310 x 600 x 110	8,66	208	174	132	106	88	66						3	34	11	22	7	14	5	8	3	8	3	6	3		
31.60.18	310 x 600 x 180	11,1	208	174	132	106	88	66	54	52	42			3	56	24	36	15	28	11	12	6	8	3	6	3		
60.60.20	600 x 600 x 200	26,0	208	174	132	106	88	66	54	52	42	34/30		3	56	52	30	30	24	22	12	12	16	16	12	12		

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСП

Коробки соединительные предназначены для соединения и разветвления гибких или бронированных кабелей, в т.ч. с прокладкой в металлорукаве, с медными или алюминиевыми жилами в цепях переменного или постоянного тока.

Преимущества

- Высокое качество изготовления и современный дизайн
- Высокая степень защиты от внешних воздействий
- 18 типоразмеров корпусов
- Высокая механическая прочность к ударам, вибрации и легкий вес
- Высокая термостойкость, стойкость к УФ излучению, антистатичность
- Современные универсальные клеммные зажимы
- Различные комбинации кабельных вводов
- Удобное подключение жил кабелей к клеммным зажимам
- Невыпадающие винты
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки
- Не уступают алюминиевым корпусам в прочности, антикоррозийности, термической стойкости

Конструкция

Коробки состоят из оболочки, образованной прямоугольной формы цельнолитыми корпусом и крышкой. Материал изготовления: армированный стекловолокном термореактивный полиэстер с добавлением графита или армированным стекловолокном термореактивный премикс. Обогащение корпуса углеродом уменьшает поверхностное сопротивление материала и, следовательно, уменьшает риск возникновения искры электростатического происхождения.

Материал корпуса и компонентов химически стоек по отношению к рабочим средам и устойчив к УФ излучению.

Корпус и крышка соединяются невыпадающими винтами из нержавеющей стали. Винты не выступают из отверстия под резьбу после их затяжки. Внутри корпуса крепятся на DIN-рейке клеммные зажимы, защитные заземляющие клеммы. Расположение клеммных блоков в зависимости от габарита корпуса может быть 1, 2, и 3 - рядное.

На боковых поверхностях коробки размещаются кабельные вводы. Толщина стенок позволяет сверлить резьбовые отверстия в стенках корпуса для присоединения кабельных вводов различных типов. В кабельные вводы установлены взрывозащищенные заглушки, обеспечивающие

герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется.

Специальная лабиринтная система уплотнения стыка крышки и корпуса дополнительно защищает силиконовый уплотнитель от воздействия окружающей среды и обеспечивает высокую степень защиты.

Применение силиконового уплотнителя обеспечивает эксплуатацию коробок в температурном режиме (-60...+90)°С.

Коробки к внешним элементам крепятся болтами через четыре установочных отверстия, расположенных в корпусе и не связанных ни с системой уплотнения, ни с крепежными болтами крышки.

Маркировочные надписи и таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и эксплуатационные характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации изделий.

Комплектность

- Коробка в комплекте с кабельными вводами и клеммными зажимами – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз.

Опции

• Заглушки взрывозащищенные: ЗЛ1-М20, ЗЛ1-М25, ЗЛ1-М32, ЗЛ1-М40, ЗЛ1-М50, ЗЛ1-М63, ЗЛ1-G1/2'', ЗЛ1-G3/4'', ЗЛ1-G1'', ЗЛ1-G1 1/4'', ЗЛ1-G1 1/2'', ЗЛ1-G2'', ЗЛ1-К1/2'', ЗЛ1-К3/4'', ЗЛ1-К1'', ЗЛ1-К1 1/4'', ЗЛ1-К1 1/2'', ЗЛ1-К2''.

• Дренажное устройство для слива конденсата ДК.

• Кронштейн - 2 шт.

• Шарниры для фиксации крышки на корпусе

Структура обозначения

КСХ1 ХХ.ХХ.ХХ2 Х3 Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) Х15 Х16

КС – коробка соединительная

Х1 – материал корпуса: П - полиэстер

ХХ.ХХ.ХХ2 – типоразмер корпуса

Х3 – указывается индекс ExeII U в случае, когда коробка поставляются как Ex – компонент, при этом обозначения Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) не указываются

Х4 – значение номинального тока, А

Х5 – количество клемм без учета клемм заземления

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов, индекс «П» не ставится

Х6РЕ - количество клемм заземления.

Х7, Х9, Х11, Х13 – количество кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

Х8, Х10, Х12, Х14 – типы кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

А, В, С, D – обозначение сторон коробок

Х15 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х16– обозначение технических условий

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСП

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

• Коробка КСП 16.16.09 41/16 2ВЛ1-М20(А) 1ВЛ1-М25(В) 1ВЛ1-М32(С) 2ВЛ1-М20(D) ДК(В) УХЛ1 ТУ3424-008-50578968-2013

Коробка соединительная из алюминиевого сплава, габаритный размер – (160х160х90) мм на 16 винтовых зажимов на ток 41А, с 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне А, 1-м кабельным вводом ВЛ1-М25 на стороне В, 1-м кабельным вводом ВЛ1-М32 на стороне С, 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне D, дренажным устройством для слива конденсата на стороне В, климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1.

• Коробка КСП 16.16.09 ExeII U У1 ТУ 3424-008-50578968-2013

Коробка соединительная из алюминиевого сплава, габаритный размер – (160х160х90) мм, Ex-компонент, климатическое исполнение и категория размещения У1.

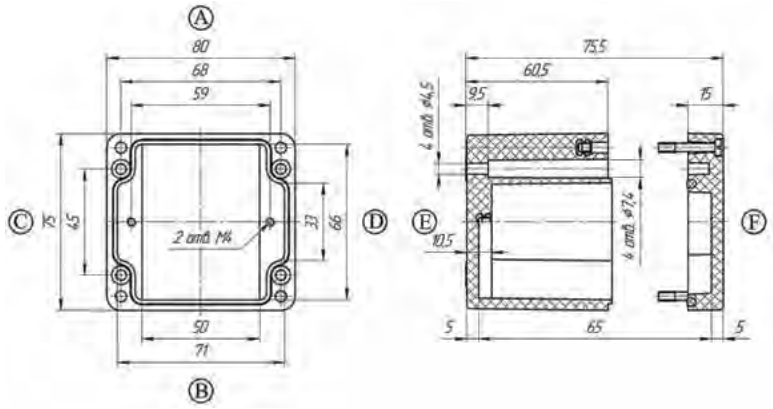
Технические характеристики

Технические условия	ТУ3424-008-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00080
Сертификат соответствия системы добро-вольной сертификации ГАЗПРОМСЕРТ	ГО00.RU.1131.Н00328
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	2ExeII T6/T5/T4 0ExiaIIC T6/T5/T4
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1, ХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 … +40/+55/+90
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	армированный стекловолокном термореактивный полиэстер с добавлением графита армированным стекловолокном термореактивный премикс

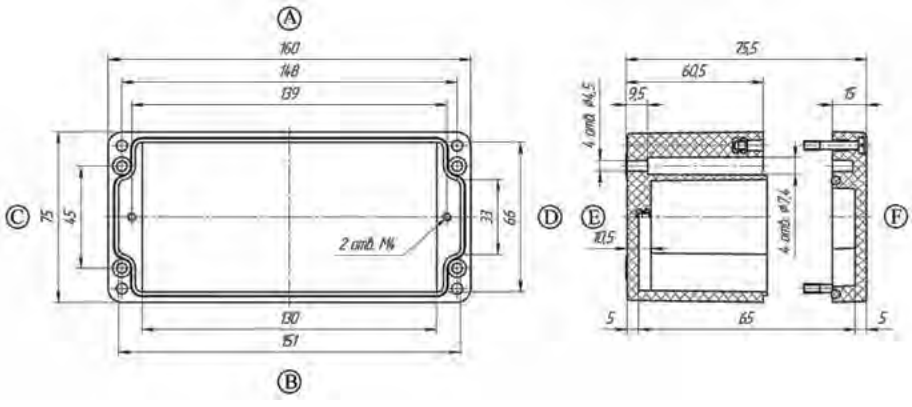
Номинальное напряжение питания, В	силовые цепи искробезопасные цепи	≤ 660 ≤ 60
Номинальный ток, А	силовые цепи искробезопасные цепи	≤309 ≤ 5
Сечение жил подсоединяемого кабеля, мм^2	силовые цепи искробезопасные цепи	≤ 150 ≤ 4
Габаритные размеры (L*B*H), мм		≤ 405*400*200
Масса, кг		≤ 6,65
Срок службы, лет		12
Гарантийный срок, мес.		24

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСП

КСП 08.08.08								
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	74x80x75		Количество DIN-реек, шт.		1	Масса корпуса, кг		0,3
Параметры клеммных зажимов								
Номинальное напряжение, В	660							
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75
Количество клемм, шт.	6	-	-	-	-	-	-	-
Типы и количество кабельных вводов								
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	1	1	1	-	1	-	-	-

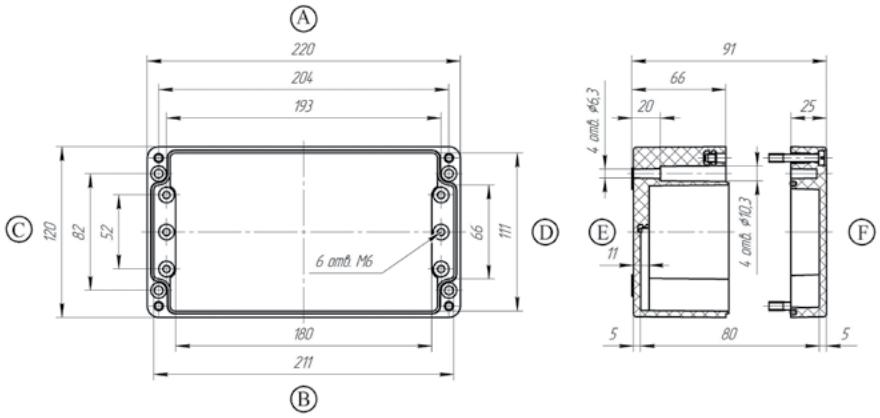


КСП 08.16.08								
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	75x160x75		Количество DIN-реек, шт.		1	Масса корпуса, кг		0,46
Параметры клеммных зажимов								
Номинальное напряжение, В	660							
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75
Количество клемм, шт.	21	12	-	-	-	-	-	-
Типы и количество кабельных вводов								
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	4	1	3	-	2	-	-	-

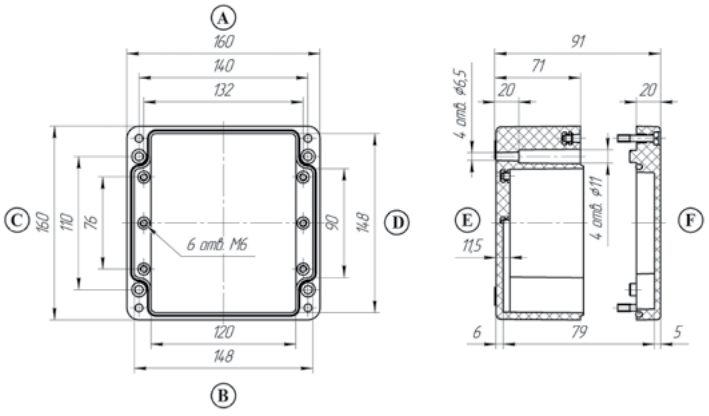


Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСП

КСП 12.22.09								
Габаритные размеры (В x L x H), мм	120x220x90		Количество DIN-реек, шт.		1	Масса корпуса, кг		1,06
Параметры клеммных зажимов								
Номинальное напряжение, В	660							
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	35	50	75
Количество клемм, шт.	31	26	20	16	13	-	-	-
Типы и количество кабельных вводов								
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	7	2	4	1	3	1	2	-

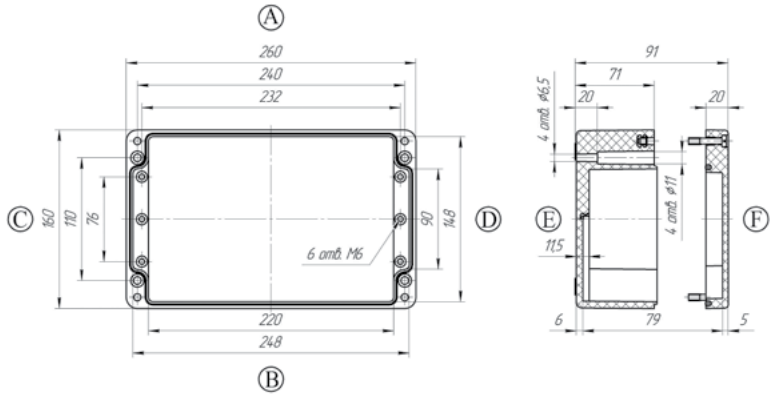


КСП 16.16.09								
Габаритные размеры (В x L x H), мм	160x160x90		Количество DIN-реек, шт.		1	Масса корпуса, кг		1,29
Параметры клеммных зажимов								
Номинальное напряжение, В	660							
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	35	50	75
Количество клемм, шт.	19	16	12	9	8	6	-	-
Типы и количество кабельных вводов								
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	4	3	3	2	2	1	1	-

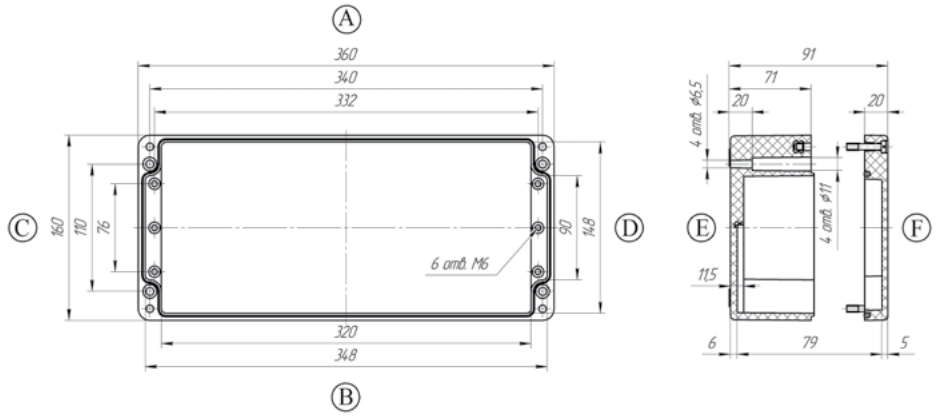


Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСП

КСП 16.26.09								
Габаритные размеры (В x L x H), мм	160x260x90		Количество DIN-реек, шт.		1	Масса корпуса, кг		1,71
Параметры клеммных зажимов								
Номинальное напряжение, В	660							
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75
Количество клемм, шт.	39	33	25	20	16	12	-	-
Типы и количество кабельных вводов								
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2”; K1/2”		M25; G3/4”; K3/4”		M32; G1”; K1”		M40; G1 1/4”; K1 1/4”	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	10	3	6	2	4	1	3	1



КСП 16.36.09								
Габаритные размеры (В x L x H), мм	160x360x90		Количество DIN-реек, шт.		1	Масса корпуса, кг		2,15
Параметры клеммных зажимов								
Номинальное напряжение, В	660							
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	150	192
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	35	50	75
Количество клемм, шт.	58	49	37	29	25	19	-	-
Типы и количество кабельных вводов								
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2”; K1/2”		M25; G3/4”; K3/4”		M32; G1”; K1”		M40; G1 1/4”; K1 1/4”	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	16	3	8	2	6	1	4	1

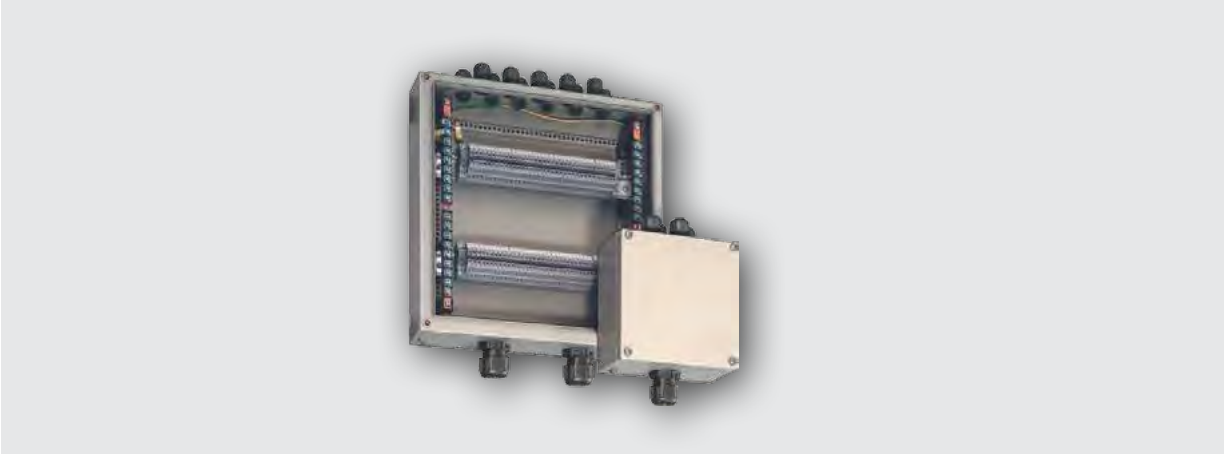


Коробки соединительные взрывозащищенные типа КСП

По запросу потребителя возможно изготовление коробок с комплектацией и комбинацией Ex-компонентов, приведенных в таблице.

Обозначение корпуса	Габаритные размеры (B x L x H), мм	Масса корпуса, кг	Параметры клеммных зажимов												Параметры кабельных вводов									
			660									Ном. U, В	Кол-во DIN-реек		M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40;G1 1/4"; K1 1/4"		Тип и размер резьбы	
			32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	Ном. I, A				6...12		6...17		14...23		23...30		Наружный d вводимого кабеля, мм	
			2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	Сечение кабеля, мм2				A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	Обозначение сторон	
08.08.08	74 x 80 x 75	0,3	6										Количество клемм	1	1	1	1	-	1	-	-	-	Количество вводов	
08.16.08	75 x 160 x 75	0,46	21	12										1	4	1	3	-	2	-	-	-		
08.19.08	75 x 190 x 75	0,53	27											1	5	1	3	-	3	-	-	-		
08.23.08	75 x 230 x 75	0,67	34											1	6	1	4	-	2	-	-	-		
12.12.09	120 x 122 x 90	0,75	12	10	8	6	5							1	3	2	2	1	1	1	1	-		
12.22.09	120 x 220 x 90	1,06	31	26	20	16	13							1	7	2	4	1	3	1	2	-		
16.16.09	160 x 160 x 90	1,29	19	16	12	9	8	6						1	4	3	3	2	2	1	1	-		
16.26.09	160 x 260 x 90	1,71	39	33	25	20	16	12						1	10	3	6	2	4	1	3	1		
16.36.09	160 x 360 x 90	2,15	58	49	37	29	25	19						1	16	3	8	2	6	1	4	1		
16.56.09	160 x 560 x 90	3,185	96	81	61	49	41	31						1	24	3	12	2	10	1	6	1		
25.26.12	250 x 255 x 120	2,65	76	64	48	38	32	12	10					1	12	9	8	7	5	4	3	2		
25.26.16	250 x 255 x 160	3,275	76	64	48	38	32	42	34					2	12	9	8	7	5	4	3	2		
25.40.12	250 x 400 x 120	3,65	76	64	48	38	32	42	34					2	20	9	14	7	9	4	5	2		
25.40.16	250 x 400 x 160	4,8	76	64	48	38	32	42	34					2	20	9	14	7	9	4	5	2		
25.60.12	250 x 600 x 120	5,235	208	160	132	106	88	68	54					2	30	9	18	7	12	4	8	2		
36.36.09	360 x 360 x 90	4,2	116	96	72	58	48	36						3	12	9	7	6	6	5	4	4		
41.40.12	405 x 400 x 120	5,58	132	110	84	66	56	42	34					3	20	17	14	13	8	7	5	4		
41.40.20	405 x 400 x 200	6,65	132	110	84	66	56	42	34	32	26	22		3	39	35	25	23	18	18	11	9		

Коробки соединительные типа КСН, КСС



Коробки клеммные соединительные взрывозащищенные предназначены для соединения и разветвления гибких или бронированных кабелей, в т.ч. с прокладкой в металлорукаве, с медными или алюминиевыми жилами, в цепях переменного или постоянного тока.

Преимущества

- 38 типоразмеров корпусов
- Высокая степень защиты от внешних воздействий, высокая механическая прочность к ударам, вибрации, повышенная коррозионная стойкость
- Наличие внешних кронштейнов
- Возможность установки шарниров для фиксации крышки на корпусе
- Возможность установки замка на крышку
- Современные универсальные клеммные зажимы
- Различные комбинации кабельных вводов
- Удобство монтажа
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки

Конструкция

Коробки состоят из оболочки, образованной прямоугольной формы корпусом и крышкой, соединяющихся винтами. Материал изготовления: нержавеющая сталь или углеродистая сталь с антикоррозийным покрытием.

Внутри корпуса на DIN-рейках крепятся клеммные зажимы. Расположение клеммных блоков в зависимости от габарита корпуса может быть от одного до семи рядов. Снаружи и внутри корпус оснащен заземляющими зажимами.

На боковых поверхностях коробки размещаются кабельные вводы с установленными взрывозащищенными заглушками, обеспечивающими герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется.

Применение уплотнителя из резиновой смеси обеспечивает эксплуатацию коробок в температурном режиме (-60….+90)°С.

Коробки на объекте крепятся через установочные отверстия на внешних кронштейнах.

Маркировочные надписи и таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и эксплуатационные характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации изделий.

Комплектность

- Коробка в комплекте с кабельными вводами и клеммными зажимами – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз.

Опции

- Заглушки взрывозащищенные
- Дренажное устройство для слива конденсата
- Шарниры для фиксации крышки на корпусе
- Замок на крышку
- Наличие смотрового окна
- Наличие монтажной панели
- Наличие сальниковой панели
- Возможность изготовления оболочек с обогревом
- Маркировка клеммных зажимов по схеме заказчика
- Специальное вводное устройство для греющих кабелей

Структура обозначения

КСХ1(О) ХХ.ХХ.ХХ2 Х3 Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) Х15 Х16

КС – коробка соединительная

Х1 – материал корпуса:

- Н - нержавеющая сталь;
- С - углеродистая сталь

О - наличие окна. При отсутствии окна индекс не указывается

ХХ.ХХ.ХХ2 – типоразмер корпуса

Х3 – указывается индекс ExeII U в случае, когда коробка поставляются как Ex – компонент, при этом обозначения Х4/Х5П Х6РЕ Х6Х7(А) Х8Х9(В) Х10Х11(С) Х12Х13(D) не указываются

Х4 – значение номинального тока, А

Х5 – количество клемм без учета клемм заземления

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов, индекс «П» не ставится

Х6РЕ - количество клемм заземления

Х7, Х9, Х11, Х13 – количество кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

Х8, Х10, Х12, Х14 – типы кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

А, В, С, D – обозначение сторон коробок

Х15 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х16– обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия

- Коробка КСН 36.22.20 32/40 5РЕ 2ВЛ1-М20(А) 1ВЛ1-М25(В) 1ВЛ1-М32(С) 2ВЛ1-М20(D) ДК(В) УХЛ1 ТУ3424-048-50578968-2015

Коробка соединительная из нержавеющей стали, габаритный размер – (360х220х200) мм на 40 винтовых зажимов на ток 32А, с 5-ю клеммами заземления, 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне А, 1-м кабельным вводом ВЛ1-М25 на стороне В, 1-м кабельным вводом ВЛ1-М32 на стороне С, 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне D, дренажным устройством для слива конденсата на стороне В, климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1.

• Коробка КСС 36.22.20 ExeII U У1 ТУ 3424-048-50578968-2015

Коробка соединительная из углеродистой стали, габаритный размер – (360х220х200) мм, Ex-компонент, климатическое исполнение и категория размещения У1.

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3424-048-50578968-2015
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00080
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	2ExeII T6/T5/T4, 2ExeII T6/T5/T4 X* 0ExiaIIC T6/T5/T4 X** ExeII U
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1, УХЛ1, УХЛ5, Т1, Т5
Химостойкое исполнение	Х1, Х2, Х3
Температура окружающей среды, °С	-60…+40/+55/+90
Степень защиты от внешних воздействий	IP66; IP67
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	Нержавеющая сталь Сталь углеродистая с антикоррозийным покрытием

*Кабель должен иметь средства защиты от прокручивания и выдергивания.

**Допускается подключать только искробезопасные электрические цепи.

Конструктив		1 (рис.1)	2 (рис.2.1 ... 2.6)
Номинальное напряжение питания, В	силовые цепи	≤ 660	
	искробезопасные цепи	≤ 60	≤ 40
Номинальный ток, А	силовые цепи	≤ 415	≤ 42
	искробезопасные цепи	≤ 5	
Сечение жил подсоединяемого кабеля, мм^2	силовые цепи	≤ 240	≤6
	искробезопасные цепи	≤ 4	
Габаритные размеры (L*B*H), мм		≤ 1250*800*300	≤ 412*219*90
Масса корпуса, кг		≤ 67	≤ 7
Срок службы, лет		12	
Гарантийный срок, мес.		24	

Коробки соединительные типа КСН, КСС

Типоразмер	Рис.	Размеры, мм						Масса корпуса, кг
		A	a	B	в	C	Максимальный размер смотрового окна (LxH)	
17.17.12	1	174	134	174	204	120	60x60	4,0
17.17.20		174	134	174	204	200	60x60	5,0
18.15.12		180	140	150	178	120	60x30	3,5
18.15.20		180	140	150	178	200	60x30	4,5
24.17.12		240	200	174	204	120	120x60	5,0
24.17.20		240	200	174	204	200	120x60	6,0
28.19.12		280	240	190	220	120	160x50	5,5
28.19.20		280	240	190	220	200	160x50	6,5
24.24.12		240	200	240	270	120	120x60	7,0
24.24.20		240	200	240	270	200	120x60	8.0
36.22.12		360	320	220	250	120	160x60	9,0
36.22.20		360	320	220	250	200	160x60	10,0
39.21.12		392	352	215	245	120	160x60	10,0
39.21.20		392	352	215	245	200	160x60	11,0
39.21.30		392	352	215	245	300	160x60	12,0
36.36.12		360	320	360	390	120	200x160	14,5
36.36.20		360	320	360	390	200	200x160	16,0
36.36.30		360	320	360	390	300	200x160	17,5
39.39.12		392	352	392	422	120	200x160	18,0
39.39.20		392	352	392	422	200	200x160	21,0
39.39.30		392	352	392	422	300	200x160	24,0
78.39.12		780	740	392	422	120	200x320	32,0
78.39.20		780	740	392	422	200	200x320	35,0
78.39.30		780	740	392	422	300	200x320	38,0
51.51.20		510	450	510	540	200	200x200	38,0
51.51.30		510	450	510	540	300	200x200	40,0
78.51.20		780	740	510	540	200	200x300	45,0
78.51.30		780	740	510	540	300	200x300	50,0
95.65.20		950	890	650	680	200	300x500	50,0
95.65.30		950	890	650	680	300	300x500	55,0
125.80.20		1250	1190	800	830	200	400x500	60,0
125.80.30		1250	1190	800	830	300	400x500	67,0
20.11.09	2/3	206	-	111	152,5	90	-	1,75
30.11.09	2/4	309	100	111	152,5	90	-	2,7
41.11.09	2/5	412	200	111	152,5	90	-	3,5
20.21.09	2/6	206	-	219	260,5	90	-	3,5
30.21.09	2/7	309	100	219	260,5	90	-	5,2
41.21.09	2/8	412	200	219	260,5	90	-	7,0

Коробки соединительные типа КСН, КСС

Обозначение корпуса	Габаритные размеры (В x L x H), мм	Рис.	Параметры клеммных зажимов												Параметры кабельных вводов													
			660											Ном. U, В	M20; G1/2"		M25; G3/4"		M32; G1"		M40; G1 1/4"		M50; G1 1/2"		M63; G 2"		Тип и размер резьбы	
			32	41	57	76	101	125	150	192	232	309	415	Ном. I, А	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53		Наружный d вводимого кабеля, мм	
			2,5	4	6	10	16	35	50	75	95	150	240	Сечение кабеля, мм2	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	Обозначение сторон	
17.17.12	174x174x120	1	15	12	9	7	5	4	-	-	-	-	-	Количество клемм	7	7	5	5	3	3	2	2	2	2	-	-	Количество вводов	
17.17.20	174x174x200		15	12	9	7	5	4	-	-	-	-	-		14	14	10	10	8	8	4	4	4	4	1	1		
18.15.12	180x150x120		16	13	9	7	5	5	-	-	-	-	-		7	6	5	4	3	2	2	1	2	1	-	-		
18.15.20	180x150x200		16	13	9	7	5	5	-	-	-	-	-		14	12	10	8	8	5	4	2	3	2	1	1		
24.17.12	240x174x120		28	23	17	13	10	8	5	-	-	-	-		10	7	7	5	4	3	3	2	2	2	-	-		
24.17.20	240x174x200		28	23	17	13	10	8	5	5	4	-	-		20	14	14	10	11	8	6	4	4	4	2	1		
28.19.12	280x190x120		35	29	21	17	14	11	7	-	-	-	-		12	8	8	5	4	3	3	2	3	2	-	-		
28.19.20	280x190x200		35	29	21	17	14	11	7	7	5	4	3		24	16	16	10	11	8	6	4	6	4	2	1		
24.24.12	240x240x120		56	46	34	26	20	8	6	-	-	-	-		10	10	7	7	4	4	3	3	2	2	-	-		
24.24.20	240x240x200		56	46	34	26	20	8	6	5	4	-	-		20	20	14	14	11	11	6	6	4	4	2	2		
36.22.12	360x220x120		100	84	64	50	40	16	11	-	-	-	-		15	9	10	6	6	3	4	2	3	2	-	-		
36.22.20	360x220x200		100	84	64	50	40	16	11	11	9	6	5		30	18	20	12	14	9	8	4	6	4	3	1		
39.21.12	392x215x120		114	94	70	28	23	18	13	-	-	-	-		17	9	11	6	6	3	4	2	4	2	-	-		
39.21.20	392x215x200		114	94	70	28	23	18	13	13	10	7	6		34	18	22	12	15	8	8	4	8	4	3	1		
39.21.30	392x215x300		114	94	70	28	23	18	13	13	10	7	6		59	31	38	21	25	13	14	6	12	6	6	2		
36.36.12	360x360x120		150	126	96	75	60	32	22	-	-	-	-		15	15	10	10	6	6	4	4	3	3	-	-		
36.36.20	360x360x200		150	126	96	75	60	32	22	22	10	6	5		30	30	20	20	14	14	8	8	6	6	3	3		
36.36.30	360x360x300		150	126	96	75	60	32	22	22	10	6	5		52	52	35	35	23	23	12	12	9	9	6	6		
39.39.12	392x392x120		228	188	105	84	69	36	26	-	-	-	-		16	16	11	11	6	6	4	4	4	4	-	-		
39.39.20	392x392x200		228	188	105	84	69	36	26	13	10	7	6		32	32	22	22	15	15	8	8	8	8	3	3		
39.39.30	392x392x300		228	188	105	84	69	36	26	13	10	7	6		56	56	38	38	25	25	14	14	12	12	6	6		
78.39.12	786x392x120		528	440	249	198	165	88	66	-	-	-	-		35	16	21	11	13	6	9	4	8	4	-	-		
78.39.20	786x392x200		528	440	249	198	165	88	66	32	26	20	17		70	32	42	22	30	15	18	8	16	8	7	3		
78.39.30	786x392x300		528	440	249	198	165	88	66	32	26	20	17		122	56	74	38	50	25	28	14	24	12	14	8		
51.51.20	510x510x200		400	330	245	156	128	78	57	38	30	22	9		44	44	30	30	20	20	12	12	10	10	4	4		
51.51.30	510x510x300		400	330	245	156	128	78	57	38	30	22	9		77	77	52	52	33	33	18	18	15	15	8	8		
78.51.20	780x510x200		650	550	410	264	216	132	96	64	50	40	17		70	44	44	28	30	20	20	12	16	10	7	4		
78.51.30	780x510x300		650	550	410	264	216	132	96	64	50	40	17		122	57	77	49	50	33	30	18	24	15	14	8		
95.65.20	950x650x200		984	822	618	410	340	220	164	120	96	50	44		86	58	54	36	38	24	24	16	20	14	8	5		
95.65.30	950x650x300		984	822	618	410	340	220	164	120	96	50	44		150	101	94	63	63	40	34	22	30	21	16	10		
125.80.20	1250x800x200		1554	1295	973	660	558	370	280	220	176	105	60		114	72	72	46	50	30	30	20	26	16	11	7		
125.80.30	1250x800x200		1554	1295	973	660	558	370	280	220	176	105	60		199	126	124	80	83	50	46	28	39	24	22	14		

Коробки соединительные типа КСН, КСС

Обозначение корпуса	Габаритные размеры (В x L x H), мм	Рис.	Параметры клеммных зажимов					Параметры кабельных вводов								
			660			Ном. U, В	Количество DIN реек	M20; G1/2"		M25; G3/4"		M32; G1"		M40; G1 1/4"		Тип и размер резьбы
			24	32	39/41	Ном. I, А		6...12		6...17		14...23		23...30		Наружный d вводимого кабеля, мм
			2,5	4	6	Сечение кабеля, мм2		A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	Обозначение сторон
20.11.09	206x111x90	3	19	24	19	Количество клемм	1	-	2	-	-	4	-	-	-	Количество вводов
30.11.09	309x111x90	4	28	36	28			-	4	-	-	4	-	2	-	
41.11.09	412x111x90	5	38	48	38			2	4	4	-	2	-	4	-	
20.21.09	206x219x90	6	38	48	38		2	-	4	-	-	4	-	-	-	
30.21.09	309x219x90	7	56	72	56			-	4	-	4	4	4	2	-	
41.21.09	412x219x90	8	76	96	76			2	4	4	4	2	-	4	-	

*В таблице указана серийная комплектация коробок. По требованию заказчика комплектация может быть изменена.

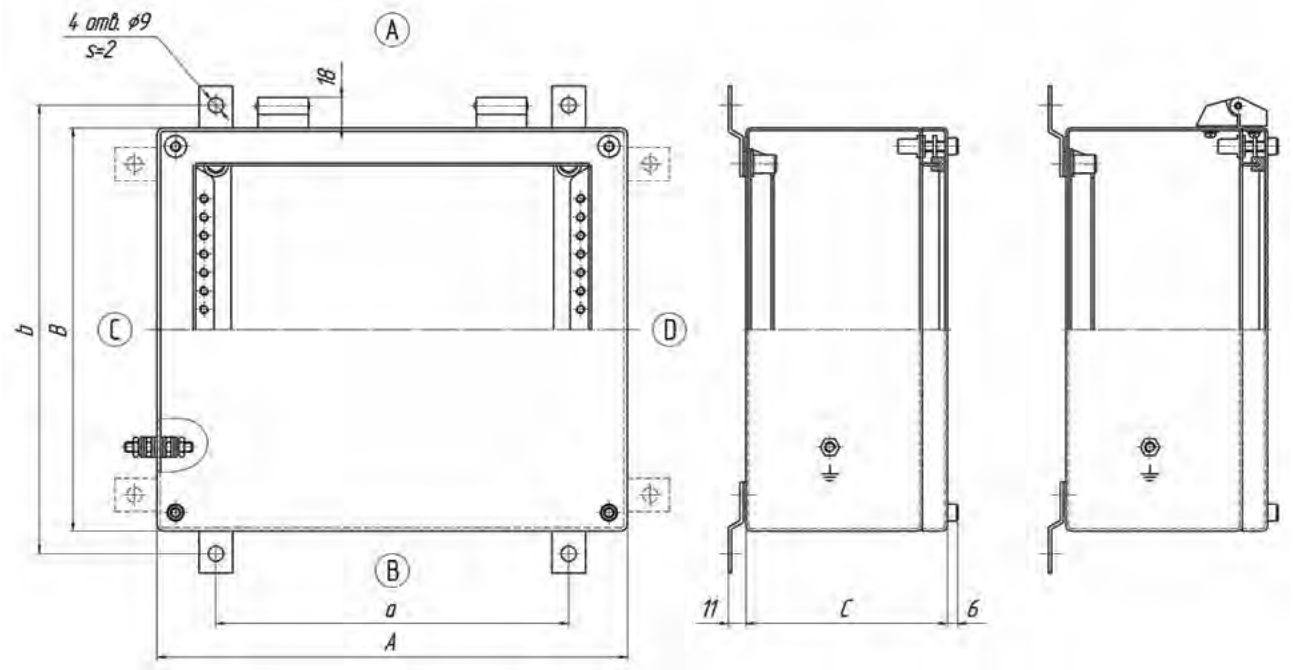


Рис.1

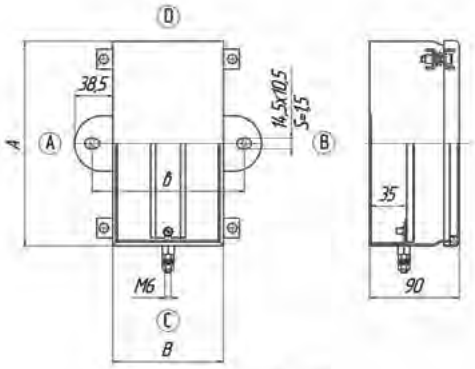


Рис.2

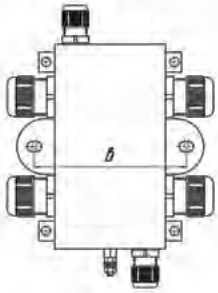


Рис.2.1

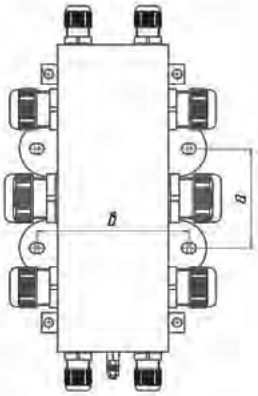


Рис.2.2

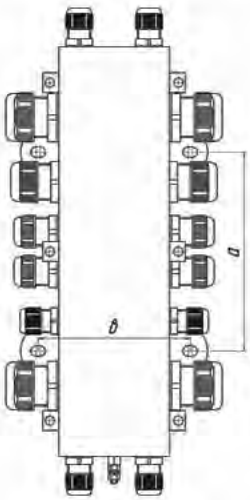


Рис.2.3

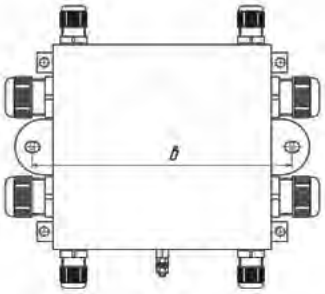


Рис.2.4

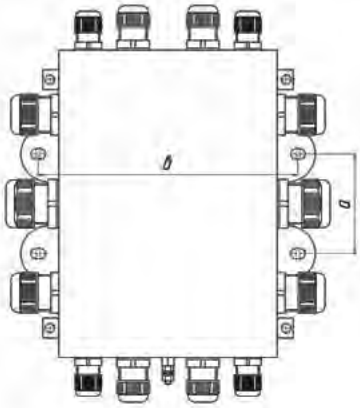


Рис.2.5

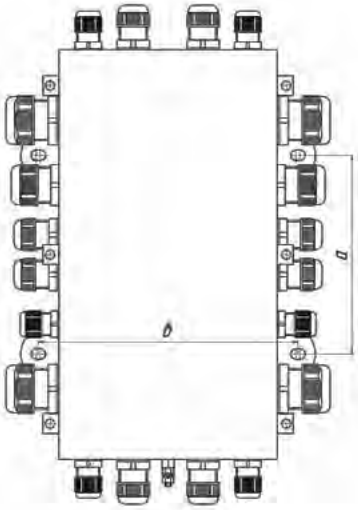


Рис.2.6

Решения для подключения греющих кабелей

Одним из вариантов применения коробок соединительных серий КСА, КСП, КСН, КСС является использование их для подключения питания к одному или нескольким греющим кабелям плоского/круглого сечения или транзитное подключение одного или нескольких греющих кабелей любого типа и любого производителя, а также их соединения и разветвления.

Крепление коробок на трубе осуществляется с помощью опорного кронштейна и двух хомутов (возможна установка нескольких кронштейнов). Конструктивно опорные кронштейны выпускаются двух видов: из нержавеющей стали Кн и полиамида Кп и обеспечивают проход греющего кабеля через теплоизоляцию толщиной до 100 мм в базовом исполнении коробки. Кронштейны, по умолчанию, устанавливаются на стороне «В».

Дополнительно возможна установка взрывозащищенного светодиодного индикатора, показывающего наличие питания в коробке.

* Описание коробок соединительных серий КСА, КСП, КСН, КСС - см. в соответствующих разделах каталога.

Преимущества

- Выбор материала изготовления коробок: полиэстер, алюминий, нержавеющая сталь
- Высокая степень защиты от внешних воздействий, механическая прочность к ударам и вибрации, повышенная коррозионная стойкость, высокая термостойкость
- Быстрый и простой монтаж. Исключение повреждения кабеля при вводе его через теплоизоляцию
- Возможность установки дополнительных индикаторов
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки

Комплектность

- Коробка в комплекте с кабельными вводами, клеммными зажимами и опорным кронштейном – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз

Опции

- Заглушки кабельные типа ЗЛ1/ЗС1
- Дренажное устройство для слива конденсата ДК
- Индикация наличия напряжения
- Подключение кабеля термодатчика
- Высота кронштейна Кн по требованию заказчика

Структура условного обозначения коробок соединительных

Структура условного обозначения коробок для подключения греющего кабеля аналогична структуре обозначения коробок серий КСА, КСП, КСН, КСС с дополнительными сведениями, характеризующими данную продукцию.

Дополнительные сведения:

- материал кронштейна: Кн - из нержавеющей стали, Кп - из полиамида
- количество греющих кабелей «входящих» и «выходящих»
- внешний диаметр или номинальный размер кабеля
- наличие индикатора светового (ИС)
- цвет индикатора (зеленый «З», красный «К», желтый «Ж»)

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия

• Коробка КСА 14.14.09 32/4П 1ВЛ1-М20(А) ДК(С) Кн (2х12х7,5/2х12х7,5) ИС(Ж) УХЛ1 ТУ3424-008-50578968-2013

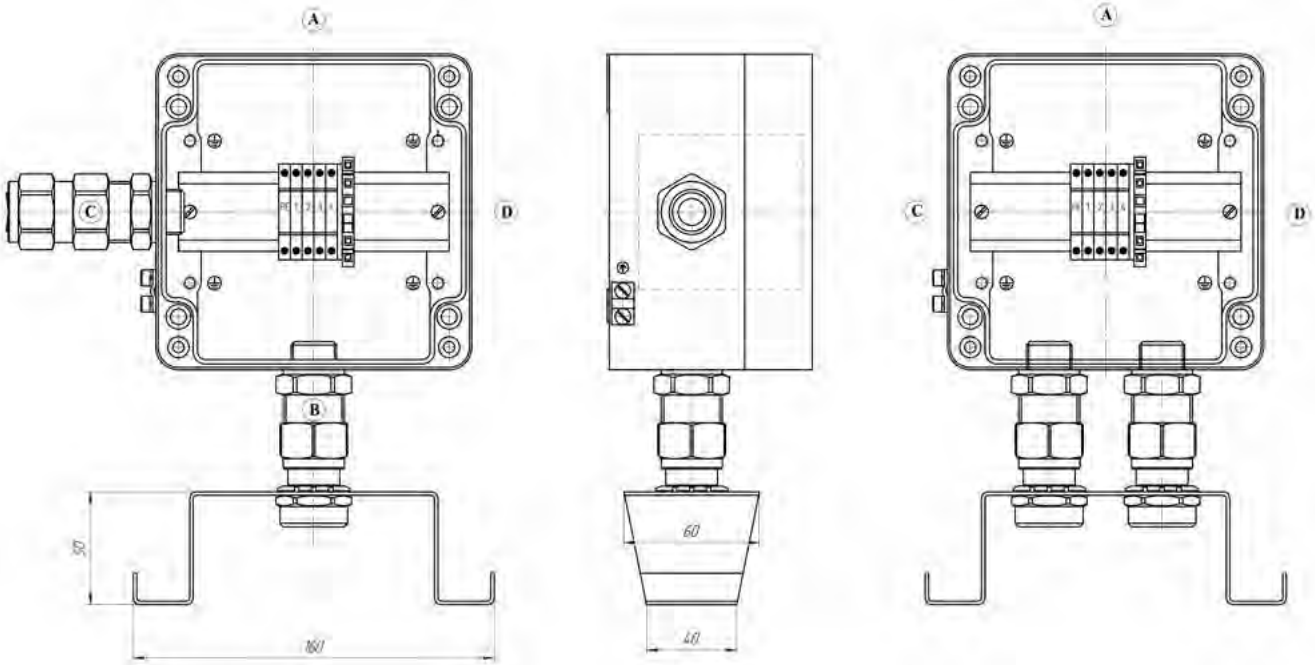
Коробка соединительная из алюминиевого сплава, габаритный размер – (140х140х90) мм на 4 пружинных зажима, на ток 32А, с 1-м кабельным вводом для подвода питания ВЛ1-М20 на стороне А, дренажным устройством для слива конденсата ДК на стороне С, кронштейном Кн из нержавеющей стали на стороне В, «входящих» 2-х плоских греющих кабелей 12х7,5 мм, «выходящих» 2-х плоских греющих кабелей 12х7,5 мм, индиктором световым ИС желтого цвета, климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1.

• Коробка КСА 14.14.09 32/4 1ВЛ1-М20(А) ДК(С) Кп(В) (1хØ3/1хØ3) ИС(Ж) УХЛ1 ТУ3424-008-50578968-2013

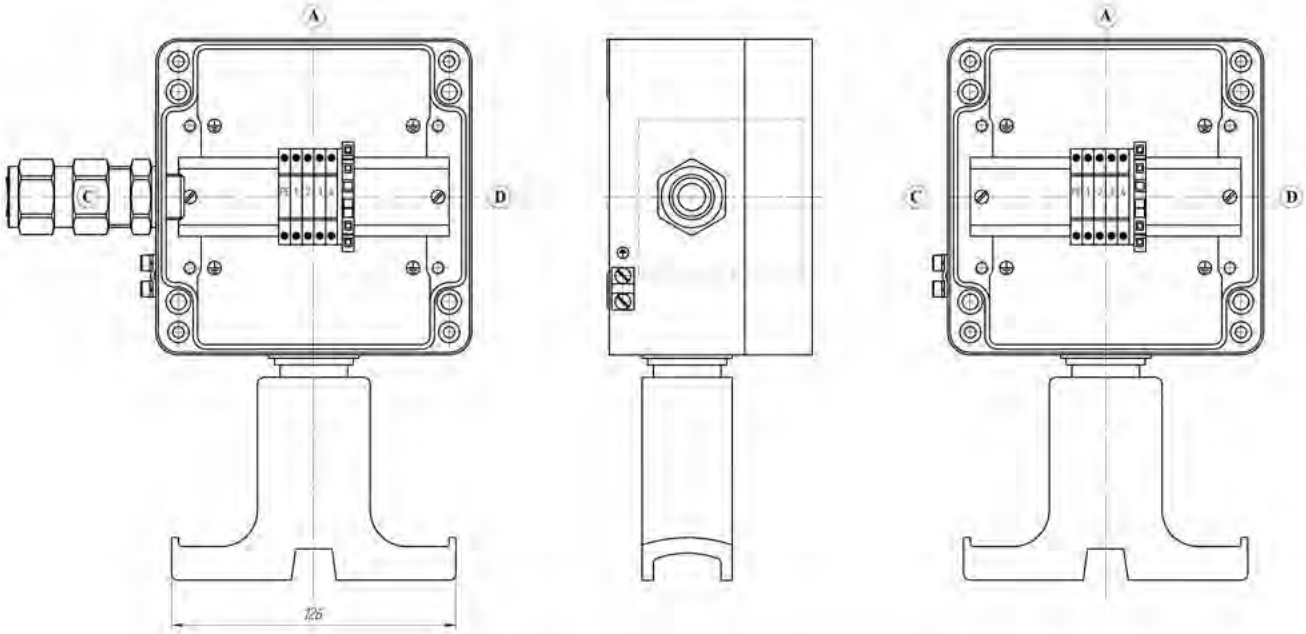
Коробка соединительная из алюминиевого сплава, габаритный размер – (140х140х90) мм на 4 пружинных зажима, на ток 32А, с 1-м кабельным вводом для подвода питания ВЛ1-М20 на стороне А, дренажным устройством для слива конденсата ДК на стороне С, опорным кронштейном из полиамида Кп на стороне В, «входящего» 1-го круглого греющего кабеля Ø3 мм, «выходящего» 1-го круглого греющего кабеля Ø3 мм, индиктором световым ИС желтого цвета, климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1.

Технические характеристики

Все типоразмеры и технические характеристики коробок серий КСА, КСП, КСН приведены в соответствующих разделах каталога.		
Высота кронштейна, мм	Нержавеющая сталь Полиамид	50 (другая высота по требованию заказчика) 100
Материал кронштейна		Нержавеющая сталь/полиамид
Фиксация на трубе		2 хомута



Крепление на опорный кронштейн из нержавеющей стали типа Кн



Крепление на опорный кронштейн из полиамида типа Кп

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

Коробки соединительные предназначены для соединения и разветвления гибких или бронированных кабелей с медными или алюминиевыми жилами в цепях переменного или постоянного тока на объектах различного назначения.

Преимущества

- 18 типоразмеров корпусов,высокое качество изготовления и современный дизайн
- Высокая степень защиты от внешних воздействий и механическая прочность к ударам, вибрации
- Различные комбинации кабельных вводов
- Удобное подключение жил кабелей к клеммным зажимам, легкий и удобный доступ к компонентам, установленным внутри
- Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав имеет небольшое содержание меди (менее 0,02%), железо (менее 0,35%), что обеспечивает устойчивость к воздействию морской воды и повышает антикоррозийные свойства. Пониженное содержание магния (менее 0,08%) улучшает антифрикционные свойства корпуса.
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки

Конструкция

Коробки соединительные КВСА-1, КВСА(О)-1 представляют собой квадратную или прямоугольную оболочку, корпус и крышка которой образуют плоское взрывонепроницаемое соединение. Материал изготовления: коррозионностойкий алюминиево-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе парам сероводорода и соляной кислоты. Крепление крышки к корпусу осуществляется с помощью винтов с шестигранным углублением под «ключ». Конструкция коробок типа КВСА(О)-1 предусматривает наличие смотрового окна в крышке, выполненного из ударопрочного поликарбонатного стекла.

Внутри корпуса на DIN-рейке крепятся клеммные зажимы. В коробках КВСА(О)-1 возможна установка электронных приборов. Корпус оснащен внутренним и внешним заземляющими зажимами.

На боковых поверхностях размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками, обеспечивающими герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется.

Коробки к внешним элементам крепятся болтами через четыре установочных отверстия.

Предприятие имеет возможность разработать конструкторскую документацию на коробки соединительные по техническому заданию заказчика с дальнейшей сертификацией и размещением заказа в производство.

Комплектность

- Коробка в комплекте с кабельными вводами и клеммными зажимами – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт – 1 экз.

Опции

- Заглушки взрывозащищенные: ЗЛ1-М20, ЗЛ1-М25, ЗЛ1-М32, ЗЛ1-М40, ЗЛ1-М50, ЗЛ1-М63, ЗЛ1-G1/2'', ЗЛ1-G3/4'', ЗЛ1-G1'', ЗЛ1-G1 1/4'', ЗЛ1-G1 1/2'', ЗЛ1-G2'', ЗЛ1-К1/2'', ЗЛ1-К3/4'', ЗЛ1-К1'', ЗЛ1-К1 1/4'', ЗЛ1-К1 1/2'', ЗЛ1-К2''.
- Дренажное устройство для слива конденсата ДК.
- Монтажная панель.

Структура обозначения

КВСА(О)-Х1 ХХ.ХХ.ХХ2 Х3 Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) Х15 Х16

КВСА - коробка взрывозащищенная соединительная;

О - исполнение коробки с окном. При отсутствии в коробке окна, индекс «О» не ставится;

Х1 - номер исполнения 1 - коробка прямоугольной или квадратной формы с плоским взрывонепроницаемым соединением крышки и корпуса;

ХХ.ХХ.ХХ2 - типоразмер корпуса;

Х3 – указывается индекс ExdIIB U или ExdIIC U или ExdI U в случае, когда коробки поставляются как Ex – компоненты, при этом обозначения Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) не указываются;

Х4 - значение номинального тока, А;

Х5 - количество клемм без учета клемм заземления;

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов - индекс «П» не ставится;

Х6РЕ - количество клемм заземления;

Х7, Х9, Х11, Х13 – количество кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно;

Х8, Х10, Х12, Х14 – типы кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно;

А, В, С, D - обозначение сторон коробок;

Х15 - климатическое исполнение и категория размещения;

Х16 - обозначение технических условий.

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

- Коробка соединительная КВСА-1 17.17.13 32/10П 2ВЛ1-М20(А) 2ВЛ1-М20(В) 1ВЛ2-М20(С) 2ВЛ2-М20(D) ДК(В) УХЛ1 ТУ3424-033-50578968-2013.

Коробка соединительная типа КВСА-1, габаритный размер – (175х175х132) мм на 10 пружинных зажимов на ток 32А, с 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне А, 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне В, 1-м кабельным вводом ВЛ2-М20 на стороне С, 2-мя кабельными вводами ВЛ2-М20 на стороне D, дренажным устройством для слива конденсата на стороне В, климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1.

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

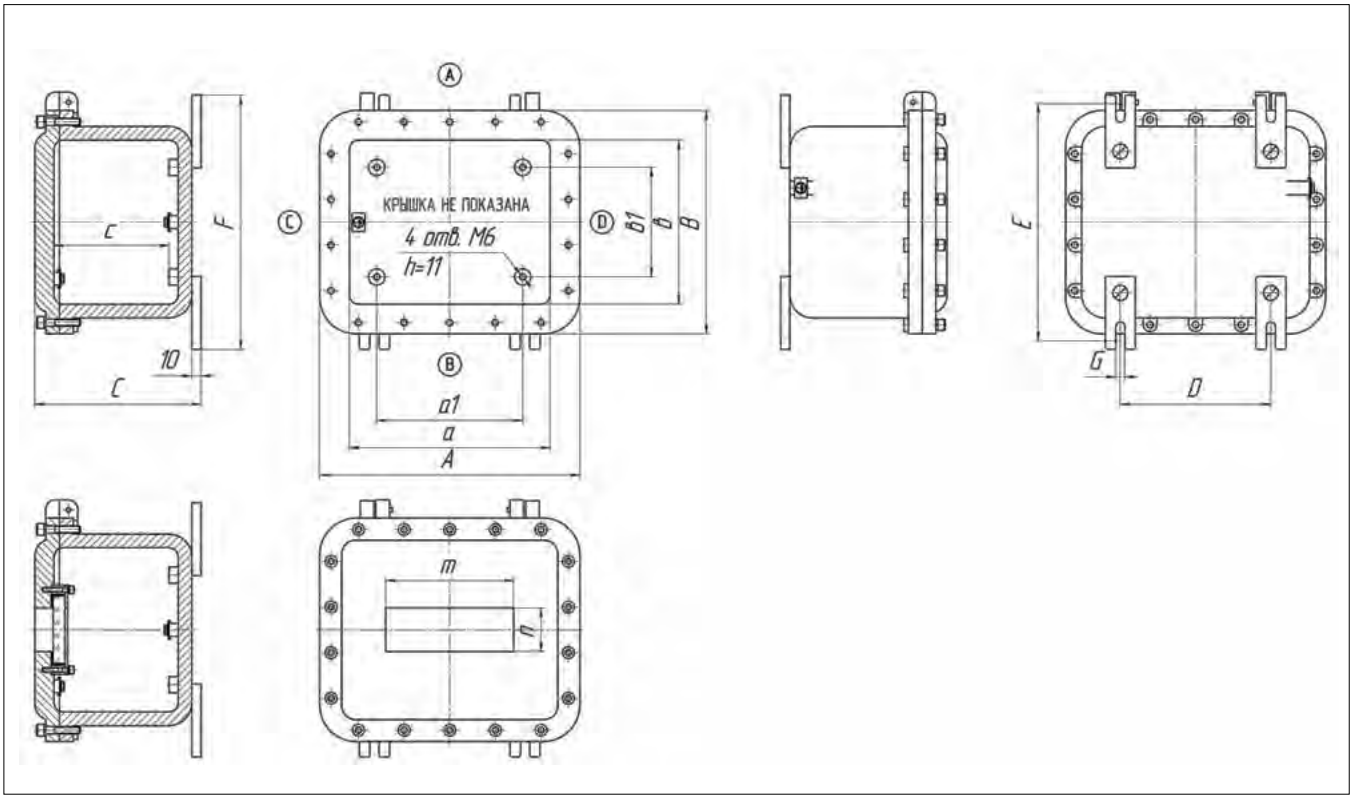
• Коробка соединительная КВСА-1 17.17.13 ExdI U У1 ТУ3424-033-50578968-2013.

Коробка соединительная КВСА-1 17.17.13, габаритный размер – (175х175х132) мм, Ex- компонент, климатическое исполнение и категория размещения У1.

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3424-033-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00080
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	1ExdIIB T6/T5/T4+H_2 ExdIIB U
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1, УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-60 … +80/+95/+130
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	коррозионностойкий Al-Si сплав

Номинальное напряжение питания, В	≤ 660
Номинальный ток, А	≤ 210
Сечение жил подсоединяемого кабеля, мм²	≤ 150
Габаритные размеры (L*B*H), мм	≤ 963*660*472
Масса, кг	≤ 214
Срок службы, лет	12
Гарантийный срок, мес.	24



Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

Обозначение корпуса	Размеры, мм													
	A	a	a1	B	в	в1	C	c	D	F	E	G	m*n	Монтажная панель (X-Y)
17.11.10	175	145	73	111	81	-	106	66	203	229	83	10	48*48	130-70
17.17.13	175	116	75	175	116	-	132	90	171	204	78	11	48*48; 60*60	100-100
28.24.17	285	220	145	245	180	115	179	121 127	160	276	241	11	48*48; 96*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75	180-140
31.12.11	317	272	240	128	81	-	111	68	250	191	170	11	48*48; 96*48; 152*48; 200*48	245-75
30.20.23	300	235	160	200	135	70	232	174	195	221	186	11	48*48; 96*48; 152*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75	180-100
31.26.20	310	250	175	260	200	135	207	152	195	271	251	11	48*48; 96*48; 150*48; 200*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75	200-160
33.17.11	330	260	235	175	105	80	108	81	292	160	137	Ø9	48*48; 96*48; 150*48; 200*48; 250*95	245-95
33.17.15	330	260	245	175	105	-	146	115	216	189	159	10	48*48; 96*48; 150*48; 200*48; 250*95	250-75
38.17.14	380	320	270	170	110	40	135	91	270	191	156	11	48*48; 96*48; 60*60	305-85
41.31.17	415	350	275	315	250	185	174	113 122	294	320	299	11	48*48; 96*48; 152*48; 200*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75; 150*150	300-200
41.31.25	415	350	275	315	250	185	256	195 204	294	320	299	11	48*48; 96*48; 152*48; 200*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75; 150*150	300-200
56.36.26	566	500	425	366	300	235	268	201 211	360	367	337	13	48*48; 96*48; 152*48; 200*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75; 150*150; 300*75; 300*150	450-250
67.47.24	670	600	525	470	400	335	248	182 191	500	473	443	13	48*48; 96*48; 152*48; 200*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75; 150*150; 300*75; 300*150; 300*300; 450*300	530-330
67.47.37	670	600	525	470	400	335	373	307 316	500	473	443	13	48*48; 96*48; 152*48; 200*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75; 150*150; 300*75; 300*150; 300*300; 450*300	530-330
74.54.43	742	656	580	542	456	390	439	331	520	630	580	16	12 (48*48; 96*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75)	590-390
74.54.32	742	656	580	542	456	390	321	213	520	630	580	16	12 (48*48; 96*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75)	590-390
96.66.47	960	843	770	660	543	480	472	350	700	700	650	16	15 (48*48; 96*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75)	750-440
96.66.31	960	843	770	660	543	480	315	193	700	700	650	16	15 (48*48; 96*48; 60*60; 75*75; 110*75; 150*75)	750-440

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

КВСА-1 17.11.10; КВСА(О)-1 17.11.10												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	173*111*106											
Масса корпуса, кг	3,2											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	15	13	10	9	9	5	5	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	3	2	3	1	2	1	-	1	-	1	-	-

КВСА-1 17.17.13; КВСА(О)-1 17.17.13												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	175*175*132											
Масса корпуса, кг	4,2											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	10	8	7	5	5	4	4	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	3	3	2	2	2	2	-	1	-	1	-	1

КВСА-1 28.24.17; КВСА(О)-1 28.24.17												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	285*245*179											
Масса корпуса, кг	10,5/11,2											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	54	44	36	34	28	18	18	5	5	4	4	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	8	6	6	5	5	3	3	2	2	2	2	1

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

КВСА-1 31.12.11; КВСА(О)-1 31.12.11												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	317*128*111											
Масса корпуса, кг	5,2											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	30	26	20	20	18	10	10	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	6	2	6	1	4	1	-	1	-	1	-	-

КВСА-1 30.20.23; КВСА(О)-1 30.20.23												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	300*200*234											
Масса корпуса, кг	11,3											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	30	25	20	16	13	10	8	6	6	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	12	6	7	4	6	4	5	2	4	2	2	1

КВСА-1 31.26.20; КВСА(О)-1 31.26.20												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	310*260*207											
Масса корпуса, кг	13,4											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	66	54	44	42	34	24	24	6	6	5	5	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	9	7	8	6	7	5	3	3	3	3	3	2

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

КВСА-1 33.17.11; КВСА(О)-1 33.17.11												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	330*175*108											
Масса корпуса, кг	7,6											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	30	26	20	20	18	10	10	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	5	1	5	1	4	1	-	-	-	-	-	-

КВСА-1 33.17.15; КВСА(О)-1 33.17.15												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	330*175*146											
Масса корпуса, кг	9,0											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	30	26	20	20	18	10	10	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	12	4	10	4	6	2	3	1	2	1	2	1

КВСА-1 38.17.14; КВСА(О)-1 38.17.14												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	380*170*135											
Масса корпуса, кг	8,2											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	47	39	29	23	18	16	14	-	-	-	-	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	7	2	6	2	5	1	-	-	-	-	-	-

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

КВСА-1 41.31.17; КВСА(О)-1 41.31.17												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	415*315*174											
Масса корпуса, кг	17,0/18,8											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	96	76	66	48	32	32	32	10	10	8	8	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	6	4	5	4	5	3	4	3	4	3	3	2

КВСА-1 41.31.25; КВСА(О)-1 41.31.25												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	415*315*256											
Масса корпуса, кг	20,9/22,7											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	96	76	66	48	32	32	32	10	10	8	8	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	18	12	15	11	10	6	8	5	7	5	3	2

КВСА-1 56.36.26; КВСА(О)-1 56.36.26												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	566*366*268											
Масса корпуса, кг	32,4/36,2											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	144	124	100	84	68	48	48	14	14	12	12	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	25	14	15	8	14	8	7	7	7	5	5	3

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

КВСА-1 67.47.24; КВСА(О)-1 67.47.24												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	670*470*248											
Масса корпуса, кг	47,8/50,4											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	264	228	183	135	108	60	60	34	34	30	30	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	22	14	18	12	17	10	8	5	6	4	5	3

КВСА-1 67.47.37; КВСА(О)-1 67.47.37												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	670*470*373											
Масса корпуса, кг	55,0/60,5											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	264	228	183	135	108	60	60	34	34	30	30	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	55	35	36	22	27	20	13	13	13	9	8	6

КВСА-1 74.54.32; КВСА(О)-1 74.54.32												
Габаритные размеры (В х L х Н), мм	742*542*321											
Масса корпуса, кг	96,0											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	540	460	378	300	246	185	123	85	85	38	38	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	80	55	52	36	33	21	24	18	14	10	12	8

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-1

КВСА-1 74.54.43; КВСА(О)-1 74.54.43												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	742*542*439											
Масса корпуса, кг	110,0											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	540	460	378	300	246	185	123	85	85	38	38	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	128	88	78	54	55	35	32	24	28	20	18	12

КВСА-1 96.66.31; КВСА(О)-1 96.66.31												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	963*660*315											
Масса корпуса, кг	190,0											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	700	600	490	390	320	240	160	110	110	50	50	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	105	65	68	44	42	27	22	14	20	12	16	10

КВСА-1 96.66.47; КВСА(О)-1 96.66.47												
Габаритные размеры (В x L x Н), мм	963*660*472											
Масса корпуса, кг	161,0											
Параметры клеммных зажимов												
Номинальное напряжение, В	660											
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309	
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150	
Количество клемм, шт.	700	600	490	390	320	240	160	110	110	50	50	
Типы и количество кабельных вводов												
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53	
Сторона коробки (A/B - большая; C/D – меньшая)	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	168	104	119	77	84	54	44	28	40	24	28	15

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-2

Коробки соединительные предназначены для соединения и разветвления гибких или бронированных кабелей с медными или алюминиевыми жилами в цепях переменного или постоянного тока на объектах различного назначения.

Преимущества

- Высокое качество изготовления и современный дизайн
- Высокая степень защиты от внешних воздействий
- 6 типоразмеров корпусов
- Высокая механическая прочность к ударам, вибрации
- Различные комбинации кабельных вводов
- Удобное подключение жил кабелей к клеммным зажимам, легкий и удобный доступ к компонентам установленным внутри
- Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав имеет небольшое содержание меди (менее 0,02%), железо (менее 0,35%), что обеспечивает устойчивость к воздействию морской воды и повышает антикоррозийные свойства. Пониженное содержание магния (менее 0,08%) улучшает антифрикционные свойства корпуса
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки

Конструкция

Коробки соединительные КВСА-2, КВСА(О)-2 представляют собой квадратную или прямоугольную оболочку, взрывонепроницаемое соединение между крышкой и корпусом которой обеспечивается резьбовым соединением. Предусмотрена защита от самоотвинчивания крышки. Материал изготовления: коррозионностойкий алюминиево-кремниевый сплав, устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе парам сероводорода и соляной кислоты, фрикционно искробезопасный. Конструкция коробок типа КВСА(О)-2 предусматривает наличие смотрового окна в крышке, выполненного из ударопрочного поликарбонатного стекла.

Корпуса оснащены внутренним и наружным заземляющими зажимами. Внутри на DIN-рейке крепятся клеммные зажимы. В коробках КВСА(О)-2 возможна установка электронных приборов.

На боковых поверхностях размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками, обеспечивающими герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется. Применение силиконового уплотнителя обеспечивает эксплуатацию коробок в температурном режиме (-60….+130)°С.

Коробки к внешним элементам крепятся болтами через четыре установочных отверстия.

Предприятие имеет возможность разработать конструкторскую документацию на коробки соединительные по техническому заданию заказчика с дальнейшей сертификацией и размещением заказа в производство.

Комплектность

- Коробка в комплекте с кабельными вводами и клеммными зажимами – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз/10.
- Паспорт – 1 экз.

Опции

- Заглушки взрывозащищенные: ЗЛ1-М20, ЗЛ1-М25, ЗЛ1-М32, ЗЛ1-М40, ЗЛ1-М50, ЗЛ1-М63, ЗЛ1-G1/2'', ЗЛ1-G3/4'', ЗЛ1-G1'', ЗЛ1-G1 1/4'', ЗЛ1-G1 1/2'', ЗЛ1-G2'', ЗЛ1-К1/2'', ЗЛ1-К3/4'', ЗЛ1-К1'', ЗЛ1-К1 1/4'', ЗЛ1-К1 1/2'', ЗЛ1-К2''.
- Дренажное устройство для слива конденсата ДК.
- Монтажная панель.

Структура обозначения

КВСА(О)-Х1 ХХ.ХХ.ХХ2 Х3 Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) Х15 Х16

КВСА - коробка взрывозащищенная соединительная

О - исполнение коробки с окном. При отсутствии в коробке окна, индекс «О» не ставится

Х1 - номер исполнения 2 - коробка прямоугольной или квадратной формы с резьбовым взрывонепроницаемым соединением крышки и корпуса

ХХ.ХХ.ХХ2 - типоразмер корпуса

Х3 – указывается индекс ExdIIB U или ExdIIC U или ExdI U в случае, когда коробки поставляются как Ex – компоненты, при этом обозначения Х4/Х5П Х6РЕ Х7Х8(А) Х9Х10(В) Х11Х12(С) Х13Х14(D) не указываются

Х4 - значение номинального тока, А

Х5 - количество клемм без учета клемм заземления

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов - индекс «П» не ставится

Х6РЕ - количество клемм заземления

Х7, Х9, Х11, Х13 – количество кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

Х8, Х10, Х12, Х14 – типы кабельных вводов и дренажных устройств для слива конденсата (ДК), установленных на сторонах коробки с условным обозначением А, В, С, D соответственно

А, В, С, D - обозначение сторон коробок

Х15 - климатическое исполнение и категория размещения

Х16 - обозначение технических условий.

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

- Коробка соединительная КВСА-2 19.19.15 32/10П 2ВЛ1-М20(А) 2ВЛ1-М20(В) 1ВЛ2-М20(С) 2ВЛ2-М20(D) ДК(В) УХЛ1 ТУ3424-033-50578968-2013.

Коробка соединительная типа КВСА-2, габаритный размер – (198х198х152) мм на 10 пружинных зажимов на ток 32А, с 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне А, 2-мя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне В, 1-м кабельным вводом ВЛ2-М20 на стороне С, 2-мя кабельными вводами ВЛ2-М20 на стороне D, дренажным устройством для слива конденсата на стороне В, климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1.

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-2

• Коробка соединительная КВСА-2 19.19.15 ExdI U У1 ТУ3424-033-50578968-2013.

Коробка соединительная КВСА-2 19.19.15, габаритный размер – (198х198х152) мм, Ex - компонент, климатическое исполнение и категория размещения У1.

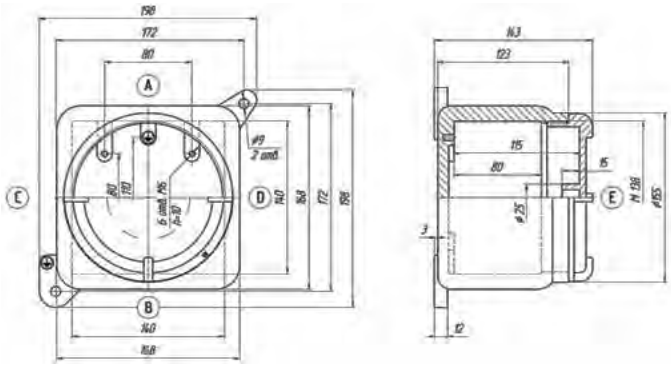
Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3424-033-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00080
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	PBExdI/1ExdIIC T6/T5/T4 ExdI U/ExdIIC U
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1, УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-60 … +80/+95/+130
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	коррозионностойкий Al-Si сплав

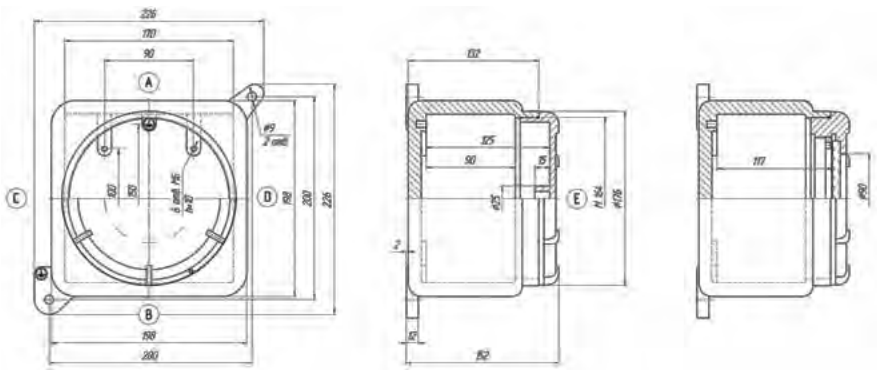
Номинальное напряжение питания, В	≤ 660
Номинальный ток, А	≤ 210
Сечение жил подсоединяемого кабеля, мм^2	≤ 150
Габаритные размеры (L*B*H), мм	≤ 600*600*365
Масса, кг	≤ 78
Срок службы, лет	12
Гарантийный срок, мес.	24

Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-2

КВСА-2 16.16.14; КВСА(О)-2 16.16.14											
Габаритные размеры корпуса (L * B * H), мм	168*168*143										
Габаритные размеры монтажной панели (X-Y), мм	110-110										
Масса корпуса, кг	3,5										
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Количество клемм, шт.	12	10	9	7	6	5	5	-	-	-	-
Типы и количество кабельных вводов											
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53
Сторона коробки	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	6	6	5	5	3	3	2	2	2	2	1	1

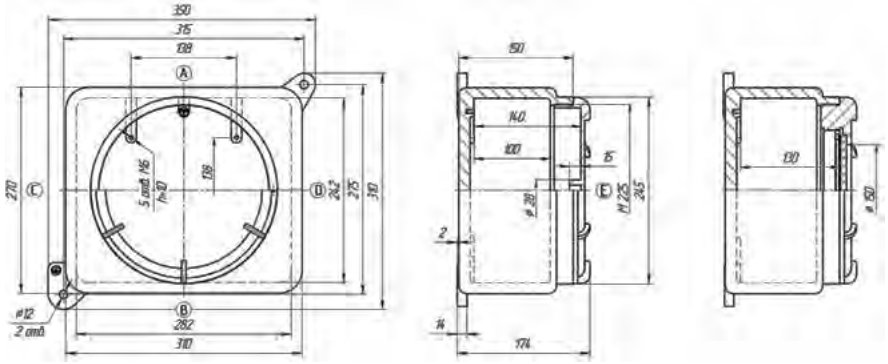


КВСА-2 19.19.15; КВСА(О)-2 19.19.15											
Габаритные размеры корпуса (L * B * H), мм	198*198*152										
Габаритные размеры монтажной панели (X-Y), мм	150-150										
Масса корпуса, кг	5,0/6,0										
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Количество клемм, шт.	20	17	14	11	9	7	7	4	4	-	-
Типы и количество кабельных вводов											
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53
Сторона коробки	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	6	6	5	5	4	4	2	2	2	2	1	1

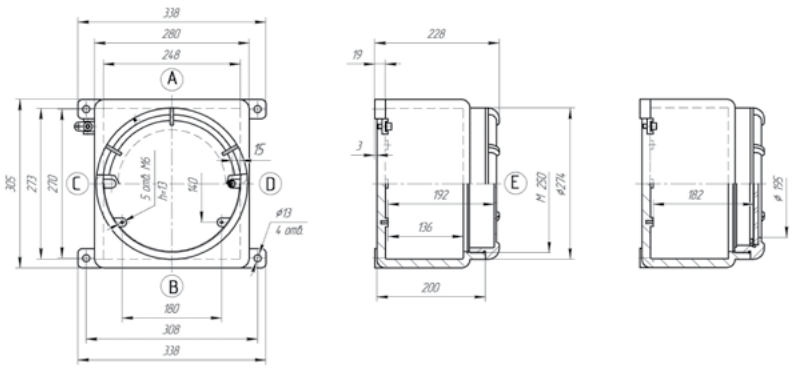


Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-2

КВСА-2 27.31.17; КВСА(О)-2 27.31.17											
Габаритные размеры корпуса (L * B * H), мм	270*310*174										
Габаритные размеры монтажной панели (X-Y), мм	154-154										
Масса корпуса, кг	12,0/13,0										
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Количество клемм, шт.	60	50	42	30	25	16	16	6	6	4	4
Типы и количество кабельных вводов											
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53
Сторона коробки	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	14	11	8	8	8	6	3	3	3	3	3	2

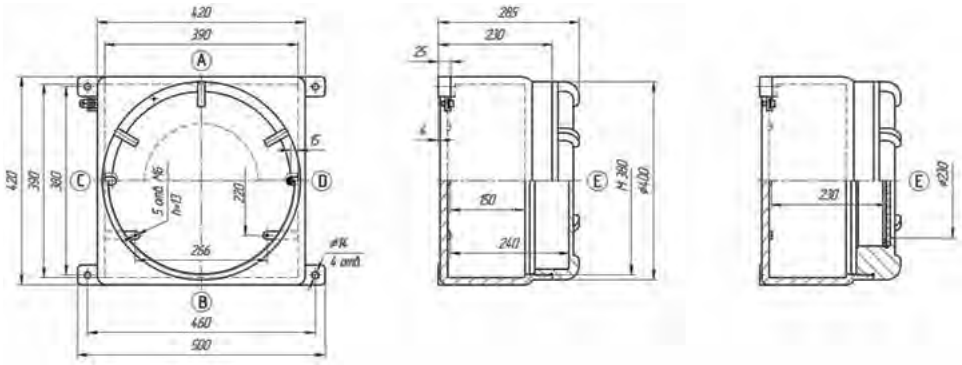


КВСА-2 30.28.23; КВСА(О)-2 30.28.23											
Габаритные размеры корпуса (L * B * H), мм	305*280*228										
Габаритные размеры монтажной панели (X-Y), мм	220-200										
Масса корпуса, кг	13,0/14,0										
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309
Сечение жил кабеля, мм^2	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Количество клемм, шт.	68	52	48	40	33	23	23	7	7	5	5
Типы и количество кабельных вводов											
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6...12		6...17		14...23		23...30		30...40		40...53
Сторона коробки	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	18	15	15	11	11	8	5	5	5	5	3	3

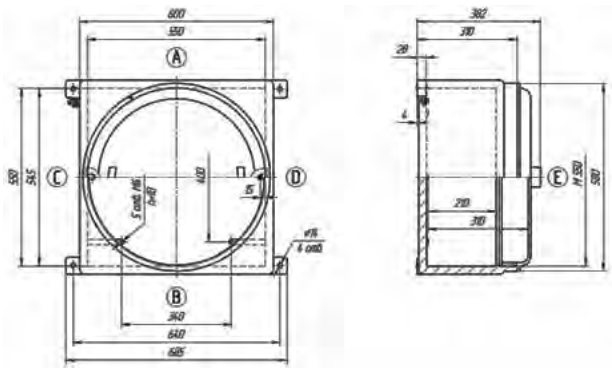


Коробки соединительные взрывозащищенные типа КВСА-2

КВСА-2 42.42.28; КВСА(О)-2 42.42.28											
Габаритные размеры корпуса (L * B * H),	420*420*285										
Габаритные размеры монтажной панели (X-Y), мм	280-280										
Габаритные размеры окна, мм	ø230										
Масса корпуса, кг	30,0/31,0										
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Количество клемм, шт.	129	108	90	48	40	30	30	18	18	7	7
Типы и количество кабельных вводов											
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		6…17		14…23		23…30		30…40		40…53	
Сторона коробки	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	21	21	17	17	15	15	8	8	8	8	6	6



КВСА-2 60.60.38; КВСА(О)-2 60.60.38											
Габаритные размеры корпуса (L *B * H), мм	600*600*382										
Габаритные размеры монтажной панели (X-Y), мм	490-490										
Масса корпуса, кг	77,0										
Параметры клеммных зажимов											
Номинальное напряжение, В	660										
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101	125	125	150	192	232	309
Сечение жил кабеля, мм²	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Количество клемм, шт.	228	192	156	124	104	57	57	33	33	10	10
Типы и количество кабельных вводов											
Тип и размер резьбы кабельного ввода	M20; G1/2"; K1/2"		M25; G3/4"; K3/4"		M32; G1"; K1"		M40; G1 1/4"; K1 1/4"		M50; G1 1/2"; K1 1/2"		M63; G2"; K2"	
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		6…17		14…23		23…30		30…40		40…53	
Сторона коробки	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
Количество вводов, шт.	48	48	36	36	24	24	15	15	15	15	12	12



Коробка разветвительная высоковольтная взрывозащищенная КРВ-6

Коробка разветвительная высоковольтная КРВ-6 предназначена для использования в качестве высоковольтного распределительного устройства в подземных электросетях участковых передвижных трансформаторных подстанций, а также соединения высоковольтных гибких и бронированных кабелей на поверхности, в помещениях обогатительных фабрик, в угольных шахтах всех категорий, опасных по газу метану и угольной пыли.

Конструкция

Коробка выполнена в виде стальной взрывонепроницаемой конструкции напольного размещения на салазках. Эмалевое покрытие устойчиво к воздействию рабочих сред. Взрывонепроницаемая оболочка состоит из корпуса и крышки, соединенных невыпадающими болтами, одной или двух камер с вводами и кабельных вводов (диаметр вводимого кабеля от 34мм до 72мм) с механической защитой от выдергивания кабеля. Внутри корпуса установлена панель, на которой расположены три изолятора с зажимными колодками, при помощи которых осуществляется соединение силовых жил кабеля.

Камера с вводом служит для заливки массой МБ-90 ГОСТ 6997-77 жил бронированного кабеля. Коробка оснащена внутренними и наружными заземляющими зажимами.

Комплектность

- Коробка - 1 шт.
- Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

КРВ-6.Х1 Х2 Х3

КРВ-6 - коробка разветвительная высоковольтная, номинальное напряжение 6000В

Х1 - модификация:

• 01 - с одной камерой вводов для подключения бронированного кабеля, одним резервным вводом и двумя вводами для подключения гибкого кабеля

• 02 - с двумя камерами вводов для подключения бронированного кабеля и двумя кабельными вводами для подключения гибкого кабеля

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

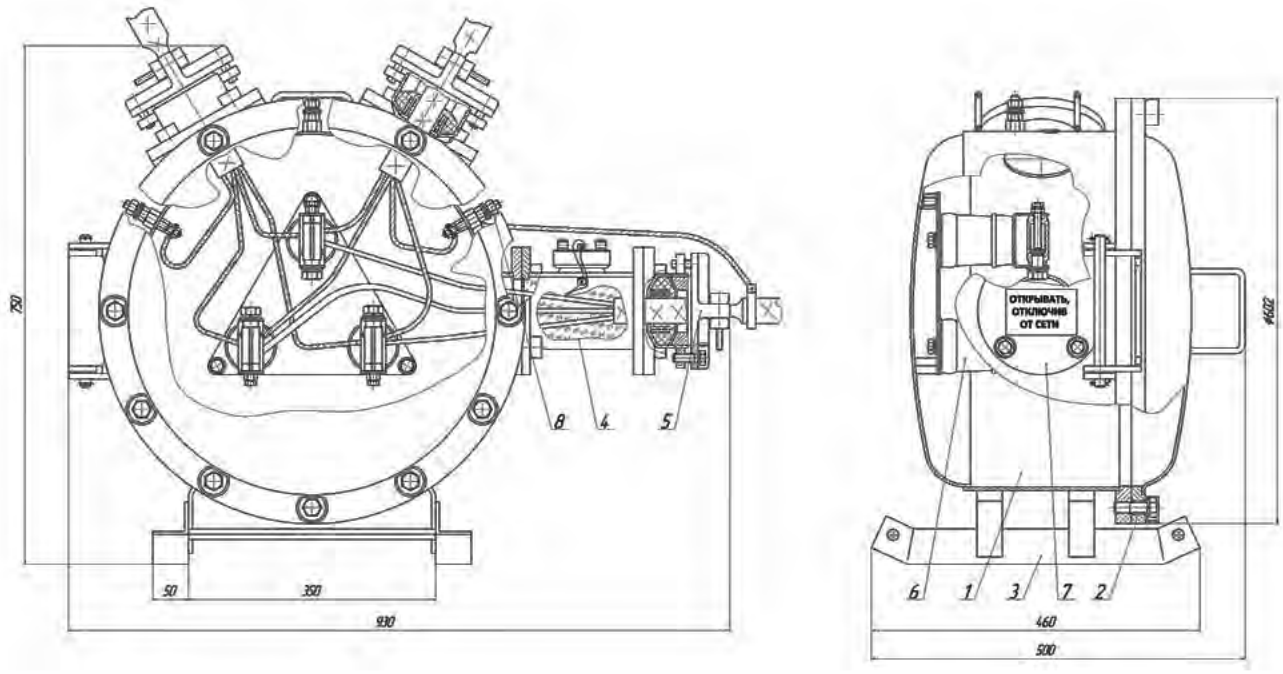
Коробка КРВ-6.02 УХЛ5 ТУ 3148-015-50578968-2014

Коробка разветвительная высоковольтная взрывозащищенная КРВ-6

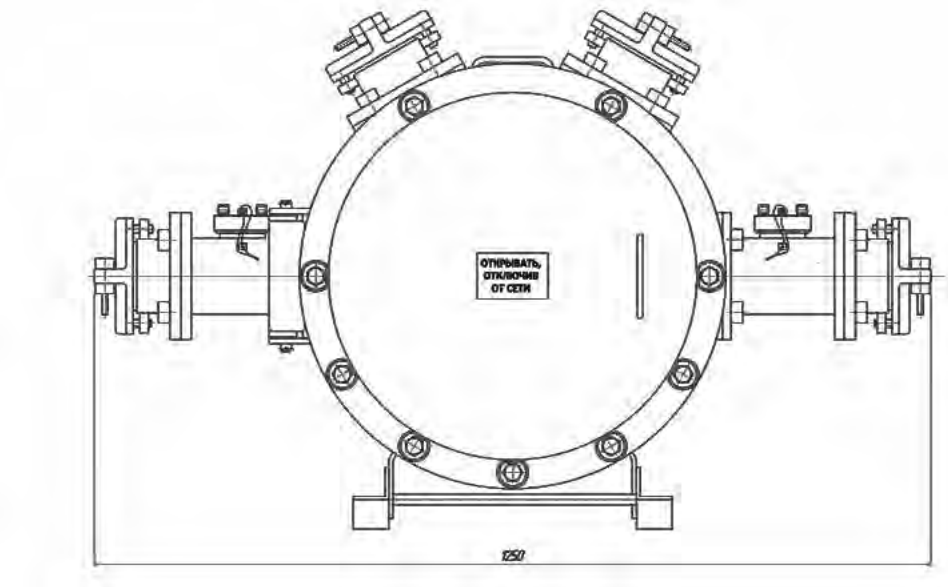
Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-015-50578968-2014
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МГ07.В.00178
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ2,5
Температура окружающей среды, °С	-30 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	Сталь

Модификация		КРВ-6.01	КРВ-6.02
Номинальное напряжение, В		6000	
Номинальный ток, А		400	
Количество кабельных вводов, шт, для подключения:	-гибкого кабеля -бронированного кабеля -резервный ввод	2 1 1	2 2 -
Количество камер вводов, шт		1	2
Наружный диаметр подключаемых кабелей, мм:	- наименьший - наибольший	34 72	
Габаритные размеры (L*B*H), мм		950*750*550	1250*750*550
Масса, кг		105	110
Срок службы, лет		10	
Гарантийный срок, мес.		18	



КРВ-6.01



КРВ-6.02

1 - корпус; 2 - крышка; 3 - салазки; 4 - камера вводов; 5 - ввод кабельный; 6 - изолятор с клеммным зажимом; 7 - крышка резервного ввода; 8 - зажим заземляющий М12

Коробки разветвительные взрывозащищенные серий КР, КРХ

Коробки разветвительные предназначены для соединения и разветвления гибких и бронированных кабелей (кроме КР.4) силовых цепей и цепей управления:

• серия КР - в угольных шахтах всех категорий, опасных по газу метану и угольной пыли и на поверхности для соединения силовых кабелей

• серия КРХ - во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров категорий IIA, IIB.

Конструкция

Коробки представляют собой стальную цилиндрическую оболочку, корпус и крышка которой образуют плоское взрывонепроницаемое соединение. Крепление крышки к корпусу осуществляется с помощью невыпадающих винтов. Эмалевое покрытие устойчиво к воздействию рабочих сред.

На боковых поверхностях коробки размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками, обеспечивающими герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля.

Внутри корпуса расположены зажимы силовые и клеммы для присоединения жил управления. Снаружи и внутри корпус оснащен заземляющими зажимами.

Коробки к внешним элементам крепятся болтами через два установочных отверстия.

Комплектность

- Коробка разветвительная – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Пластина 8.06.557.003 (для КР1.1, КР3.1) - 6 шт.

Структура обозначения

X1.X2 X3 X4

X1 - наименование коробки: КР, КРХ

X2 - модификация (различие - см. таблицу): 1; 1.1; 2; 2.1; 3; 3.1; 4

X3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

X4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

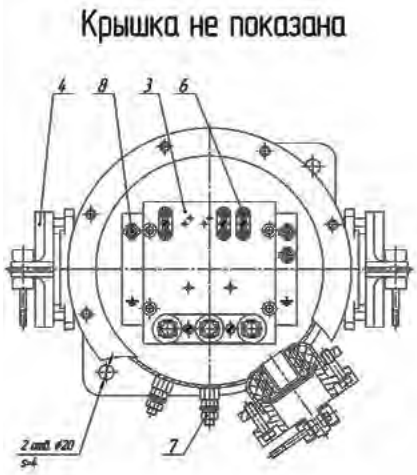
Коробка КР.2.УХЛ5 ТУ3148-014-50578968-2014

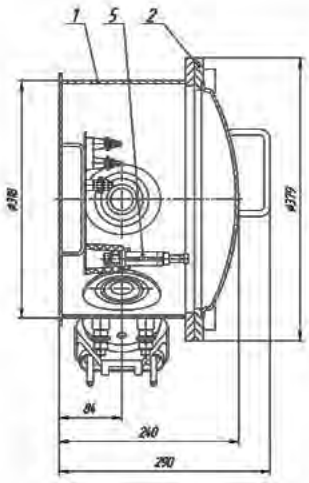
Технические характеристики

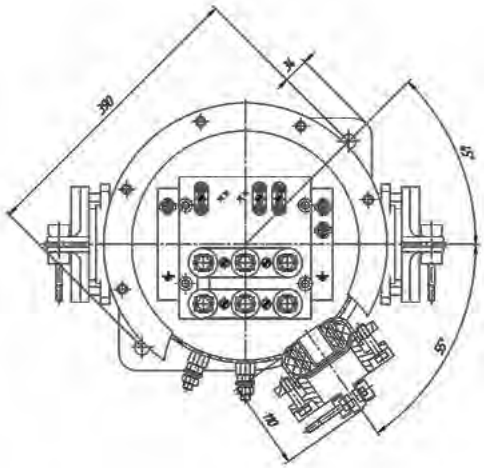
Технические условия	КР.1; КР.1.1; КР.2; КР.2.1; КР.3; КР.3.1; КР.4 КРХ.1; КРХ.2; КРХ.3	ТУ 3148-014-50578968-2014 ТУ 12.00165497.083-99
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МГ07.В.00179
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	КР.1; КР.1.1, КР.4 КР.2; КР.2.1; КР.3; КР.3.1; КР.5 КРХ.1; КРХ.2; КРХ.3	РВ Exd I РВ Exd [ia] I 1Exd IIB T4
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	КР.1; КР.1.1; КР.2; КР.2.1; КР.3; КР.3.1; КР.4 КРХ.1; КРХ.2; КРХ.3	УХЛ5 УХЛ2, Т2
Температура окружающей среды, °С	КР.1; КР.1.1; КР.2; КР.2.1; КР.3; КР.3.1; КР.4 КРХ.1; КРХ.2; КРХ.3	-10 … +35 -30 … +45
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Модификация		КР.1	КР.1.1	КРХ.1	КР.2	КР.2.1	КРХ.2	КР.3	КР.3.1	КРХ.3	КР.4
Напряжение, В		600	1140	660	600	1140	660	600	1140	660	127; 220
Ток по силовым зажимам, максимальный, А		400		200	400		200	400		200	5
Напряжение искробезопасной электрической цепи, В		-			36					-	
Ток искробезопасной электрической цепи, А		-			100					-	
Количество кабельных вводов с условным диаметром проходного отверстия:	16 мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	25 мм	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
	32 мм	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
	40 мм	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-
	72 мм	3	3	3	-	-	-	3	3	3	-
Количество силовых зажимов, шт		3	6	3	3	6	3	3	6	3	-
Количество зажимов для цепей управления, шт		6 (10 по заказу)									16
Габаритные размеры, мм		590*455*290			620*480*290			580*470*290			550* 450* 290
Масса, кг		34,0			32,0			35,0			34,0
Срок службы, лет		10									
Гарантийный срок, мес.		24									

Условный диаметр проходного отверстия, мм	16	25	32	40	72
Диаметр вводимого кабеля, мм	8...14	14...25	16...30	22...40	34...72



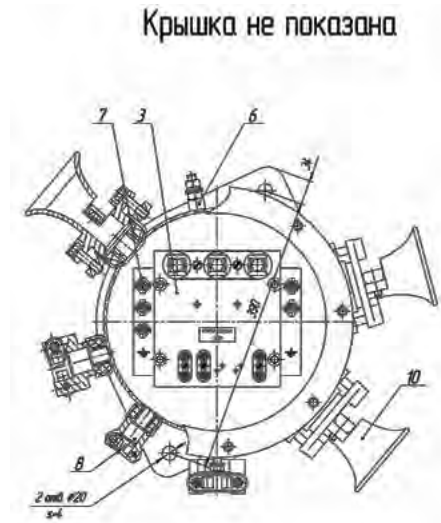


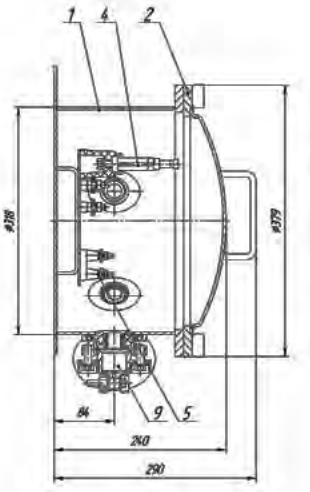


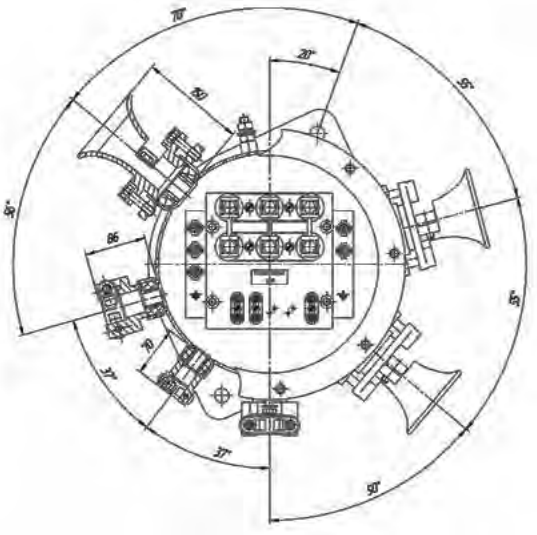
КР.1; КРХ.1

КР.1.1

1 - корпус; 2 - крышка; 3 - панель; 4 - ввод кабельный 72; 5 - зажим силовой; 6 - клемма;
7 - зажим заземляющий наружный М12; 8 - зажим заземляющий внутренний М8



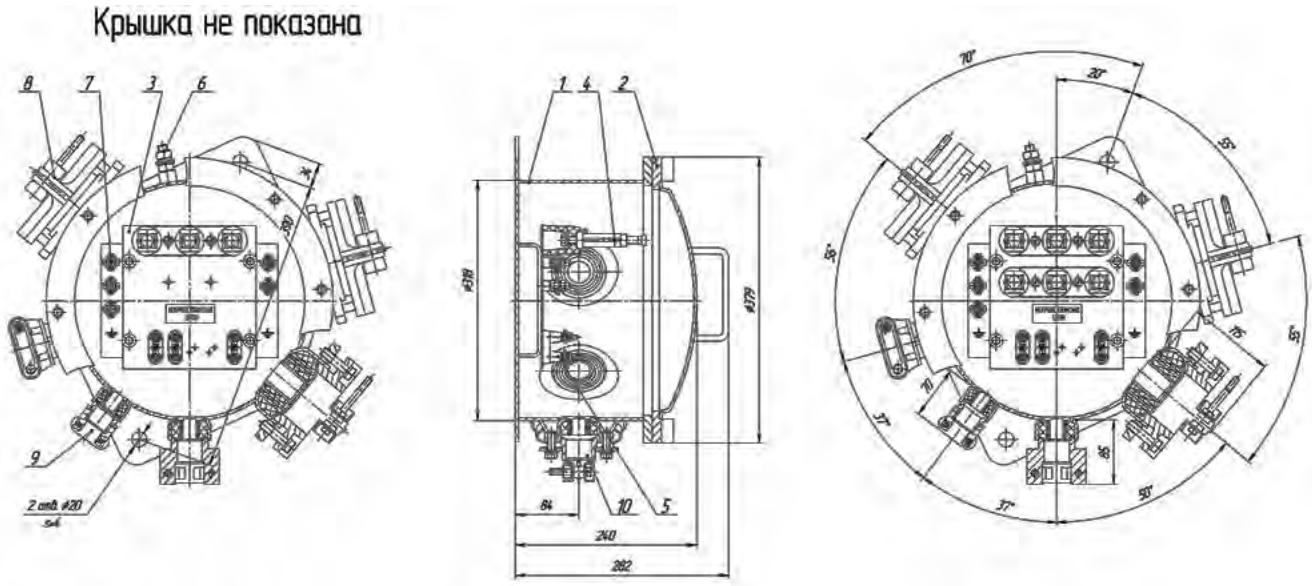




КР.2; КРХ.2

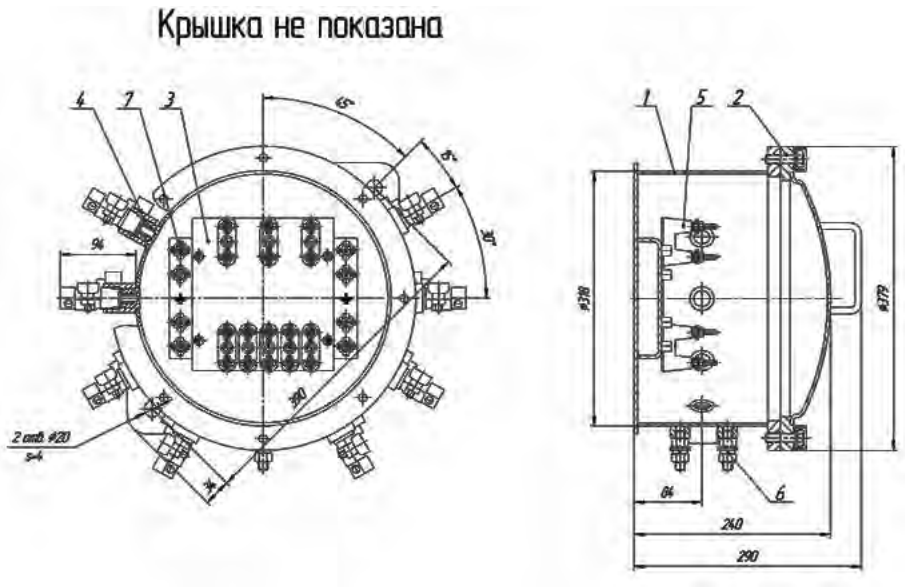
КР.2.1

1 - корпус; 2 - крышка; 3 - панель; 4 - зажим силовой; 5 - клемма; 6 - зажим заземляющий наружный М12;
7 - зажим заземляющий внутренний М8; 8 - ввод кабельный 25; 9 - ввод кабельный 32; 10 - ввод кабельный 40



КР.3; КРХ.3 КР.3.1

1 - корпус; 2 - крышка; 3 - панель; 4 - зажим силовой; 5 - клемма; 6 - зажим заземляющий наружный М12;
7 - зажим заземляющий внутренний М8; 8 - ввод кабельный 72; 9 - ввод кабельный 25; 10 - ввод кабельный 32



КР.4

1 - корпус; 2 - крышка; 3 - панель; 4 - ввод кабельный 16; 5 - клемма; 6 - зажим заземляющий наружный М12;
7 - зажим заземляющий внутренний М8

Коробки разветвительные взрывозащищенные серий КР.5

Коробка разветвительная КР.5 предназначена для соединения и разветвления гибких и бронированных кабелей как силовых цепей, так и цепей управления (допускается использовать трехжильный кабель) в угольных шахтах всех категорий, опасных по газу метану и/или угольной пыли, а также на поверхности для соединения силовых кабелей.

Конструкция

Коробка состоит из стальной взрывонепроницаемой оболочки, которая представляет собой корпус и крышку, соединенных невыпадающими болтами и кабельных вводов с установленными в них заглушками и механической защитой от выдергивания кабеля. Диаметр вводимого кабеля (24...46,5) мм. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред. Клеммная колодка с тремя силовыми зажимами и тремя двухконтактными клеммами для подключения искробезопасных цепей, расположены внутри корпуса.

В коробке предусмотрены внутренние и наружные заземляющие зажимы для заземления брони кабеля, оболочки и подключения жилы заземления каждого вводимого кабеля.

На корпусе имеется кронштейн для монтажа коробки на объекте.

Комплектность

- Коробка разветвительная – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Структура обозначения

КР.5 Х1 Х2

КР.5 - коробка разветвительная

Х1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

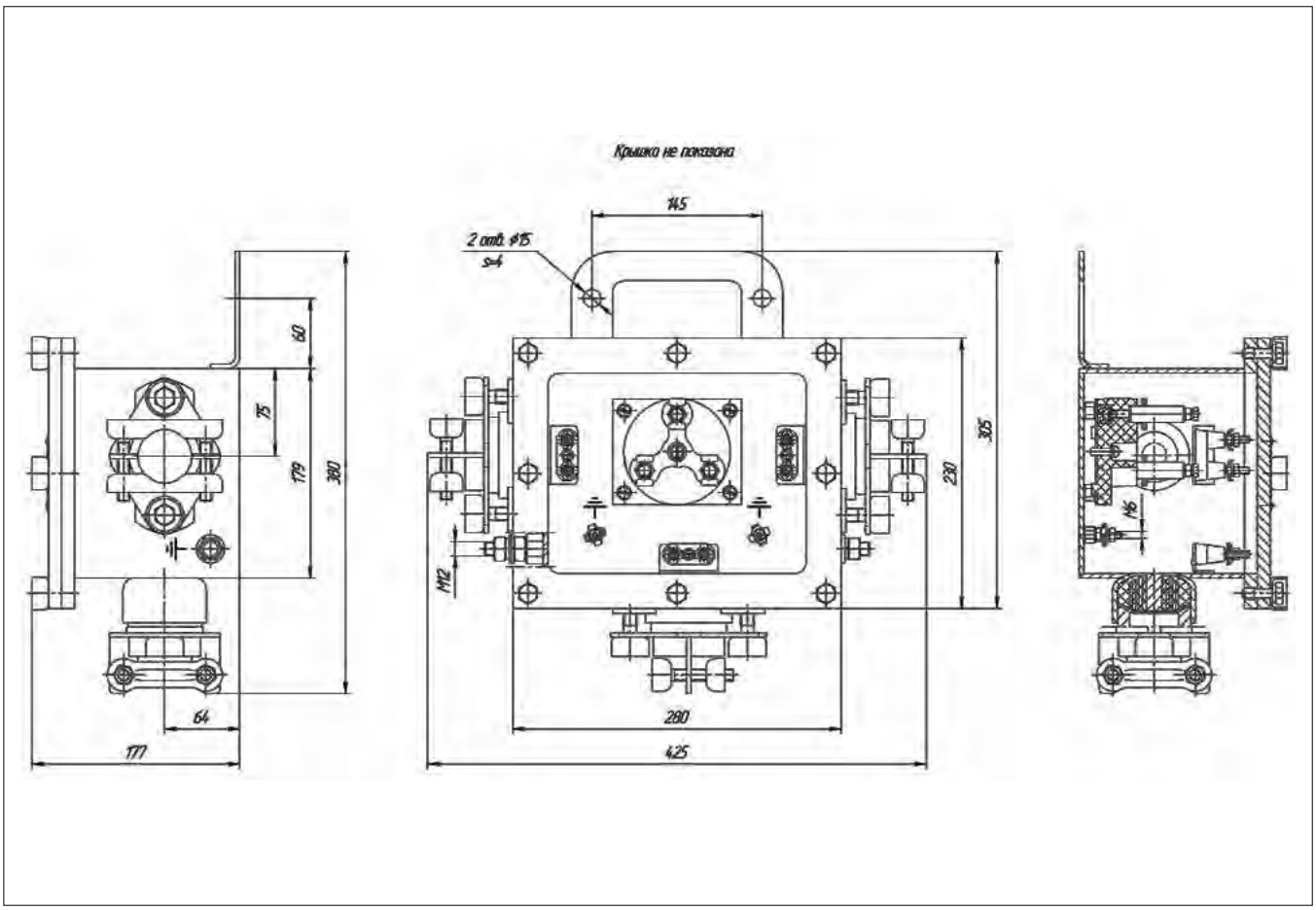
Коробка КР.5.УХЛ5 ТУ3148-014-50578968-2014

Коробки разветвительные взрывозащищенные серий КР.5

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-014-50578968-2014
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	PB Exd[ia]I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Материал корпуса	сталь

Номинальное напряжение, В	1140
Максимальный ток , А	200
Количество силовых зажимов, шт	3
Количество зажимов цепей управления, шт	6
Количество кабельных вводов для кабеля диаметром 24…46мм, шт	3
Габаритные размеры (L*B*H), мм	425*380*177
Масса, кг	20
Срок службы, лет	6
Гарантийный срок, мес.	18



Коробки разветвительные взрывозащищенные серии КР-В-100

Коробка КР-В-100 предназначена для соединения и разветвления гибких кабелей с медными или алюминиевыми жилами в цепях переменного или постоянного тока на объектах нефтяной, химической и других отраслей промышленности, а также в угольных шахтах, опасных по газу и пыли. А также:

- в качестве вводного устройства для стационарных светильников типа Квант3, Квант4
- в составе машин, аппаратов и других электрических устройствах
- для выполнения разделительных уплотнений, при этом внутренний объем коробки заполняется герметиком
- без установки кабельных вводов - для выполнения соединений, разветвлений проводов и кабелей проложенных в стальных водогазопроводных трубах с условным проходом 3/4''.

Преимущества

- Высокая степень защиты от внешних воздействий и механическая прочность к ударам и вибрации. Удобное подключение жил кабелей к клеммным зажимам.

Конструкция

Представляют собой оболочку цилиндрической формы, взрывонепроницаемое соединение между крышкой и корпусом которой обеспечивается резьбовым соединением. Предусмотрена защита от самоотвинчивания крышки - стопорный винт и защита от потери крышки при монтаже - цепь между корпусом и крышкой.

Материал изготовления: коррозионностойкий алюминиево-кремниевый сплав.

На боковых поверхностях корпуса имеются 4 отверстия с резьбой G3/4'' для установки кабельных вводов и заглушек. Внутри корпуса могут быть установлены как винтовые, так и пружинные контактные зажимы. Внутри и снаружи установлены заземляющие зажимы.

Тип монтажа коробки: на плоскость (адаптер-планка с отверстиями) или на трубу.

Маркировочные таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации.

Комплектность

- Коробка - 1 шт. • Паспорт - 1 экз.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз./16 (с установленными вводами);
  1 экз./30 (без вводов)

Опции

- Колодка винтовая • Колодка пружинных клемм
- Кабельные вводы Ex вида «d» (диаметр кабеля 9...16мм)
- Заглушки Ex вида «d»

Структура обозначения

КР-В-100 Х1 Х2 Х3

КР-В-100 – коробка разветвительная взрывозащищенная

Х1 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Х3 - клеммные зажимы (при необходимости)

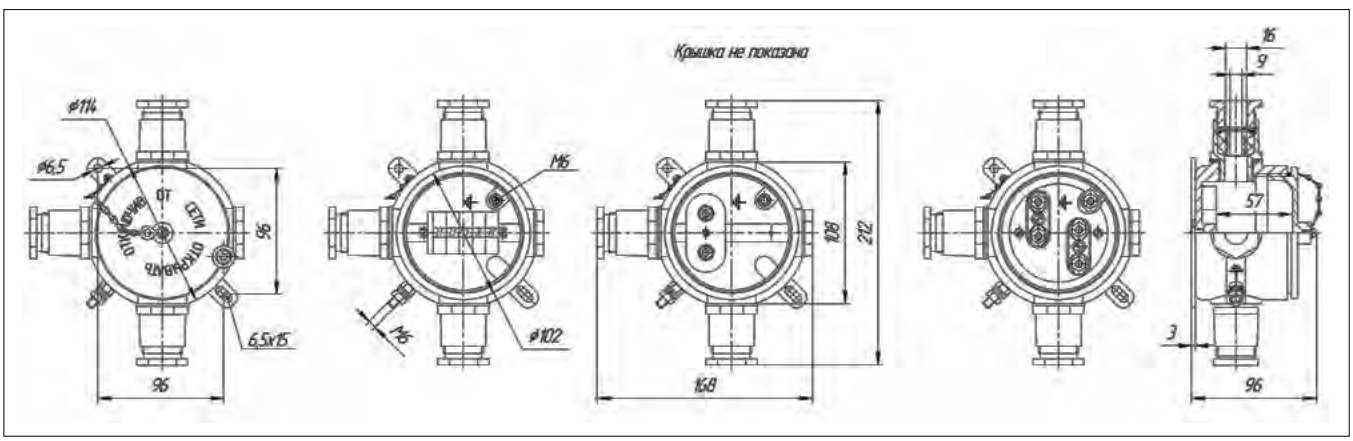
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия

- КР-В-100 УХЛ1 ТУ3424-002-50578968-2013 (Колодка пружинных клемм)
- Кабельные вводы Ex вида «d» - 2 шт.
- Заглушки Ex вида «d» - 2 шт.

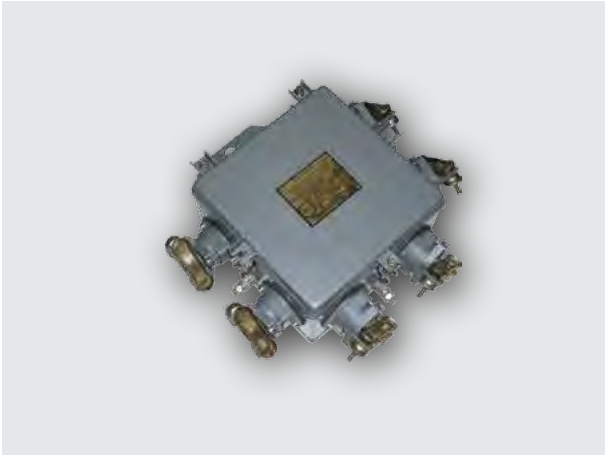
Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3424-002-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В00080
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I/1ExdIICT6
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1, УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-60 … +80
Степень защиты от внешних воздействий	IP56
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	коррозионностойкий Al сплав

Номинальное напряжение, В, не более		660
Номинальный ток, А, не более		23
Клеммные зажимы	Винтовые Пружинные	2; 4 5
Количество кабельных вводов и заглушек		0...4
Максимальное сечение жил кабеля, мм^2		4
Габаритные размеры, мм		Ø114*96
Масса, кг		1,0
Срок службы, лет / Гарантийный срок, мес.		12/18



Коробки разветвительные серии КРН-250



Коробки КРН-250 предназначены для соединения и разветвления гибких кабелей, проводов с медными или алюминиевыми жилами на горнорудных предприятиях, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии, дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, шахтах, разрезах и других предприятиях не опасных по взрыву газа и пыли.

Конструкция

Коробка КРН-250 состоит из металлического корпуса и шарнирно закрепленной крышки. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред. Коробка имеет вводные устройства, обеспечивающие уплотнение гибких кабелей с наружным диаметром от 24мм до 52мм. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля. В корпус вмонтированы шесть зажимов, закрепленных на изоляторах. Коробка оснащена тремя внутренними и тремя наружными элементами заземления. Имеется ручка для переноса и монтажа коробки на объекте.

В зависимости от количества кабельных вводов и диаметров проходных отверстий коробки выпускаются 25-ти исполнений.

Комплектность

- Коробка – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Структура обозначения

КРН – 250.Х1.Х2.Х3 Х4

КРН - коробка разветвительная, рудничное нормальное исполнение

250 – номинальный ток, А

Х1 – количество вводных устройств для кабеля с наружным диаметром d(44...52) мм

Х2 – количество вводных устройств для кабеля с наружным диаметром d(24...40) мм

Х3 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х4 - обозначение ТУ

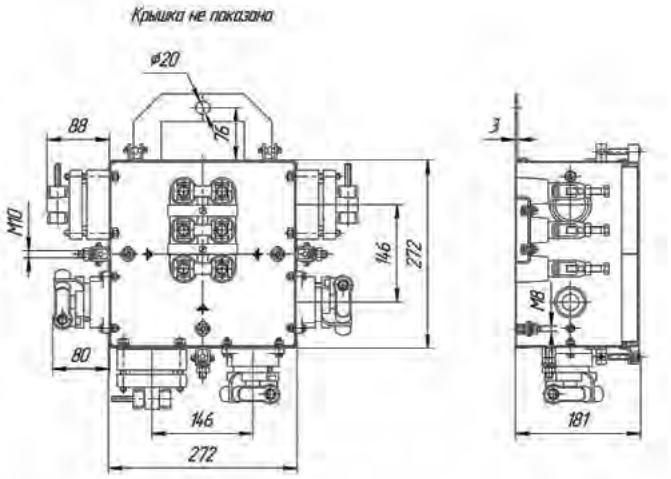
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Коробка КРН–250.1.3.УХЛ5 ТУ 3148-012-50578968-2013

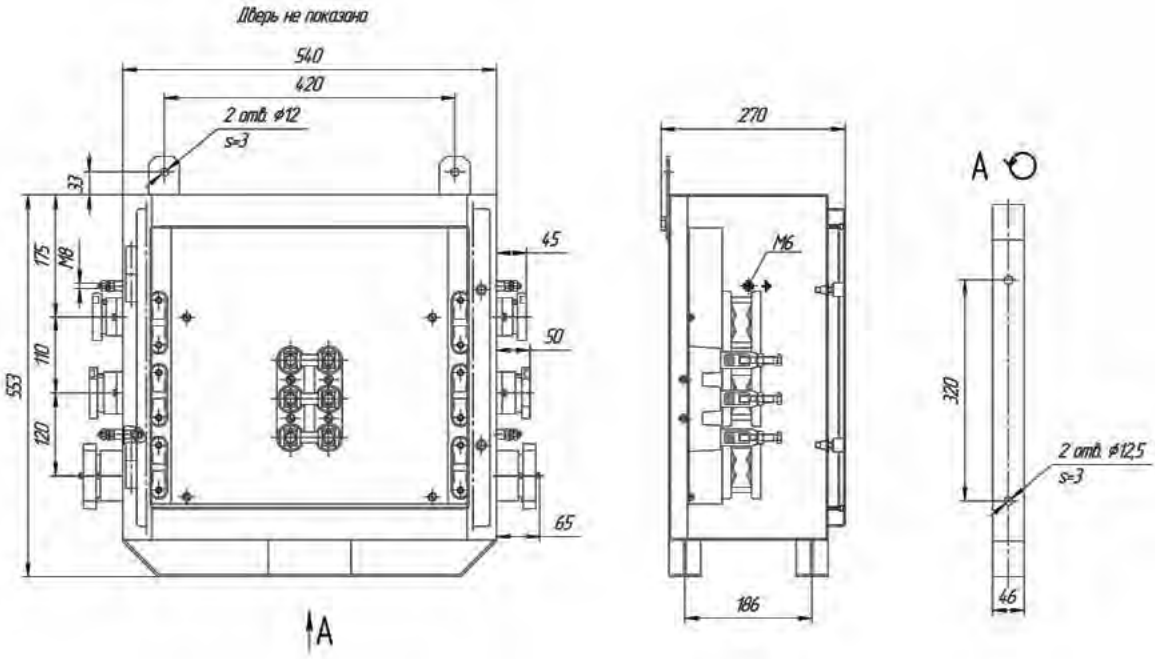
Технические характеристики

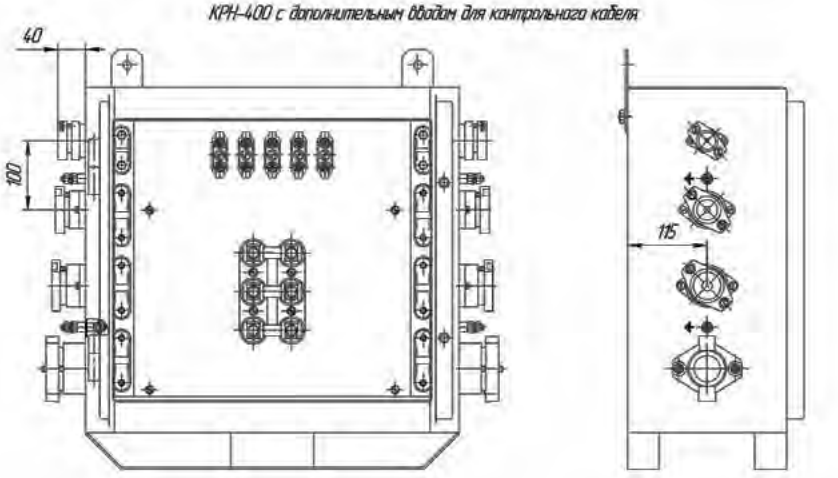
Технические условия	ТУ 3418-012-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В00079
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ2,5
Температура окружающей среды, °С	-40 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Модификация	Количество вводных устройств с наружным диаметром вводного кабеля, мм		Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Габаритные размеры (max), (Н*L*В),мм	Масса, кг
	44÷52	24÷40				
КРН-250.2.0	2	0	660	250	460*450*200	15,0
КРН-250.3.0	3	0				
КРН-250.4.0	4	0				
КРН-250.5.0	5	0				
КРН-250.6.0	6	0				
КРН-250.1.1	1	1				
КРН-250.2.1	2	1				
КРН-250.3.1	3	1				
КРН-250.4.1	4	1				
КРН-250.5.1	5	1				
КРН-250.0.2	0	2				
КРН-250.1.2	1	2				
КРН-250.2.2	2	2				
КРН-250.3.2	3	2				
КРН-250.4.2	4	2				
КРН-250.0.3	0	3				
КРН-250.1.3	1	3				
КРН-250.2.3	2	3				
КРН-250.3.3	3	3				
КРН-250.0.4	0	4				
КРН-250.1.4	1	4				
КРН-250.2.4	2	4				
КРН-250.0.5	0	5				
КРН-250.1.5	1	5				
КРН-250.0.6	0	6				
Срок службы, лет	10					
Гарантийный срок, мес.	12					



КРН-250





КРН-400

Коробки разветвительные серии КРН-400

Коробки КРН-400 предназначены для соединения и разветвления гибких кабелей, проводов с медными или алюминиевыми жилами на горнорудных предприятиях, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии, дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, шахтах, разрезах и других предприятиях не опасных по взрыву газа и пыли.

Конструкция

Коробка КРН-400 состоит из металлического корпуса и шарнирно закрепленной крышки. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред. Коробка имеет вводные устройства, обеспечивающие уплотнение гибких кабелей с наружным диаметром от 10мм до 52мм. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля. В корпусе установлена колодка клеммная на шесть контактных зажимов. Коробка оснащена внутренними и наружными элементами заземления. Монтаж коробки на объекте может осуществляется как на вертикальную плоскость с помощью кронштейнов, так и на горизонтальную - с помощью салазок.

Существует исполнение коробок с дополнительным вводом для контрольного кабеля. В данном исполнении коробка дополнительно комплектуется двумя кабельными вводами и пятью клеммными колодками по два контактных зажима каждая.

В зависимости от количества кабельных вводов и диаметров проходных отверстий коробки выпускаются 57-и исполнений.

Комплектность

- Коробка – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Структура обозначения

КРН – 400.X1.X2.X3.X4 X5 X6
КРН - коробка разветвительная, рудничное нормальное исполнение
400 – номинальный ток, А
X1 – количество вводных устройств для кабеля с наружным диаметром d(18...29) мм: 2; 4; 6
X2 – количество вводных устройств для кабеля с наружным диаметром d(22...40) мм: 2; 4; 6
X3 - количество вводных устройств для кабеля с наружным диаметром d(44...52) мм: 2; 4; 6
X4 - диаметр вводного контрольного кабеля: 25 - два ввода d(10...24) мм
30 - два ввода d(18...29) мм
в случае заказа коробки без контрольного кабеля, индекс X4 не ставится
X5 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
X6 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Коробка КРН–400.2.2.2.25 УХЛ5 ТУ 3148-012-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3418-012-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В00079
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ2,5
Температура окружающей среды, °С	-40 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Модификация	Количество вводных устройств с наружным диаметром вводного кабеля, мм			Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Габаритные размеры (max), (Н*L*В),мм	Масса, кг
	18÷29	22÷40	44÷52				
КРН-400.0.0.2	0	0	2	660	400	610*670*270	30,0
КРН-400.0.0.4	0	0	4				
КРН-400.0.0.6	0	0	6				
КРН-400.0.2.0	0	2	0				
КРН-400.0.2.2	0	2	2				
КРН-400.0.2.4	0	2	4				
КРН-400.0.4.0	0	4	0				
КРН-400.0.4.2	0	4	2				
КРН-400.0.6.0	0	6	0				
КРН-400.2.0.0	2	0	0				
КРН-400.2.0.2	2	0	2				
КРН-400.2.0.4	2	0	4				
КРН-400.2.2.0	2	2	0				
КРН-400.2.2.2	2	2	2				
КРН-400.2.4.0	2	4	0				
КРН-400.4.0.0	4	0	0				
КРН-400.4.0.2	4	0	2				
КРН-400.4.2.0	4	2	0				
КРН-400.6.0.0	6	0	0				
Срок службы, лет	10						
Гарантийный срок, мес.	12						

Коробки клеммные переходные серии КПК

Коробки КПК предназначены для коммутации (ручного подключения и отключения) гибких или бронированных силовых кабелей с медными или алюминиевыми жилами в цепях переменного тока, питающих погружные электроцентробежные установки (УЭЦН) нефтепромыслов, при проведении технологических, регламентных или аварийных работ на открытом воздухе.

Конструкция

Коробка КПК состоит из прямоугольного металлического корпуса и шарнирно закрепленной дверцы. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред. В корпусе на изоляторах установлены зажимы контактные для подключения жил кабелей. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля. В зависимости от исполнения, коробки могут изготавливаются как с установленными кабельными вводами, так и без них.

Внутри и снаружи установлены заземляющие зажимы. Все уплотнения выполнены из резиновой смеси. Тип монтажа: на трубу диаметром 73мм или на плоскость.

Комплектность

- Коробка – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Комплект крепежных деталей КПК-1, КПК-2:

• скоба 8.06.140.730 или 8.06.140.730 -01 - 2 шт.; • болт М8-6gх20.36.019 ГОСТ 5915 - 4 шт.;
• гайка М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915 - 4 шт.; • шайба С8х1,5.01.08кп0115 ГОСТ 11371-78 - 8 шт.;
• шайба 8.65Г.019 - 4 шт.

- Комплект крепежных деталей КПК-2К:

• кронштейн 8.06.120.094 - 2 шт.; • шпилька 8.06.932.094 - 4 шт.; • втулка 8.06.215.168 - 4 шт.;
• шайба С12х1,5.01.08кп0115 ГОСТ 11371 - 8 шт.; • шайба 12.65Г.019 - 4 шт.

- Комплект инструмента:

• ключ специальный с наружным шестигранником 5 мм - 1 шт.

Структура обозначения

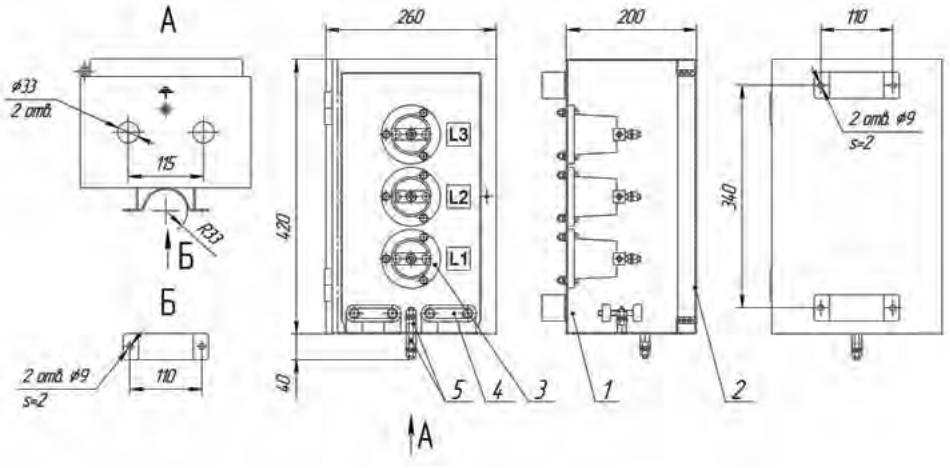
КПК–Х1 Х2 Х3
КПК – коробка переходная клеммная
Х1 – модификация:
1 - наружный диаметр кабеля (16...30) мм, I - 100А
2 - наружный диаметр кабеля (25...44) мм, I - 200А
2К - овальный кабельный ввод, I - 200А
3 - наружный диаметр кабеля (10...72) мм, I - 400А
Х2 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия
Коробка КПК-1 УХЛ1 ТУ 3414-011-50578968-2013

Технические характеристики

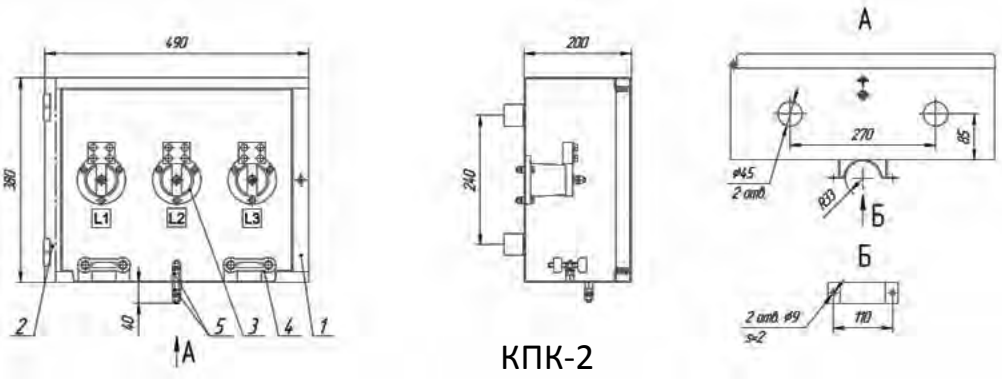
Технические условия		ТУ 3414-011-50578968-2013
Сертификат соответствия №		РОСС RU. АВ24.Н06804
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	КПК-1, КПК-2, КПК-2К	общепромышленное
	КПК-3	PH1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ1
Температура окружающей среды, °С		-60 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	КПК-1 без сальников	IP23
	КПК-1 с сальниками	IP56
	КПК-2 без сальников	IP23
	КПК-2 с сальниками	IP56
	КПК-2К	IP43
	КПК-3	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М1
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл		9
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Модификация	КПК-1	КПК-2	КПК-2К	КПК-3	
Коммутируемое линейное номинальное напряжение, В	3500		3500; 4500	6000	10000
Номинальный ток фазы, А	100	200	200	400	
Сечение жил силового кабеля, мм²	10...25	10...50	10...50	25...120	
Количество кабельных вводов, шт./Наружный диаметр кабеля, мм	2/(16...30)	2/(25...44)	1/овальный (132*50)	4/(36...72) 2/(10...25)	
Сопротивление изоляции в нормальных условиях, мОм	≥20		≥20	≥20	
Электрическая прочность изоляции, кВ	≥10		≥10	≥32	
Гарантийное число коммутаций	≥100				
Габаритные размеры (L*B*H), мм	260*190*420	490*190*380	490*190*380	1160*720*370	
Масса, кг	7,5	9,5	9,5	100,0	
Срок службы, лет	10				
Гарантийный срок, мес.	24				



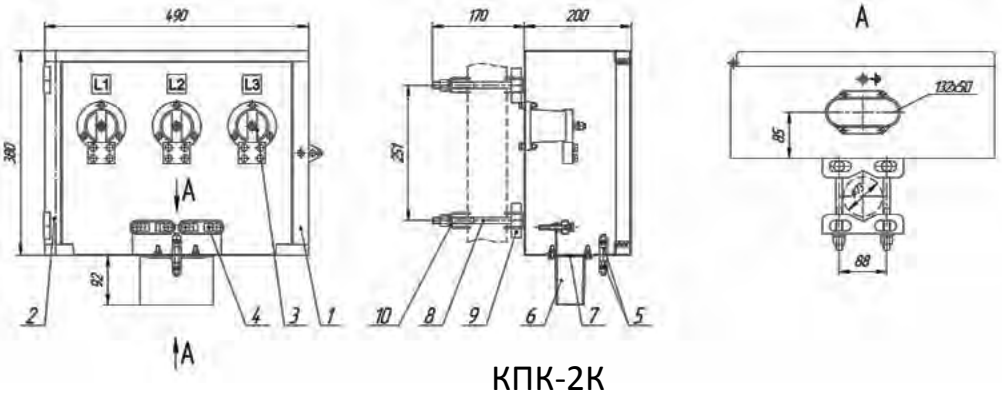
КПК-1

1 - корпус; 2 - дверца; 3 - изолятор с клеммой; 4 - скоба крепления кабеля;
5 - зажим заземления М8



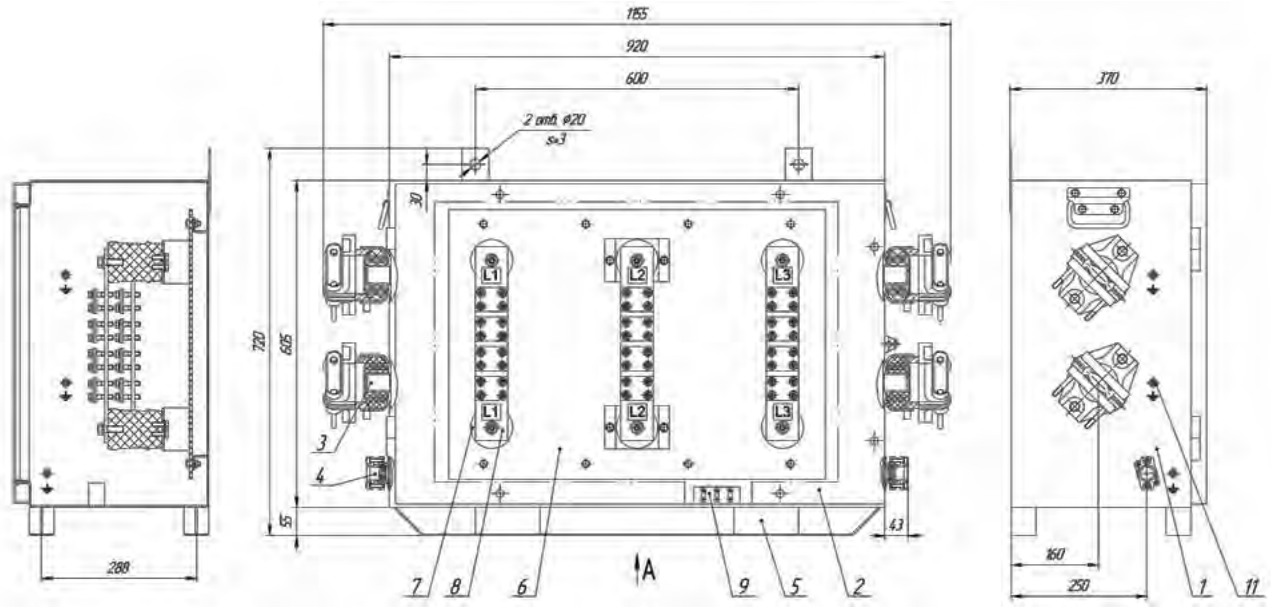
КПК-2

1 - корпус; 2 - дверца; 3 - изолятор с клеммой; 4 - скоба крепления кабеля; 5 - зажим заземления М8



КПК-2К

1 - корпус; 2 - дверца; 3 - изолятор с клеммой; 4 - скоба крепления кабеля; 5 - зажим заземления М8;
6 - фланец; 7 - прокладка; 8 - шпилька М12; 9 - втулка; 10 - кронштейн



КПК-3

1 - корпус; 2 - дверь; 3 - кабельный ввод Ø72 мм; 4 - кабельный ввод Ø25 мм; 5 - салазки; 6 - монтажная панель;
7 - изолятор; 8 - шина медная; 9 - клеммы; 10 - внутренний зажим заземления М8; 11 - наружный зажим заземления М8

Шкаф RC-цепей взрывозащищенный

Шкаф RC-цепей является Ex-компонентом и предназначен для установки в него RC-цепей, элементов управления, клеммных зажимов и другого электрооборудования, кроме вращающихся машин или других машин, создающих турбулентность, а также использования автоматических выключателей с масляным заполнением. К шкафу можно подключать посты управления или другое электрооборудование с маркировкой взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка».

Конструкция

Шкаф двухстороннего обслуживания напольного исполнения представляет собой взрывозащищенную оболочку, корпус и двери которой образуют плоское взрывонепроницаемое соединение. Крепление двери к корпусу осуществляется с помощью шарниров и двадцати невыпадающих болтов.

Корпус сварной конструкции оснащен ребрами жесткости, на боковых стенках которого размещены кабельные вводы с установленными в них заглушками. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля. Предусмотрены внешние и внутренние заземляющие зажимы М12.

Шкафы выпускаются двух исполнений:

- с креплением на стойке
- без стойки.

Комплектность

- Шкаф RC-цепей со стойкой – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Кабельные ввода - количество, тип и расположение определяется по схеме заказчика.

Структура обозначения

Шкаф RC-цепей ExdIIB U (X1) X2 X3
Шкаф RC-цепей – наименование изделия
ExdIIB U - маркировка взрывозащиты
X1 - габаритный размер:

- 925x730x892 - исполнение без стойки
- 1150x825x1830 - исполнение со стойкой

X2 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
X3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия
Шкаф RC-цепей ExdIIB U (1150x825x1830) УХЛ3 ТУ3434-052-50578968-2015

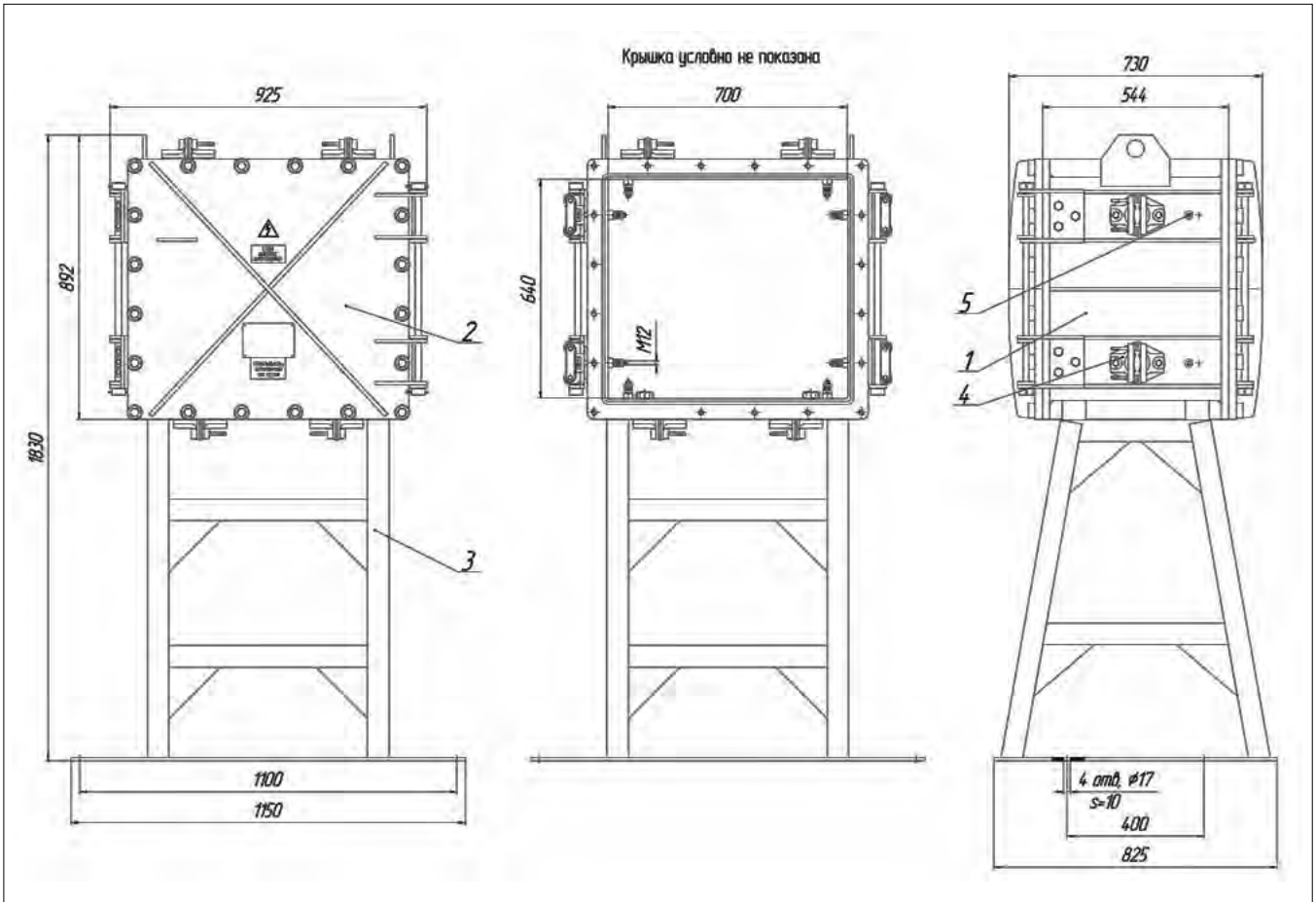
Шкаф RC-цепей взрывозащищенный

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3434-052-50578968-2015
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МГ07.В.00352
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ExdIIB U
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3
Температура окружающей среды, °С	-60 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Количество кабельных вводов, шт*		2, 4, 6, 8*
Диаметр подключаемого кабеля, мм		Ø36 … 59
Габаритные размеры (L*B*H), мм	-шкаф без стойки - шкаф со стойкой	925x730x892 1150x825x1830
Внутренние размеры (l*b*h), мм		700*640*544
Масса, со стойкой, кг	-шкаф без стойки - шкаф со стойкой	418 550
Срок службы, лет		10
Гарантийный срок, мес.		18

* В табл. указана серийная комплектация кабельными вводами. По требованию заказчика возможна установка другого типа и количества кабельных вводов



1 - корпус; 2 - дверь; 3 - стойка; 4 - кабельный ввод d каб. (36...49) мм;
5 - заземляющий зажим М12

Устройство телефонной связи взрывозащищенное УТС

Устройство телефонной связи УТС предназначено для соединения и разветвления контрольных и телефонных кабелей цепей автоматики, управления, сигнализации, телемеханики и других искробезопасных цепей в шахтах, опасных по газу метану и угольной пыли, а также во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газа или пара категорий IIA, IIB, IIC.

Конструкция

Устройства телефонной связи УТС-10, УТС-30, УТС-20, УТС-30-02, УТС-30-03 представляют собой стальную прямоугольную оболочку, состоящую из корпуса и шарнирно закрепленной крышки, УТС-20-02 - цилиндрическую оболочку, корпус и крышка которой крепятся при помощи невыпадающих винтов. Эмалевое покрытие защищает от воздействия рабочих сред.

На боковых поверхностях коробки размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками, обеспечивающими герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется. Диаметры проходных отверстий кабельных вводов:

- 14 мм с одним отверстием и со специальными надрезами. Диаметр вводимого кабеля (7...14) мм
- 25 мм - с одним отверстием и со специальными надрезами. Диаметр вводимого кабеля (7...25) мм
- 25 мм - с тремя отверстиями. Диаметр вводимого кабеля (7...9) мм

Предусмотрена защита жил кабеля от растягивающих усилий.

В зависимости от типа изделия, внутри корпуса установлены или винтовые клеммные блоки или на DIN - рейках клеммные зажимы. Устройства оснащены зажимами заземления: четыре внутри и один снаружи. Крепление к внешним элементам осуществляется с помощью кронштейна.

Комплектность

- Устройство телефонной связи - 1 шт.
- Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

УТС - X1 - X2/X3 - X4/X5 - X6/X7/X8 X9 X10

УТС – устройство телефонной связи

X1 – тип изделия: 10; 20; 20.02; 30; 30.02; 30.03

X2 - количество кабельных вводов с диаметром проходного отверстия 25мм

X3 - количество кабельных вводов с диаметром проходного отверстия 14мм

X4 - количество уплотнительных колец с тремя отверстиями для ввода 25мм

X5 - количество уплотнительных колец с одним отверстием для ввода 25мм

X6 - количество клеммных зажимов типа UT 2,5 (указывается только для 20.02; 30.02; 30.03)

X7 - количество клеммных зажимов типа UT 4 (указывается только для 20.02; 30.02; 30.03)
X8 - количество клеммных зажимов типа UT 6 (указывается только для 20.02; 30.02; 30.03)
X9 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
X10 – обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
УТС-30.02-8/0-4/4-60/0/0 УХЛ5 ТУ 3148-015-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-015-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00061
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РО Exia I/0 Exia IIC T4
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-30 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Модификация	$U_{ном}$, В	$I_{макс}$, А	Количество пар клемм	Количество кабельных вводов с диаметр проходного отверстия 14мм, 25мм, шт	Габаритные размеры (H*L*B), мм	Масса, кг
УТС-10	60	5	10*2	1÷4	370*310*130	8,0
УТС-20	60	5	20*2	1÷6	495*410*130	10,0
УТС-20.02-2	60	5	21	1÷4	300*300*100	5,0
УТС-20.02-3						
УТС-20.02-4						
УТС-30	60	5	30*2	1÷6	495*410*130	10,0
УТС-30.02-2	60	5	30*2	1÷12	410*410*130	15,0
УТС-30.02-4						
УТС-30.02-6						
УТС-30.02-8						
УТС-30.02-10						
УТС-30.02-12						
УТС-30.03-2	60	5	30*3	1÷12	410*410*130	15,0
УТС-30.03-4						
УТС-30.03-6						
УТС-30.03-8						
УТС-30.03-10						
УТС-30.03-12						
Срок службы, лет	10					
Гарантийный срок, мес.	30					

Муфты тройниковые взрывозащищенные серии ТШМ

Муфта тройниковая ТШМ-60 предназначена для соединения и разветвления гибких кабелей в угольных шахтах всех категорий, опасных по газу (метану) и угольной пыли.

Конструкция

Муфта тройниковая типа ТШМ-60 представляют собой стальную цилиндрическую оболочку, корпус и крышка которой образуют взрывонепроницаемое соединение. Эмалевое покрытие защищает от воздействия рабочих сред. Крепление крышки к корпусу осуществляется с помощью невыпадающих болтов.

На боковых поверхностях корпуса размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками, обеспечивающими герметичность при транспортировке и позволяющие использовать коробку с пустыми вводами (без кабеля), сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты. При вводе кабеля заглушка удаляется. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля.

Внутри корпуса на изоляционной панели смонтированы три контактных зажима для присоединения жил кабеля, в корпусе муфты ТШМ-60-У1 - дополнительная клеммная панель цепей управления с двумя контактными зажимами.

Муфта оснащена одним наружным и двумя внутренними заземляющими зажимами, кроме ТШМ-60-У1 - три внутренних зажима с учетом заземления цепей управления.

Применение уплотнителя из резиновой смеси обеспечивает эксплуатацию коробок в заданных режимах.

Способ установки коробки на объекте - подвесной с помощью кронштейна.

Комплектность

- Муфта тройниковая шахтная – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз./10

Структура обозначения

ТШМ - 60-Х1.Х2 Х3

ТШМ - тройниковая шахтная муфта

Х1 - исполнение: 60; 60-01; 60-У; 60-У1; 60-02-25; 60-02-32 (см. табл.)

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

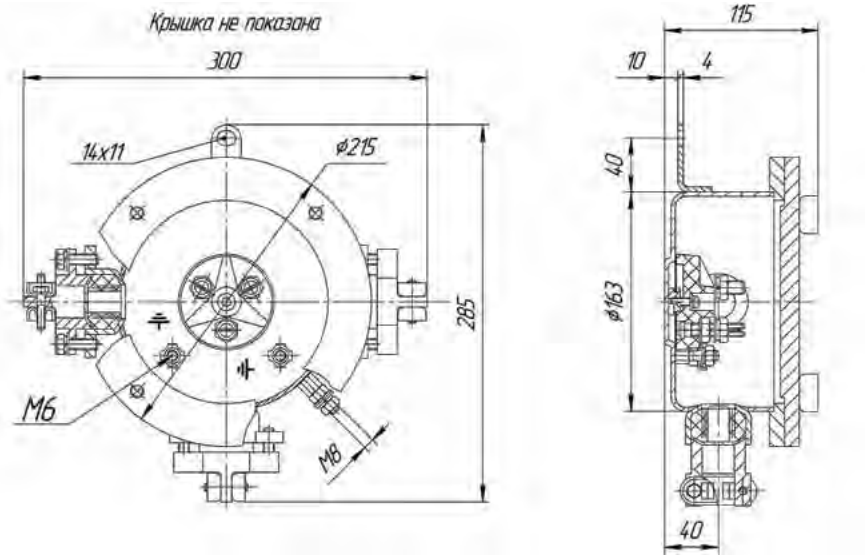
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Муфта ТШМ-60-01.УХЛ5 ТУ 3148-014-50578968-2013

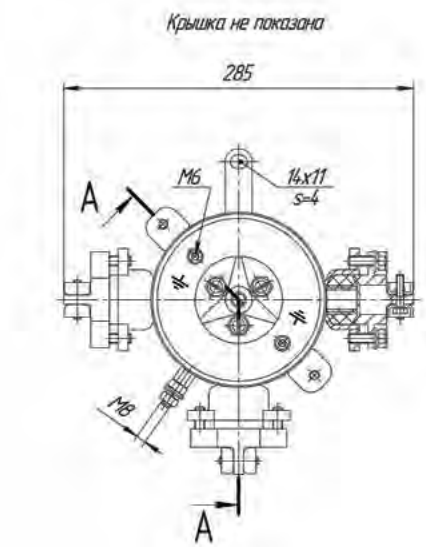
Технические характеристики

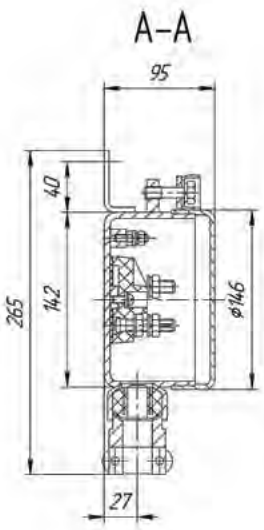
Технические условия		ТУ 3148-014-50578968-2013
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00061
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ТШМ-60, ТШМ-60-У, ТШМ-60-01, ТШМ-60-02-25, ТШМ-60-02-32	РВ Exd I
	ТШМ-60-У1	РВ Exd [ia] I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	ТШМ-60, ТШМ-60-02-25, ТШМ-60-02-32	УХЛ5, Т5
	ТШМ-60-У, ТШМ-60-01, ТШМ-60-У1	УХЛ5
Температура окружающей среды, °С		-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Модификация	ТШМ-60	ТШМ-60-01	ТШМ-60-02-25	ТШМ-60-У ТШМ-60-У1
			ТШМ-60-02-32	
Напряжение максимальное, В	220	380	660	380
Ток максимальный, А	70	70	125	70
Количество кабельных вводов, шт.	3	3	3	4
Диаметр подключаемого кабеля , мм	16...25	16...25	16...25	16...25
			18...30	
Габаритные размеры (L*B*H), мм	300*285*115	285*265*95	300*285*115	285*285*95
			335*300*115	
Масса, кг	10,0	5,0	8,0	5,5
			9,5	
Срок службы, лет	10			
Гарантийный срок, мес.	30			

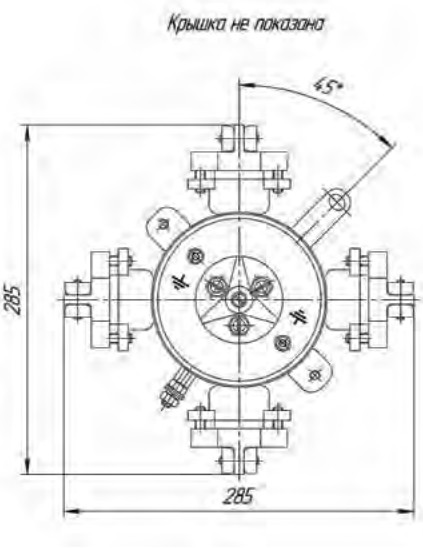


ТШМ-60

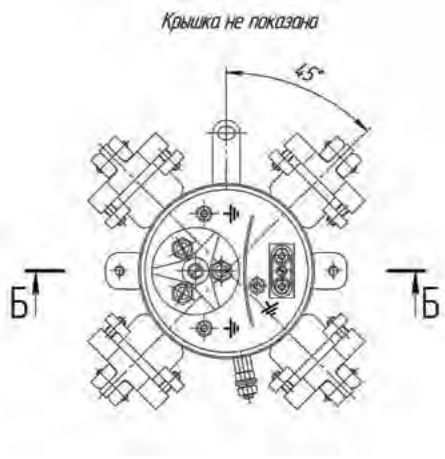


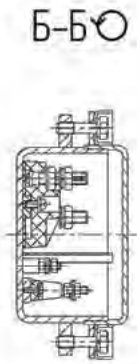


ТШМ-60-01

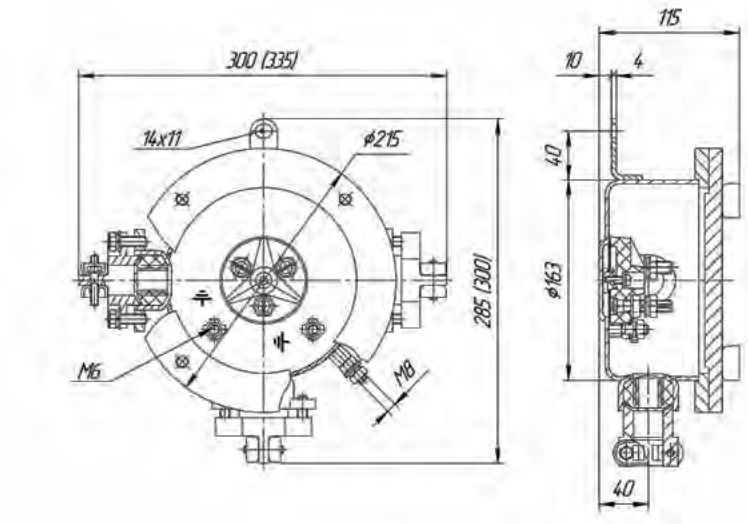


ТШМ-60-У



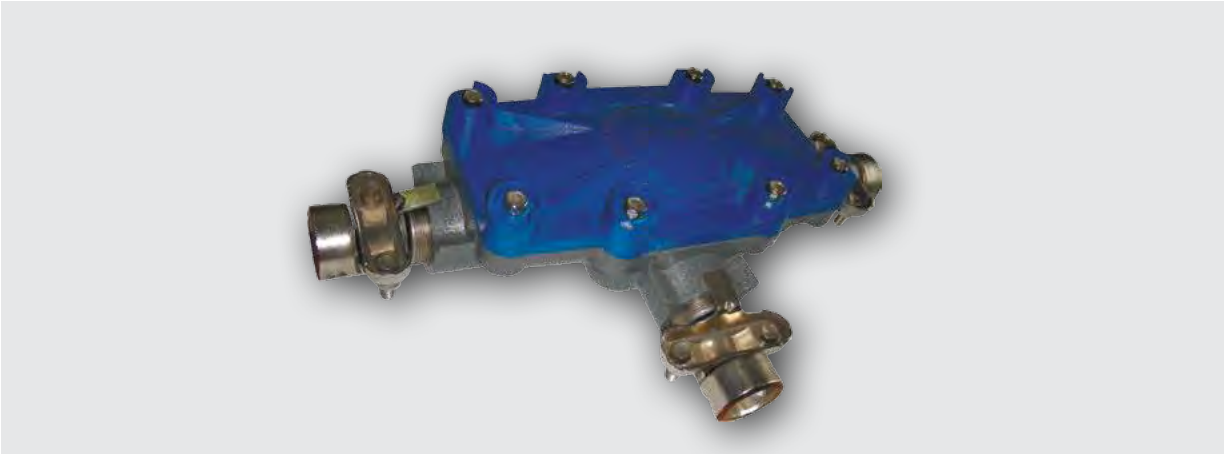


ТШМ-60-У1



ТШМ-60-02-25(-32)

Муфта тройниковая взрывозащищенная ТМ



Муфта тройниковая ТМ предназначена для соединения и разветвления гибких резиновых и бронированных кабелей в угольных шахтах всех категорий, опасных по газу (метану) и угольной пыли, на углеобогатительных фабриках и других помещениях с взрывоопасной средой, а также на поверхности для соединения силовых кабелей.

Конструкция

Муфта тройниковая типа ТМ представляют собой оболочку из алюминиевого сплава, корпус и крышка которой образуют плоское взрывонепроницаемое соединение. Полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия рабочих сред. Крепление крышки к корпусу осуществляется с помощью невыпадающих болтов.

На боковых поверхностях муфты размещаются кабельные вводы (диаметр вводимого кабеля от 16 мм до 25 мм) с установленными в них заглушками, обеспечивающими герметичность. При вводе кабеля заглушка удаляется. Предусмотрена защита от растягивающих усилий.

Внутри корпуса расположены изоляционная панель, на которой смонтированы контактные шпильки для присоединения жил кабеля и камеры для заливки кабельной мастикой при присоединении бронированного кабеля. В камерах предусмотрено заземление свинцовой оболочки кабеля при помощи планки и двух шпилек. В случае присоединения гибкого резинового кабеля - шпилька используется в качестве заземляющего зажима. Камеры от внутренней части корпуса, где расположена изоляционная панель, отделены пластинами. Корпус оснащен внешним и внутренним заземляющими зажимами.

Способ установки муфты на объекте - подвесной с помощью петли.

Комплектность

- Муфта – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз./10

Структура обозначения

ТМ-60.Х1 Х2 Х3

ТМ-60 - тройниковая муфта

Х1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Х3 - наименование кабеля, подключаемого к муфте:

- для гибкого кабеля
- в случае подключения бронированного кабеля наименование кабеля не ставится.

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Муфта ТМ-60.У5 ТУ3148-016-50578968-2013 для гибкого кабеля

Муфта тройниковая взрывозащищенная ТМ

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-016-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00061
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У5, Т5
Температура окружающей среды, °С	-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Напряжение максимальное, В		220
Ток максимальный, А		80
Количество кабельных вводов, шт.		3
Максимальный диаметр подключаемого кабеля , мм	гибкий, резиновый бронированный	25 24
Минимальный диаметр подключаемого кабеля, мм		16
Габаритные размеры (L*B*H), мм		440*270*115
Масса, кг		4,8
Срок службы, лет		10
Гарантийный срок, мес.		30

Муфта тройниковая МТ

Муфта тройниковая МТ-1 предназначена для соединения и разветвления гибких и бронированных кабелей на различных объектах промышленности и сельского хозяйства.

Конструкция

Муфта тройниковая типа МТ-1 представляют собой стальную цилиндрическую оболочку, корпус и крышка которой соединены с помощью невыпадающих болтов. Эмалевое покрытие защищает от воздействия рабочих сред.

На боковых поверхностях муфты размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками, обеспечивающими герметичность. При вводе кабеля заглушка удаляется. Предусмотрена защита жил кабеля от растягивающих усилий.

Внутри корпуса на изоляционной панели смонтированы три контактных зажима для присоединения жил кабеля. Корпус оснащен одним наружным и двумя внутренними заземляющими зажимами.

Способ установки муфты на объекте - подвесной с помощью кронштейна.

Комплектность

- Муфта тройниковая – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз./10

Структура обозначения

МТ-1 Х1 Х2

МТ-1 - муфта тройниковая

Х1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Муфта МТ-1 УХЛ1 0.06.140.148 ТО

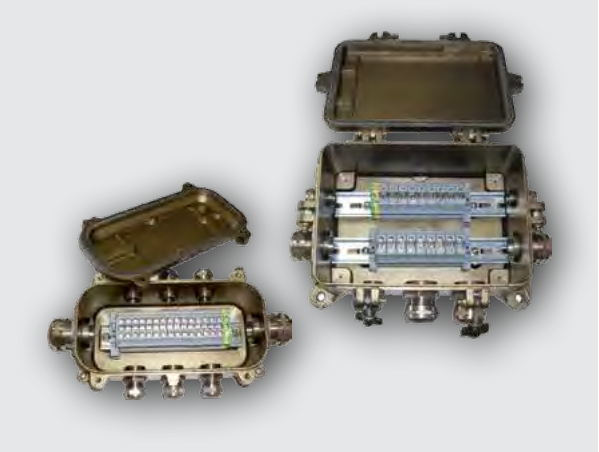
Муфта тройниковая МТ

Технические характеристики

Техническое описание	ТО 0.06.140.048
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP32

Напряжение максимальное, В	380
Ток максимальный, А	70
Количество кабельных вводов, шт.	3
Диаметр подключаемого кабеля , мм	16...25
Габаритные размеры (L*B*H), мм	380*315*100
Масса, кг	4,5
Срок службы, лет	10
Гарантийный срок, мес.	30

Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ



Ящики соединительные типа СЯ предназначены для коммутации и защиты электрических цепей приборов кабельной внутренней связи (машинные телеграфы, звуковая и световая сигнализация). Применяются в цепях постоянного тока с напряжением до 320 В и переменного тока до 380 В.

Ящики соединительные типа СЯ.1М предназначены для соединения и разветвления гибких кабелей в силовых цепях и цепях управления переменного тока напряжением до 660 В и эксплуатации во всех областях промышленности, в т.ч. оборонной, в средах неопасных по взрыву газа, пыли или пара.

Преимущества

СЯ, СЯ1М:

- Высокое качество изготовления
- Высокая степень защиты от внешних воздействий, в т.ч. механическая прочность к ударам и вибрации
- Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав имеет небольшое содержание меди (менее 0,02%), железа (менее 0,35%), что обеспечивает устойчивость к воздействию морской воды и повышает антикоррозийные свойства
- Применение откидных винтов
- Различные комбинации кабельных вводов
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки
- Сертификат морского регистра

СЯ.1М:

- Применение ящиков в сети с номинальным напряжением до 660В
- Применение модульных клеммных зажимов обеспечивает:

- удобство монтажа на DIN-рейку
- применение как винтовых, так и пружинных клеммных зажимов
- удобство подключения жил кабеля
- установку количества клеммных зажимов по требованию заказчика
- маркировка клеммных зажимов по схеме заказчика

- Применение кабельных вводов как из пластика, так и из металла с различными типами резьбы под различные диаметры кабеля, в т.ч. с прокладкой в трубопроводе, металлорукаве или шланге электромонтажном ШЭВ, обеспечивает:

- упрощение монтажа кабельных вводов
- подсоединение различных типов кабеля

Конструкция

Соединительные ящики состоят из оболочки, образованной прямоугольной формы корпусом и крышкой. Материал изготовления: коррозионностойкий алюминиевый сплав с покрытием, устойчивым к рабочим средам и УФ излучению. Корпус и крышка ящиков СЯ10/СЯ.1М10 соединяются винтами с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ. Винты не выступают из отверстия под резьбу после их затяжки. В ящиках типа СЯ/СЯ.1М 24/32/42/72/112 - шарнирно откидывающимися винтами с невыпадающими гайками.

Внутри и снаружи корпуса ящиков оснащены элементами заземления.

Специальная лабиринтная система уплотнения стыка крышки и корпуса дополнительно защищает уплотнитель от воздействия окружающей среды и обеспечивает высокую степень защиты. Ящики к внешним поверхностям крепятся болтами через четыре установочных отверстия, расположенных в отливах корпуса.

СЯ

Внутри корпуса в ящиках типа СЯ устанавливаются клеммные платы и предохранители. Расположение клеммных блоков в зависимости от габарита корпуса может быть 1, 2, 3 и 4 - рядное.

На боковых поверхностях размещаются кабельные вводы. Материал кабельных вводов, устанавливаемых в СЯ - AlSi сплав.

СЯ.1М

Внутри корпуса в ящиках типа СЯ.1М на DIN-рейках монтируются клеммные зажимы и защитные заземляющие клеммы. Возможна установка предохранителей. Расположение клеммных блоков в зависимости от габарита корпуса может быть 1, 2, 3 и 4 - рядное.

На боковых поверхностях коробки размещаются кабельные вводы. Толщина стенок позволяет сверлить резьбовые отверстия в стенках корпуса для присоединения кабельных вводов различных типов. Материал кабельных вводов, устанавливаемых в СЯ.1М по умолчанию - никелированная латунь или другой материал по требованию заказчика.

Комплектность

- Ящик соединительный СЯ (или СЯ.1М) - 1шт.
- Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения ящика соединительного СЯ

СЯХ1-Х2-Х3\Х4 Х5 Х6

СЯ - соединительный ящик

Х1 - тип ящика: 10; 24; 32; 42; 72; 112

Х2 - номер схемы в зависимости от типоразмера и количества кабельных вводов

Х3 - количество предохранителей

Х4 - покрытие:

- А - эмаль ПФ-115 серого цвета ГОСТ 6465-76
- П - эмалью ПФ-218ГС зеленовато-желтого цвета ГОСТ 21227

Х5 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х6- обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Ящик СЯ10 - 4 - 0/А ТУ 3434-032-50578968-2013

Структура обозначения ящика соединительного СЯ.1М

СЯ.1М.Х1.Х2 П-Х3-Х4/Х5(М) Х6 Х7

СЯ.1М – ящик соединительный первой модернизации

Х1 – тип ящика: 10, 24, 32, 42, 72, 112

Х2–количество клеммных зажимов, с учетом клемм заземления

П - применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов – индекс «П» не ставится

Х3 – номер схемы в зависимости от типоразмера и количества кабельных вводов

Х4 - количество предохранителей

Х5 - покрытие:

- А - эмаль ПФ-115 серого цвета ГОСТ 6465-76
- П - эмаль ПФ-218ГС зеленовато-желтого цвета ГОСТ 21227-75
- Р - полимерно-порошковое

М - маркировка клеммных зажимов (схема маркировки предоставляется заказчиком). По умолчанию маркировка на клеммных зажимах не ставится

Х6 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х7 - обозначение ТУ3434-037-50578968-2013

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Ящик СЯ.1М.42.42П-12-0/Р(М) У1 ТУ3434-037-50578968-2013

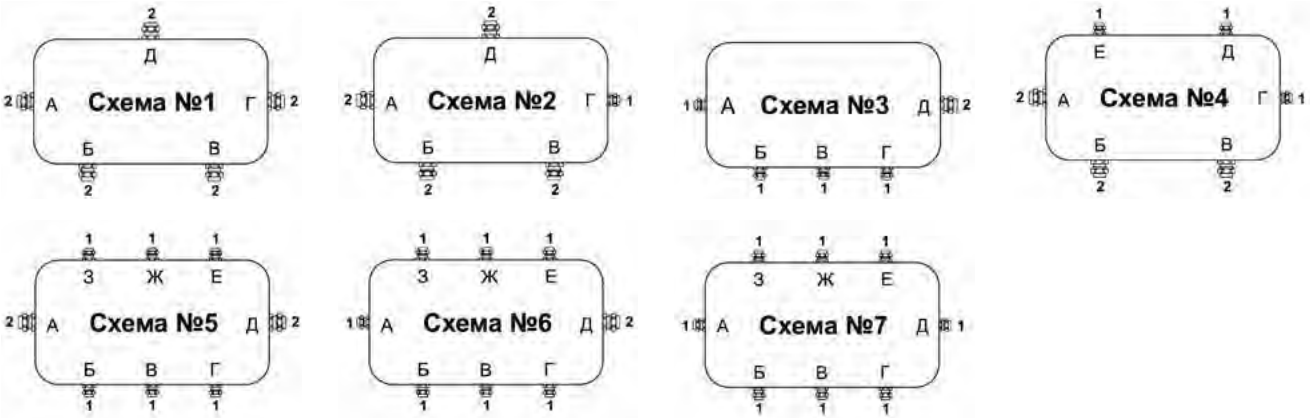
Технические характеристики

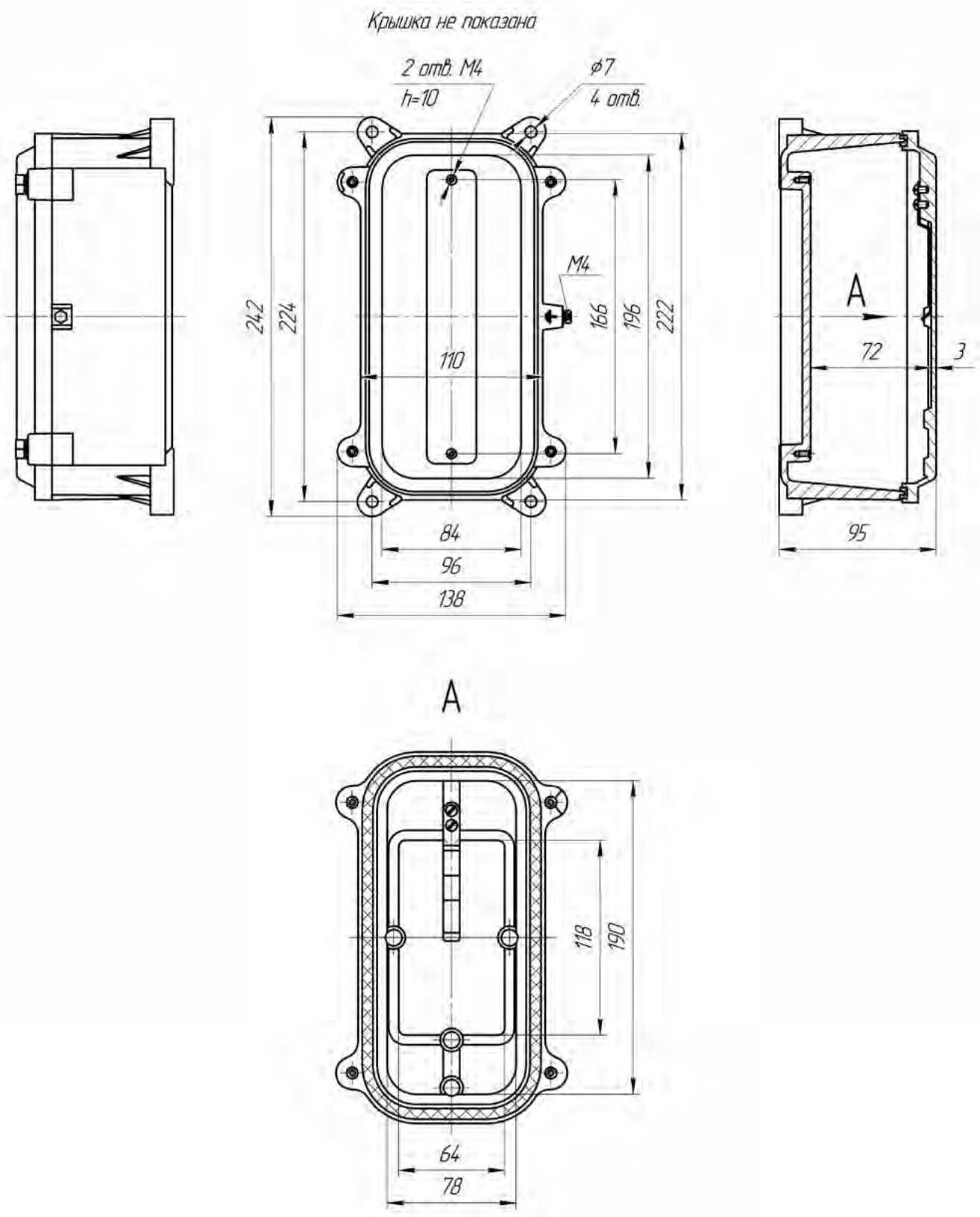
Технические условия	общепромышленное исполнение морское исполнение	ТУ 3434-037-50578968-2013 ТУ 3434-032-50578968-2013
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.МН04.В.00078
Российский Морской регистр судоходства. Свидетельство о типовом одобрении №		15.51090.130
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У1, Т1, ОМ1
Температура окружающей среды, °С		-50 … +65
Степень защиты от внешних воздействий		IP56
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М46
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл		9
Материал корпуса		коррозионностойкий Al-Si сплав

Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ

СЯ.1М.10/СЯ.10					
Габаритные размеры (В*L*H), мм	140*242*95				
Установочные размеры (В*L)/D отв.	96*224/7,0				
Масса корпуса, кг	2,5				
Срок службы, лет	12				
Гарантийный срок, лет	12				
СЯ.1М.10					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение, В	≤ 660				
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101
Сечение жил кабеля, мм^2	0,2…2,5	0,2…4,0	0,2…6,0	0,5…10	4…16
Количество клемм (СЯ.1М.10), шт.	24	20	15	12	10
Количество DIN-реек, шт.	1				
Типоразмер и обозначение кабельных вводов					
Тип и размер резьбы кабельного ввода	М20		М32		
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	7…15		16…26		
Условное обозначение на схеме	1		2		
СЯ.10					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение в цепях постоянного/переменного тока, В	≤ 320/380				
Номинальный ток, А	≤ 25				
Сечение жил кабеля, мм^2	≤ 4				
Количество клемм, шт.	10				
Количество рядов клеммных блоков, шт.	1				
Характеристики и обозначение кабельных вводов					
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		16…24		
Условное обозначение на схеме	1		2		

Схемы установки кабельных вводов СЯ.1М.10/СЯ.10



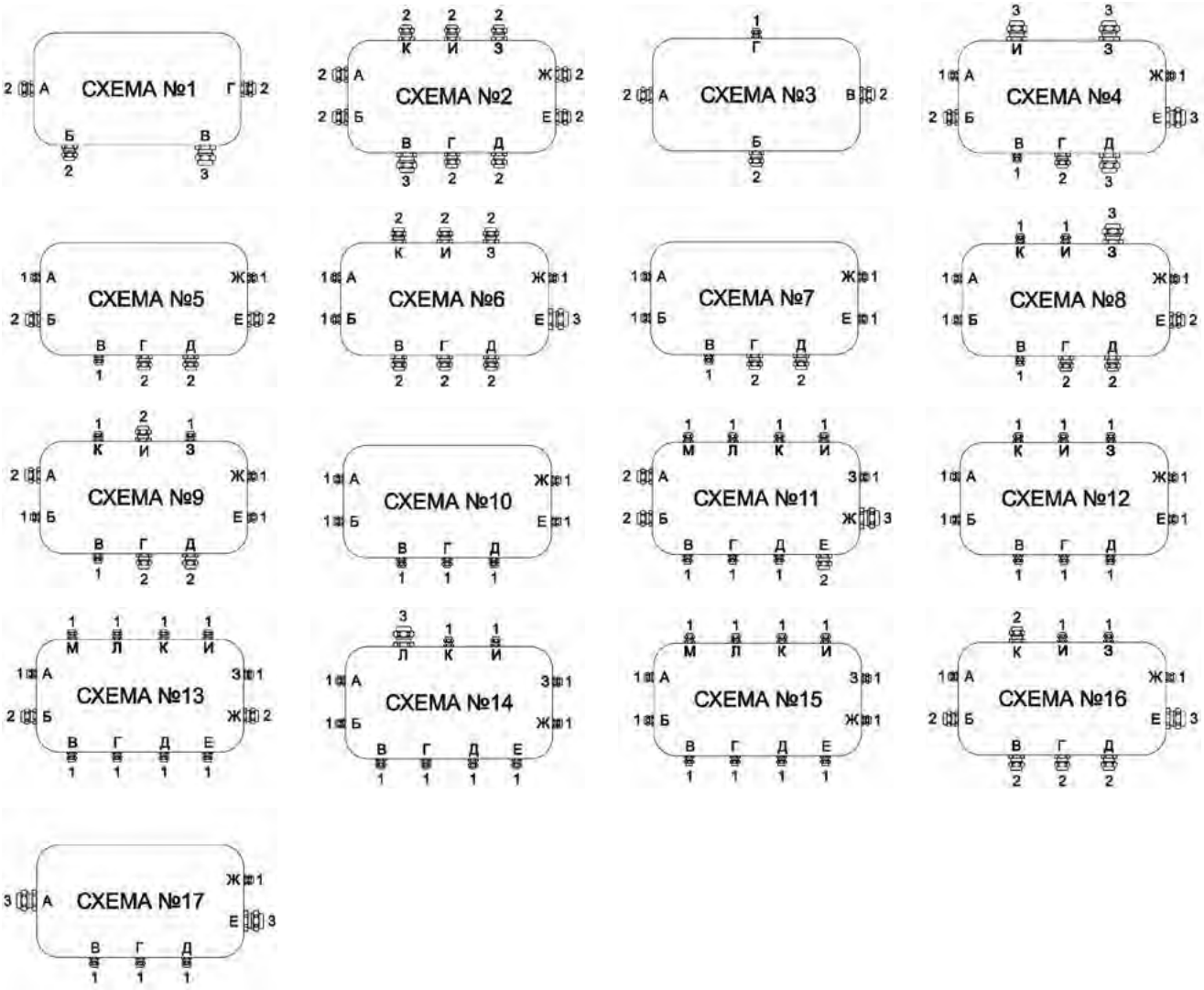

Крышка не показана
2 отв. М4
h=10
ф7
4 отв.
М4
242
224
166
196
222
110
84
96
138
A
72
3
95
A
118
190
64
78

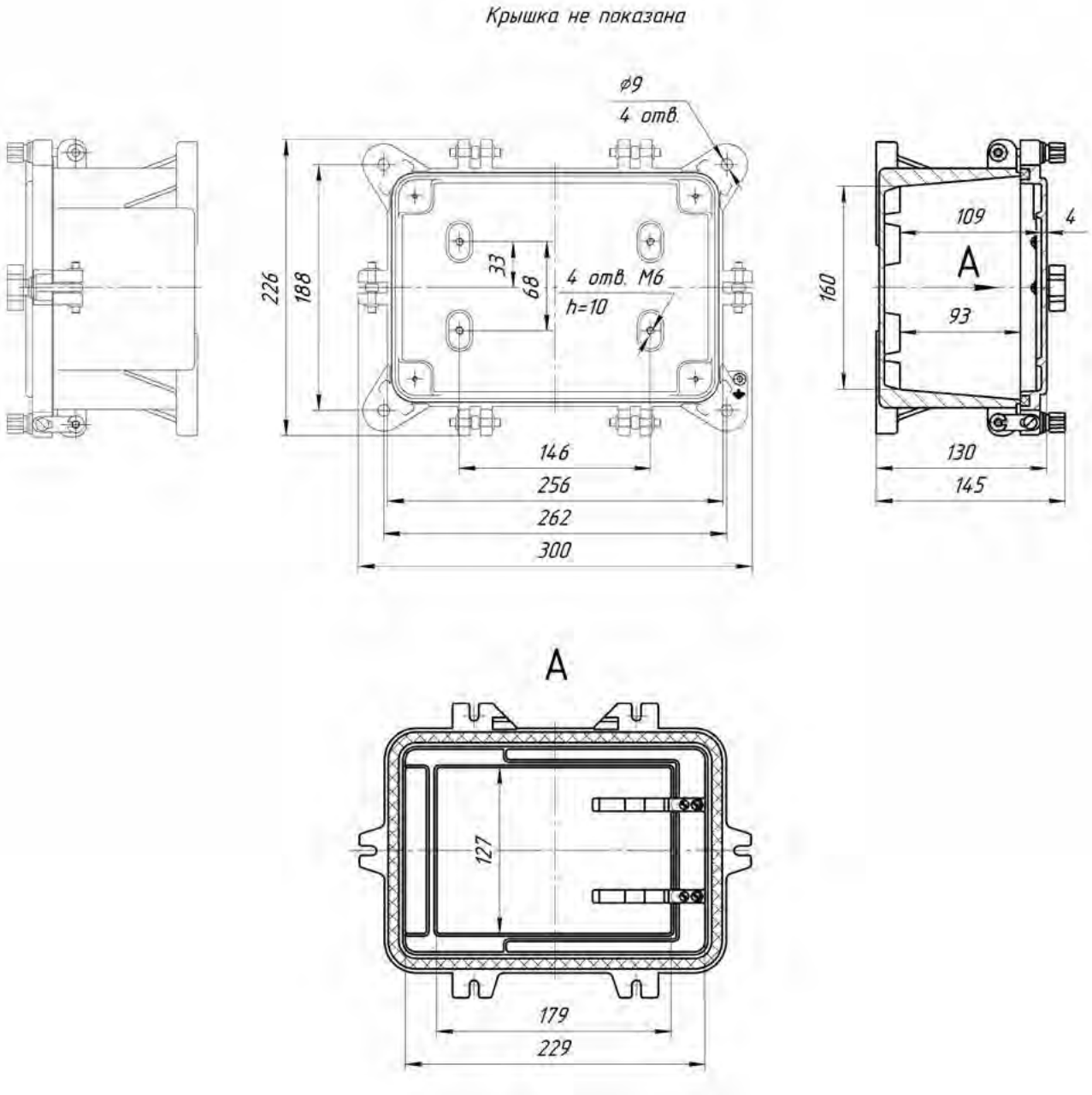
СЯ.10

Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ

СЯ.1М.24/СЯ.24					
Габаритные размеры (В*L*H), мм	226*300*141				
Установочные размеры (В*L)/D отв.	188*262/9,0				
Масса корпуса, кг	6,0				
Срок службы, лет	12				
Гарантийный срок, лет	12				
СЯ.1М.24					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение, В	≤ 660				
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101
Сечение жил кабеля, мм^2	0,2…2,5	0,2…4,0	0,2…6,0	0,5…10	4…16
Количество клемм (СЯ.1М.10), шт.	54	46	34	28	22
Количество DIN-реек, шт.	2				
Типоразмер и обозначение кабельных вводов					
Тип и размер резьбы кабельного ввода	М20		М32		М40
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	7…15		16…26		24…35
Условное обозначение на схеме	1		2		3
СЯ.24					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение в цепях постоянного/переменного тока, В	≤ 320/380				
Номинальный ток, А	≤ 25				
Сечение жил кабеля, мм^2	≤ 4				
Количество клемм, шт.	24				
Количество рядов клеммных блоков, шт.	2				
Характеристики и обозначение кабельных вводов					
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		16…24		24…32
Условное обозначение на схеме	1		2		3

Схемы установки кабельных вводов СЯ.1М.24/СЯ.24



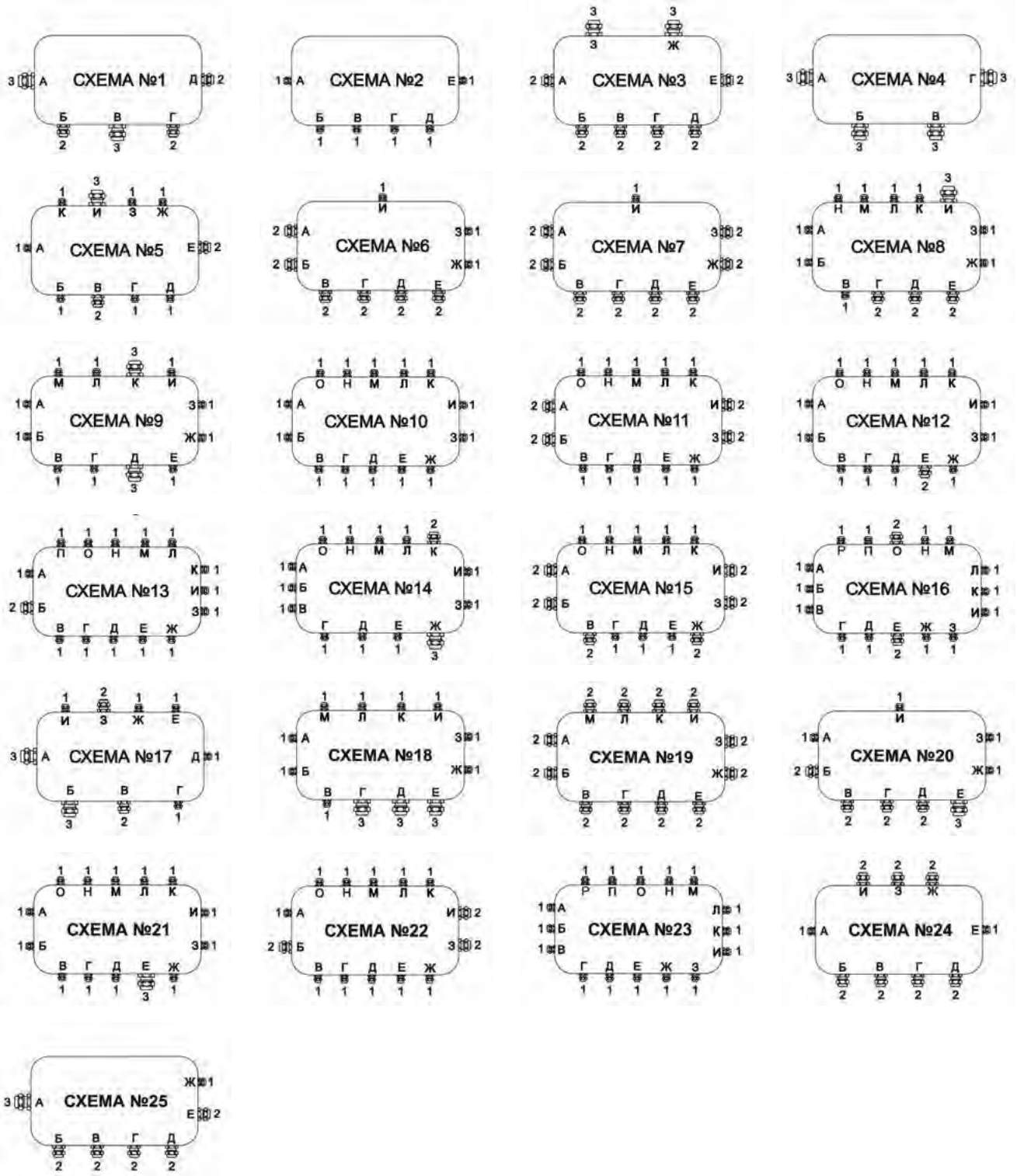

Крышка не показана
ø9
4 отв.
226
188
33
68
4 отв. М6
h=10
146
256
262
300
109
4
A
93
160
130
145
A
127
179
229

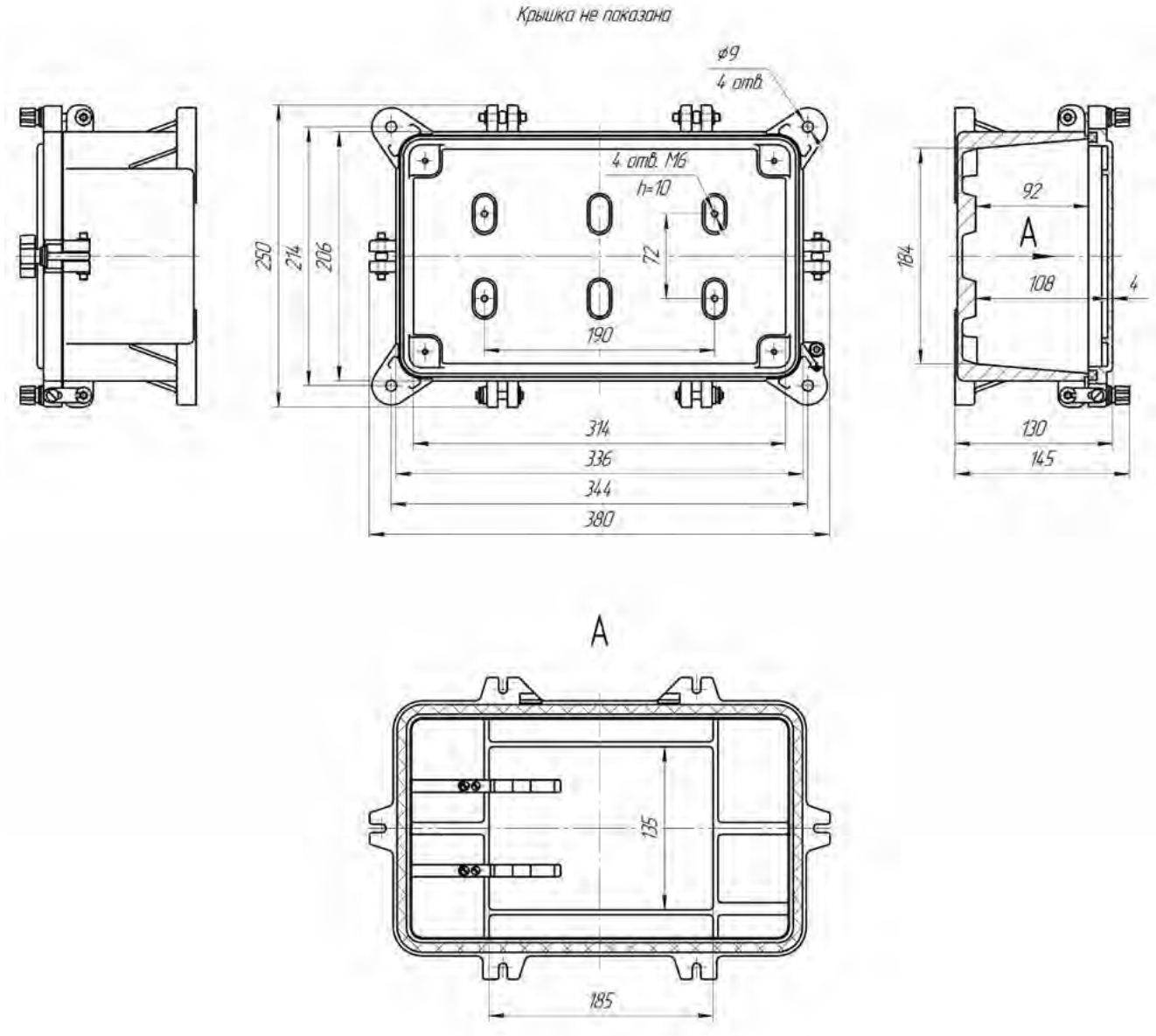
СЯ.24

Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ

СЯ.1М.32/СЯ.32					
Габаритные размеры (В*L*H), мм	250*380*145				
Установочные размеры (В*L)/D отв.	214*344/9,0				
Масса корпуса, кг	7,8				
Срок службы, лет	12				
Гарантийный срок, лет	12				
СЯ.1М.32					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение, В	≤ 660				
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101
Сечение жил кабеля, мм^2	0,2…2,5	0,2…4,0	0,2…6,0	0,5…10	4…16
Количество клемм (СЯ.1М.10), шт.	60	50	38	30	26
Количество DIN-реек, шт.	2				
Типоразмер и обозначение кабельных вводов					
Тип и размер резьбы кабельного ввода	М20		М32		М40
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	7…15		16…26		24…35
Условное обозначение на схеме	1		2		3
СЯ.32					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение в цепях постоянного/переменного тока, В	≤ 320/380				
Номинальный ток, А	≤ 25				
Сечение жил кабеля, мм^2	≤ 4				
Количество клемм, шт.	32				
Количество рядов клеммных блоков, шт.	2				
Характеристики и обозначение кабельных вводов					
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		16…24		24…32
Условное обозначение на схеме	1		2		3

Схемы установки кабельных вводов СЯ.1М.32/СЯ.32



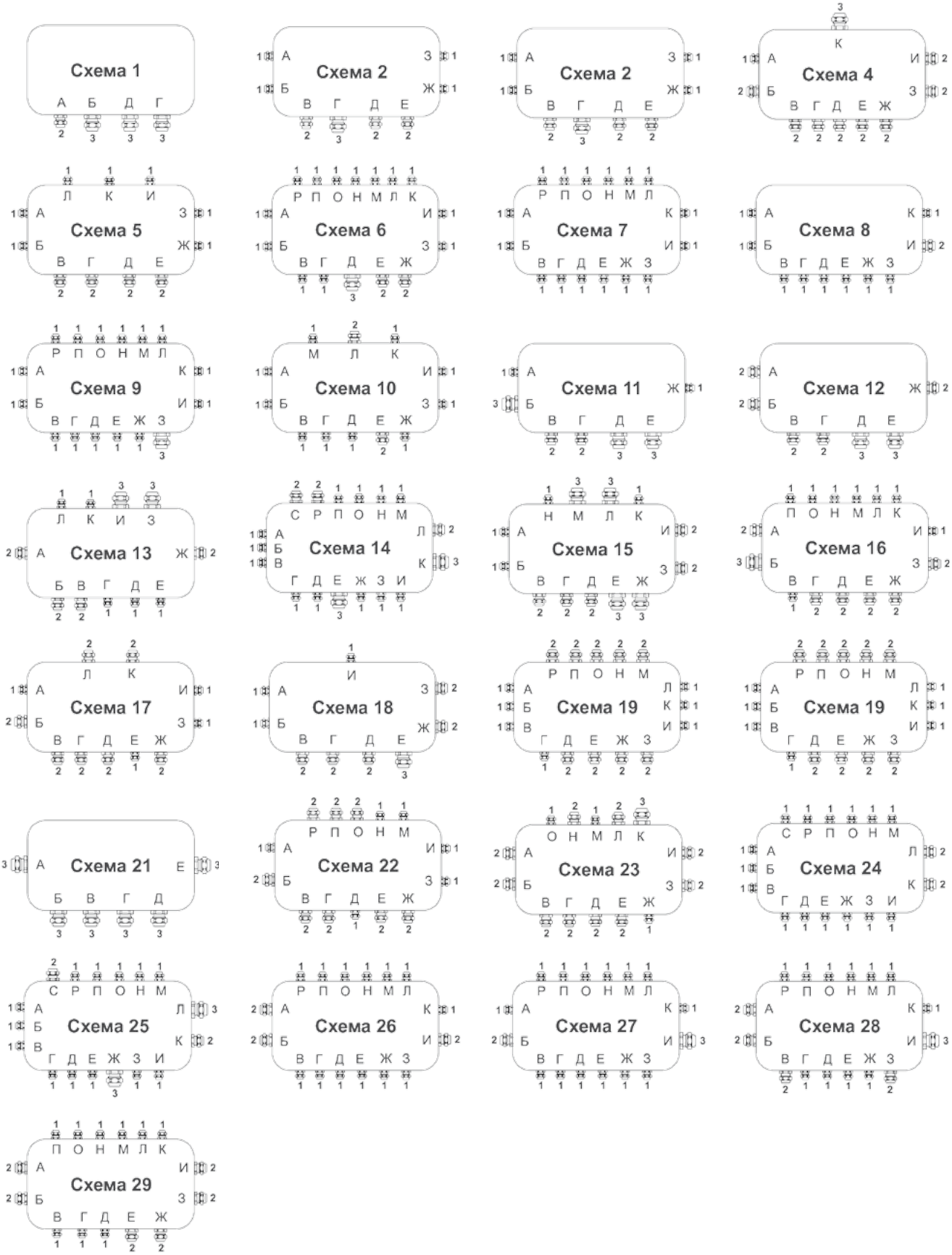

Крышка не показана
ø9
4 отв.
4 отв. М6
h=10
250
214
206
72
190
314
336
344
380
92
A
184
108
4
130
145
A
135
185

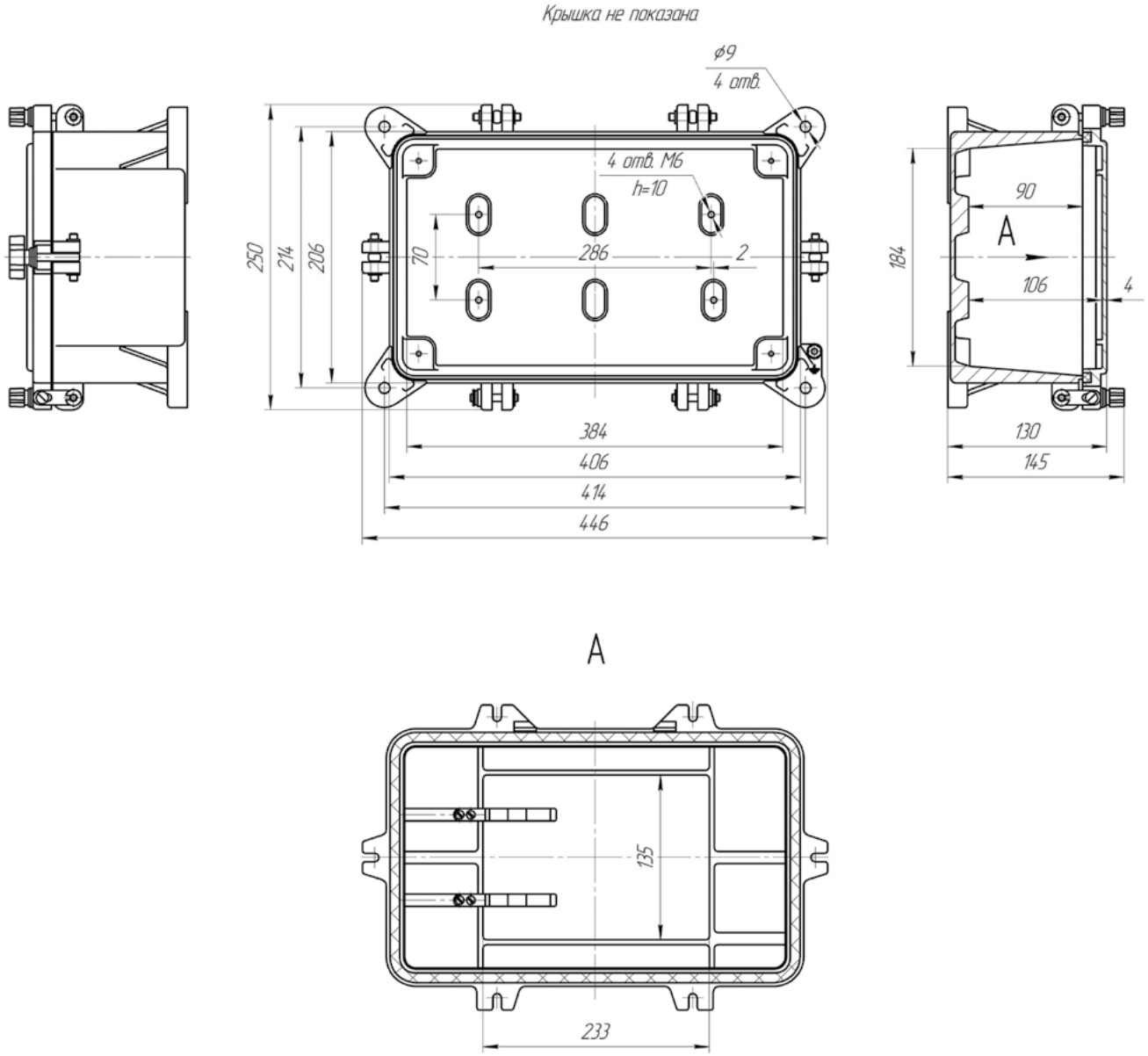
СЯ.32

Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ

СЯ.1М.42/СЯ.42					
Габаритные размеры (В*L*H), мм	250*450*145				
Установочные размеры (В*L)/D отв.	214*344/9,0				
Масса корпуса, кг	9,5				
Срок службы, лет	12				
Гарантийный срок, лет	12				
СЯ.1М.42					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение, В	≤ 660				
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101
Сечение жил кабеля, мм^2	0,2…2,5	0,2…4,0	0,2…6,0	0,5…10	4…16
Количество клемм (СЯ.1М.10), шт.	100	82	62	50	42
Количество DIN-реек, шт.	2				
Типоразмер и обозначение кабельных вводов					
Тип и размер резьбы кабельного ввода	М20		М32		М40
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	7…15		16…26		24…35
Условное обозначение на схеме	1		2		3
СЯ.42					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение в цепях постоянного/переменного тока, В	≤ 320/380				
Номинальный ток, А	≤ 25				
Сечение жил кабеля, мм^2	≤ 4				
Количество клемм, шт.	42				
Количество рядов клеммных блоков, шт.	2				
Характеристики и обозначение кабельных вводов					
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		16…24		24…32
Условное обозначение на схеме	1		2		3

Схемы установки кабельных вводов СЯ.1М.42/СЯ.42



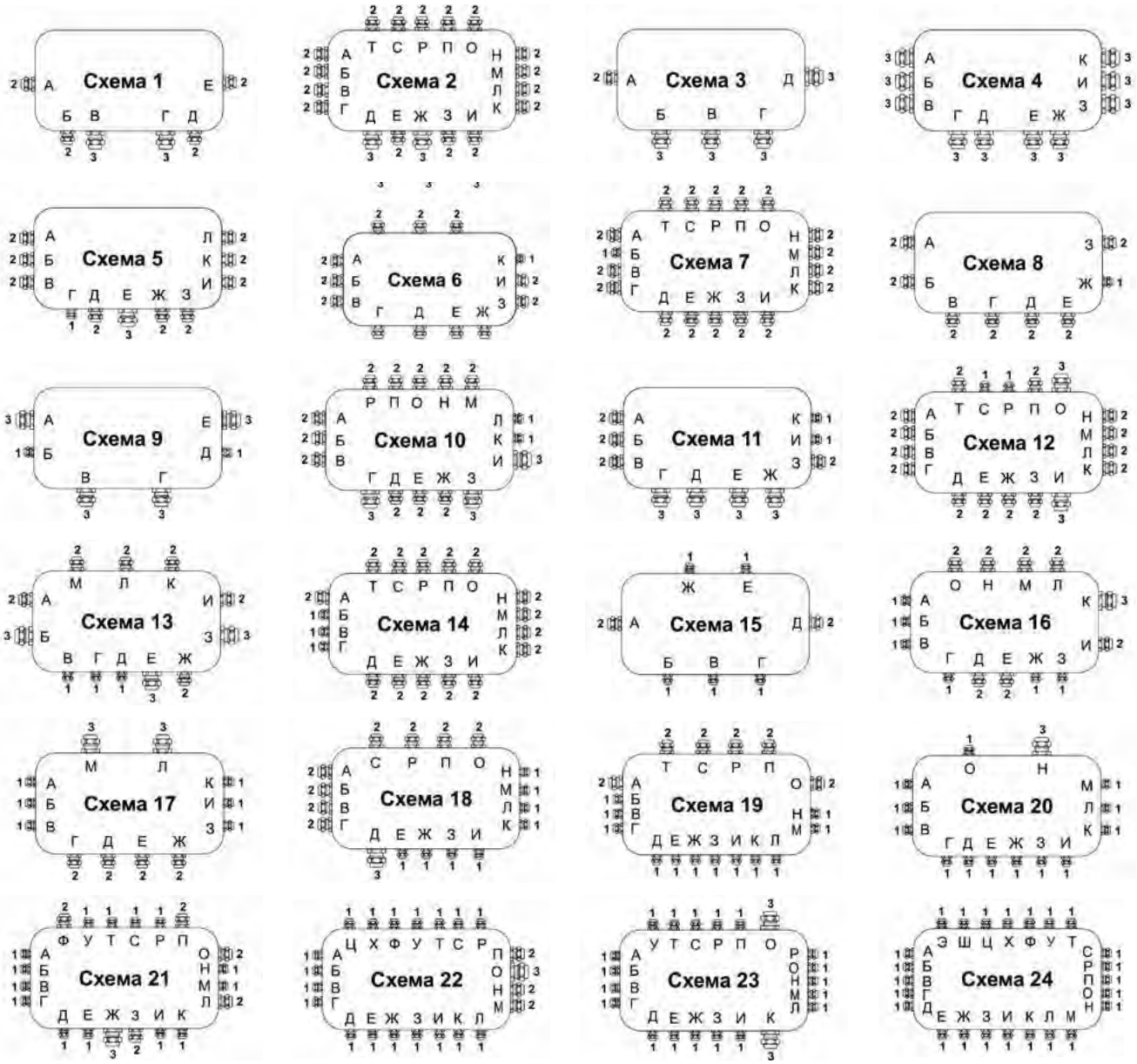

Крышка не показана
ø9
4 отв.
4 отв. М6
h=10
250
214
206
70
286
2
384
406
414
446
90
A
106
4
184
130
145
A
135
233

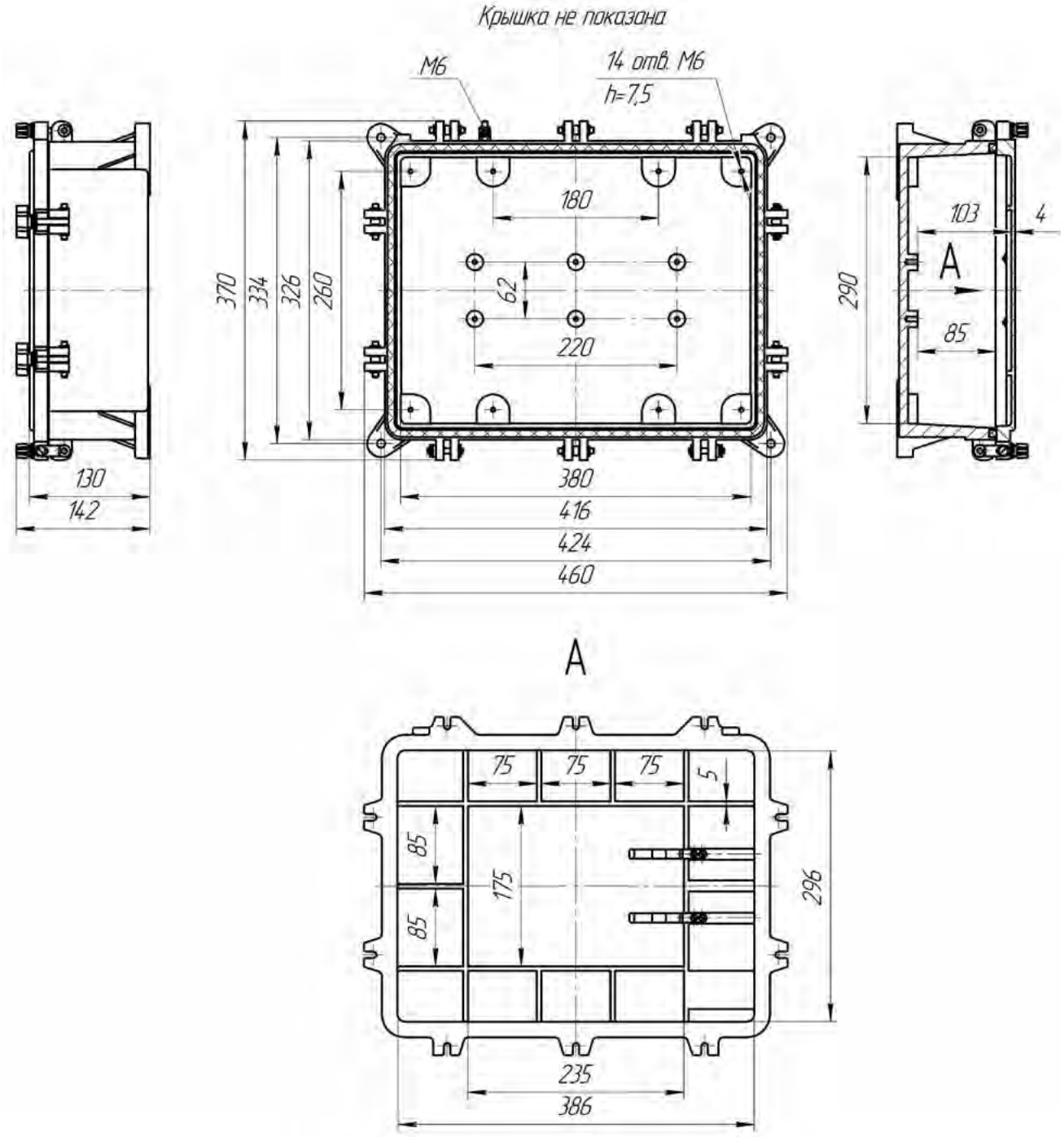
СЯ.42

Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ

СЯ.1М.72/СЯ.72					
Габаритные размеры (В*L*Н), мм	370*460*145				
Установочные размеры (В*L)/D отв.	334*424/9,0				
Масса корпуса, кг	13,7				
Срок службы, лет	12				
Гарантийный срок, лет	12				
СЯ.1М.72					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение, В	≤ 660				
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101
Сечение жил кабеля, мм^2	0,2…2,5	0,2…4,0	0,2…6,0	0,5…10	4…16
Количество клемм (СЯ.1М.10), шт.	177	147	108	87	72
Количество DIN-реек, шт.	3				
Типоразмер и обозначение кабельных вводов					
Тип и размер резьбы кабельного ввода	М20		М32		М40
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	7…15		16…26		24…35
Условное обозначение на схеме	1		2		3
СЯ.72					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение в цепях постоянного/переменного тока, В	≤ 320/380				
Номинальный ток, А	≤ 25				
Сечение жил кабеля, мм^2	≤ 4				
Количество клемм, шт.	72				
Количество рядов клеммных блоков, шт.	4				
Характеристики и обозначение кабельных вводов					
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		16…24		24…32
Условное обозначение на схеме	1		2		3

Схемы установки кабельных вводов СЯ.1М.72/СЯ.72



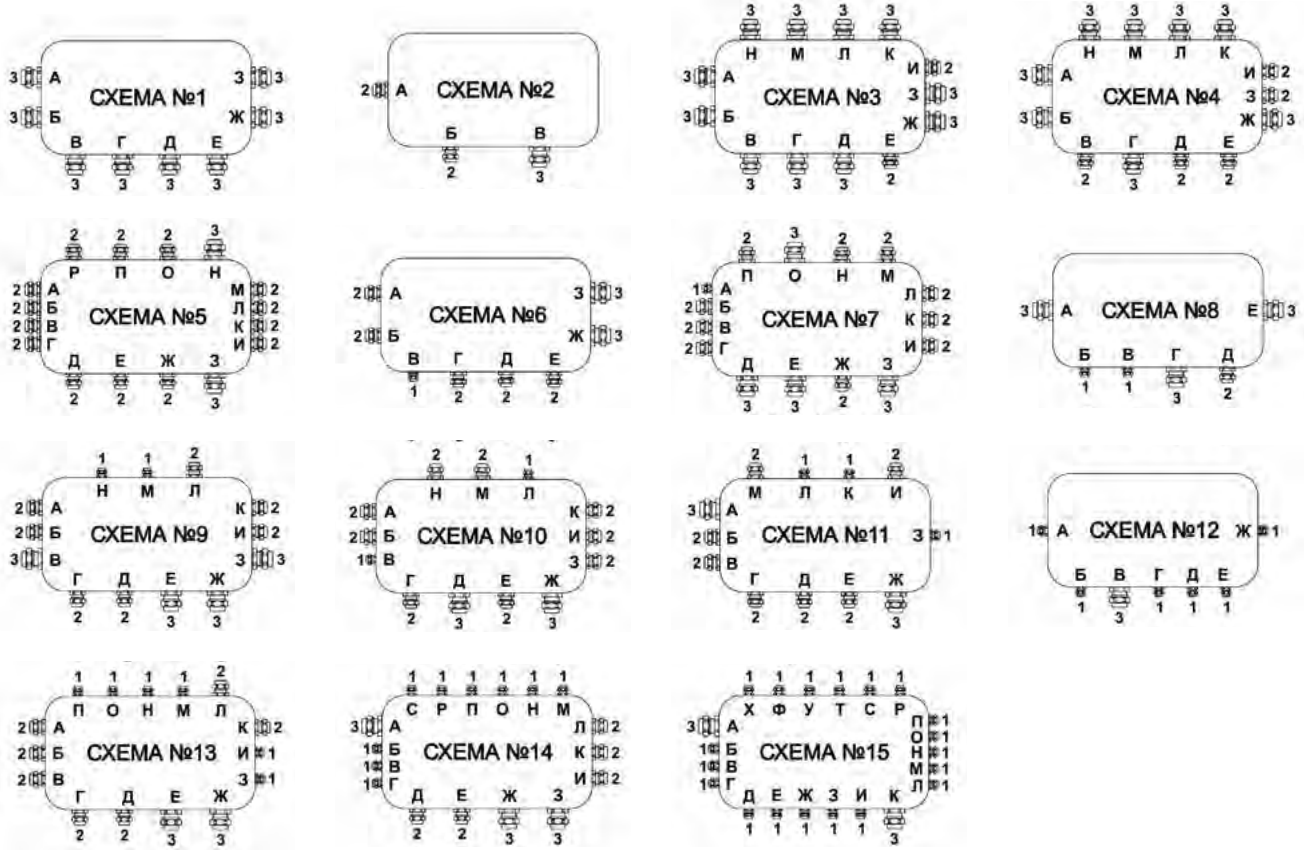

Крышка не показана
M6
14 отв. M6
h=7,5
180
62
220
370
334
326
260
380
416
424
460
130
142
103
4
A
290
85
A
75
75
75
5
85
85
175
296
235
386

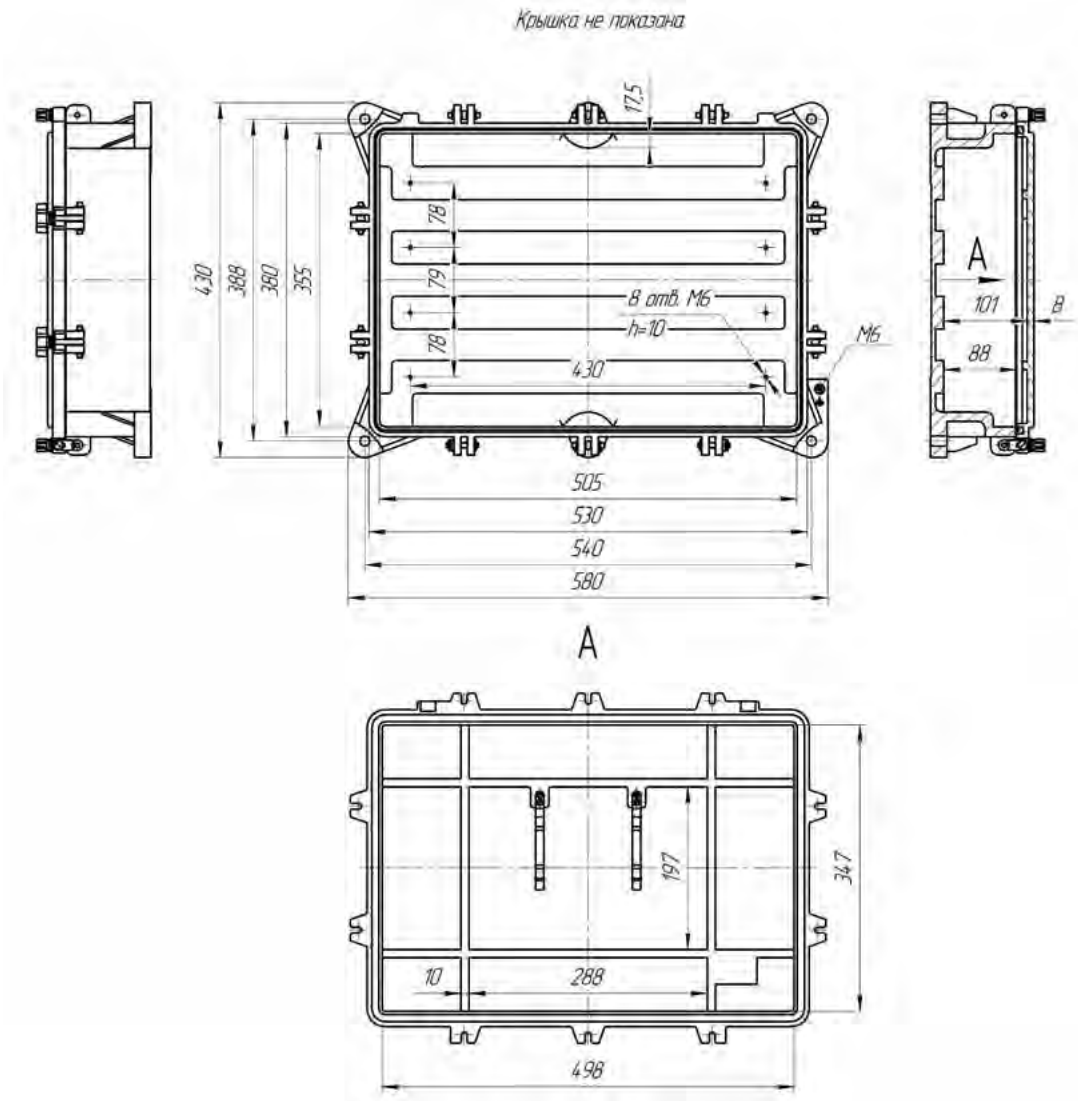
СЯ.72

Ящики соединительные пылевлагозащищенные серии СЯ

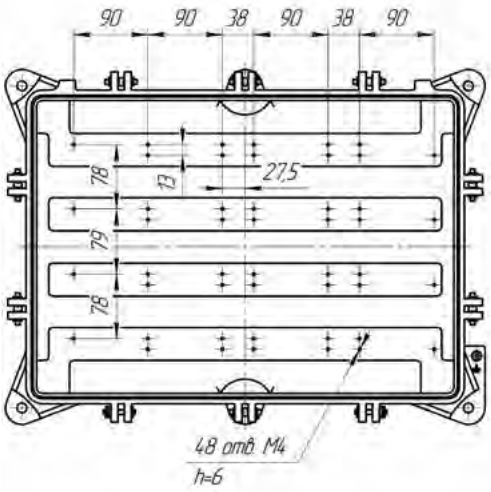
СЯ.1М.112/СЯ.112					
Габаритные размеры (В*L*H), мм	430*580*145				
Установочные размеры (В*L)/D отв.	388*540/12,0				
Масса корпуса, кг	19,1				
Срок службы, лет	12				
Гарантийный срок, лет	12				
СЯ.1М.112					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение, В	≤ 660				
Номинальный ток, А	32	41	57	76	101
Сечение жил кабеля, мм^2	0,2…2,5	0,2…4,0	0,2…6,0	0,5…10	4…16
Количество клемм (СЯ.1М.10), шт.	320	264	200	160	132
Количество DIN-реек, шт.	4				
Типоразмер и обозначение кабельных вводов					
Тип и размер резьбы кабельного ввода	М20		М32		М40
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	7…15		16…26		24…35
Условное обозначение на схеме	1		2		3
СЯ.112					
Параметры клеммных зажимов					
Номинальное напряжение в цепях постоянного/переменного тока, В	≤ 320/380				
Номинальный ток, А	≤ 25				
Сечение жил кабеля, мм^2	≤ 4				
Количество клемм, шт.	112				
Количество рядов клеммных блоков, шт.	4				
Характеристики и обозначение кабельных вводов					
Наружный диаметр вводимого кабеля, мм	6…12		16…24		24…32
Условное обозначение на схеме	1		2		3

Схемы установки кабельных вводов СЯ.1М.112/СЯ.112



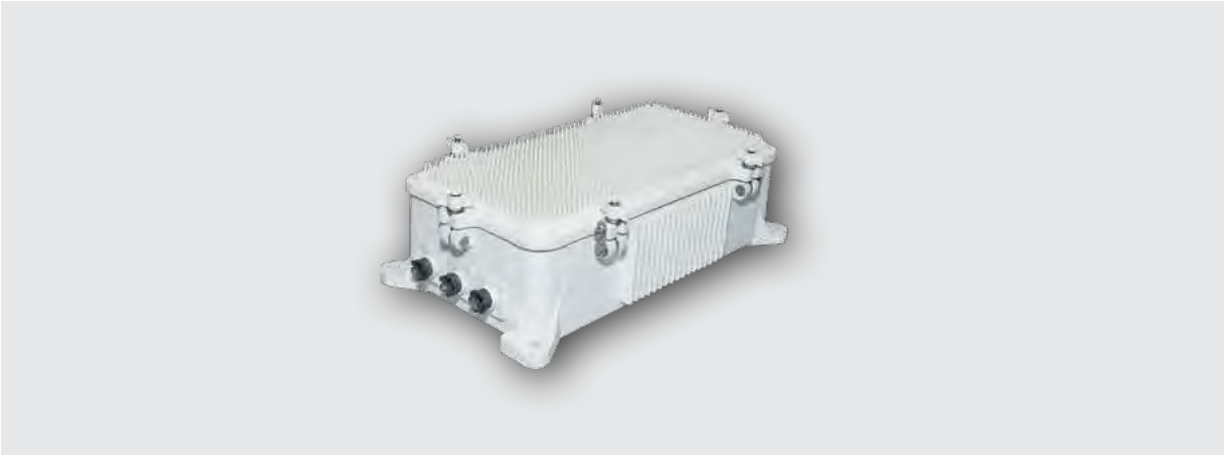


СЯ.1М.112



СЯ.112

Коробка бортового преобразователя пылевлагозащищенная КБП



Коробка бортового преобразователя предназначена:

• КБП.1 - для размещения элементов схемы преобразователей электротранспортных средств (трамваи, троллейбусы, электровозы и другие подобные средства).

• КБП.2 - для соединения и разветвления гибких кабелей силовых цепей и цепей управления троллейбусов.

Конструкция

В зависимости от количества, типоразмеров и размещения кабельных вводов, а также наличия или отсутствия соединительных плат, коробки выпускаются в следующих модификациях:

• КБП.1.1 – 5 кабельных вводов с внутренним диаметром 12 мм, схема расположения кабельных вводов 1, без платы.

• КБП.1.2 – 5 кабельных вводов с внутренним диаметром 12 мм, схема расположения кабельных вводов 2, без платы.

• КБП.1.3 – 3 кабельных ввода с внутренним диаметром 12 мм, 2 кабельных ввода с внутренним диаметром 16 мм, схема расположения кабельных вводов 3, без платы.

• КБП.1.4 – 2 кабельных ввода с внутренним диаметром 28 мм, схема расположения кабельных вводов 4, без платы.

• КБП.2.1 – 4 кабельных ввода с внутренним диаметром 16 мм, 4 кабельных ввода с внутренним диаметром 28 мм, схема расположения кабельных вводов 5 с двумя платами.

• КБП.2.2 – 4 кабельных ввода с внутренним диаметром 16 мм, 4 кабельных ввода диаметром 28 мм, схема расположения кабельных вводов 5, с одной платой.

На одной плате расположены 6 силовых зажимов и 3 зажима цепей управления.

Комплектность

• Коробка бортового преобразователя – 1шт.

• Паспорт – 1экз

Структура обозначения

КБП.Х1 Х2 Х3

КБП – коробка бортового преобразователя

Х1 - модификация: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2 (различие - см. таблицу)

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

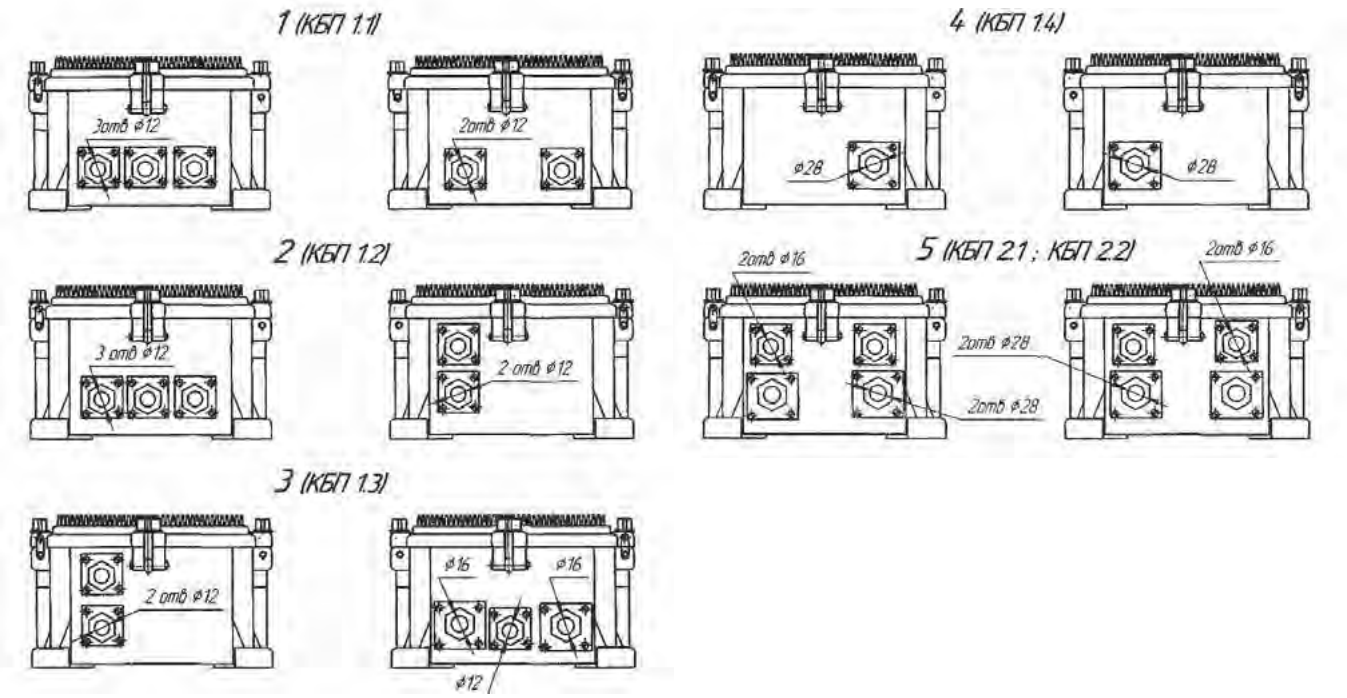
Коробка КБП.1.1 УХЛ1 ТУ 3459-107-48645077-05

Коробка бортового преобразователя пылевлагозащищенные КБП

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3459-107-48645077-05
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1*
Температура окружающей среды, °С	-45 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP56

Модификация	КБП.1.1	КБП.1.2	КБП.1.3	КБП.1.4	КБП.2.1	КБП.2.2
Рассеиваемая тепловая мощность, Вт	180					
Номинальное напряжение сети постоянного тока, В	400÷820				700	
Ток силовых цепей, А	-				200	
Ток цепей управления, А	-				75	
Количество вводов, шт	5			2	8	
Габаритные размеры (L*B*H), мм	460*246*141				480*250*146	
Масса, кг	7,0				8,6	9,5
Срок службы, лет	5					
Гарантийный срок, мес.	18					



Коробки распределительные троллейбусные пылевлагозащищенные КРТЛ

Коробка распределительная троллейбусная КРТЛ предназначена для соединения и разветвления гибких кабелей силовых цепей и цепей управления троллейбуса.

Конструкция

В зависимости от наличия плат с зажимами, размеров и количества кабельных вводов коробки выпускаются в следующих модификациях:

- КРТЛ-42 – две платы с зажимами, 4 кабельных ввода с внутренним диаметром 16мм, 4 кабельных ввода с внутренним диаметром 28мм. На одной плате расположены 6 силовых зажимов и 3 зажима цепей управления.
- КРТЛ-24 – без плат, 5 кабельных вводов с внутренним диаметром 12мм.
- КРТЛ-24-БУ – без плат, без кабельных вводов, с отверстиями , расположенными на передней стенке корпуса (2отв. D49 мм и 1отв. D37 мм).
- КРТЛ-24-КА – без плат, без кабельных вводов, с отверстиями, расположенными на торцевой стенке корпуса (2отв. D33 мм и 1отв. D37 мм).
- КРТЛ-24-БУД14 – без плат, без кабельных вводов, со специальными отверстиями, расположенными на передней стенке корпуса.

Возможно исполнение коробок с другим количеством и расположением кабельных вводов, а также с другим диаметром проходных отверстий.

Комплектность

- Коробка распределительная троллейбусная – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КРТЛ-Х1. Х2 Х3

КРТЛ – коробка распределительная троллейбусная

Х1 - модификация: 24; 24-БУ; 24-КА; 24-БУД-14; 42

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

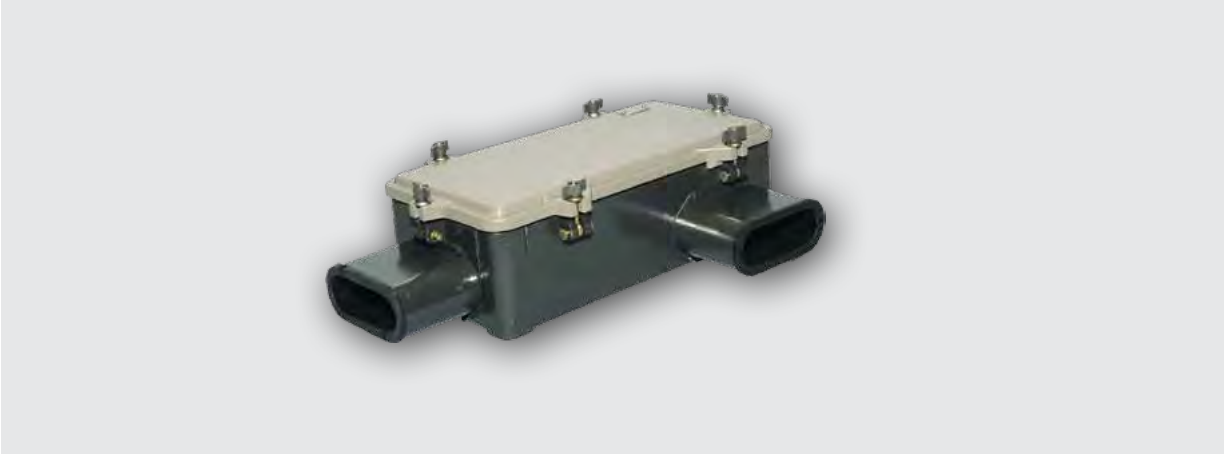
Коробка КРТЛ-24. УХЛ1 ТУ 3459-004-62509866-2010

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3459-004-62509866-2010
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М29

Модификация		КРТЛ-24	КРТЛ-42
Номинальное напряжение сети постоянного тока, В		700	
Номинальный ток, А	силовых цепей цепей управления	- -	200 7,5
Количество кабельных вводов, шт	12 мм 16 мм 28 мм	5 - -	- 4 4
Габаритные размеры (L*B*H), мм		310*230*150	500*250*150
Масса, кг		5,5	9,5
Срок службы, лет		5	
Гарантийный срок, мес.		12	

Коробки распределительные трамвайные пылевлагозащищенные КРТ



Коробка распределительная трамвайная КРТ предназначена для соединения и разветвления гибких и бронированных кабелей силовых цепей и цепей управления трамвая.

Конструкция

В зависимости от конструктивного исполнения кабельных вводов коробки выпускаются в следующих модификациях:

- КРТ.1 - левое исполнение, 2 овальных ввода
- КРТ.2 – правое исполнение, 2 овальных ввода
- КРТ.1.1 – левое исполнение, 4 трубных ввода
- КРТ.2.1 – правое исполнение, 4 трубных ввода

Комплектность

- Коробка распределительная трамвайная – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КРТ.Х1 Х2 Х3

К РТ – коробка распределительная трамвайная

Х1 - модификация: 1; 1.1; 2; 2.1

Х2 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 – обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Коробка КРТ.1.1 УХЛ1 ТУ 3185-003-62509866-2010

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3185-003-62509866-2010
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP56
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М29

Модификация	КРТ.1	КРТ.2	КРТ.1.1	КРТ.2.1
Тип	левая	правая	левая	правая
Номинальное напряжение сети, В	700			
Номинальный ток, А	200			
Количество (тип) вводов, шт	2 (овальный)		4 (трубный)	
Габаритные размеры (L*B*H), мм	540*320*140			
Масса, кг	9,0			
Срок службы, лет	5			
Гарантийный срок, мес.	24			

Выключатель рудничный штепсельный ВРН-Ш

Выключатели рудничные нормальные штепсельные ВРН-Ш предназначены для работы в трёхфазных сетях переменного тока с изолированной нейтралью напряжением 380В и 660В. Применяются для защиты от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей на горнорудных предприятиях, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии, дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, в шахтах, разрезах и других предприятиях неопасных по взрыву газа и пыли. Выключатель имеет штепсельный разъем, позволяющий производить быстрое включение и отключение отходящих линий.

Функции

- Защита от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей
- Световая сигнализация о включении выключателя
- Проверка действия максимальной токовой защиты
- Возможность присоединения аппарата защиты АЗУР.3
- Ручное включение и отключение номинального тока нагрузки

Конструкция

Выключатель представляет собой стальную оболочку, состоящую из корпуса и дверцы. В качестве замков применены специальные винты. Полимерно - порошковое покрытие защищает от воздействия рабочих сред. Корпус снабжен внутренними и наружными заземляющими зажимами.

Внутри корпуса на выемной панели установлены: автоматический выключатель, рукоятка которого вынесена на боковую стенку и трансформатор. Переключение положения рукоятки осуществляется только при нажатии толкателя кнопки, расположенного рядом с рукояткой.

В нижней части выключателя установлена розетка штепсельного разъема ШРС-Р, рассчитанная на токи до 400 А и позволяющая производить быстрое вкючение и отключение отходящих линий. Предусмотрена механическая блокировка: выключатель не может работать, пока не вставлена штепсельная вилка ШРС-В; вилку невозможно отсоединить пока не оключен выключатель.

Комплектность

- Выключатель ВРН-Ш – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Комплект запчастей (по требованию):

- вилка штепсельного разъема ШРС-В
- розетка штепсельного разъема ШРС-Р

Выключатель рудничный штепсельный ВРН-Ш

Структура обозначения

ВРН-Ш Х1 Х2

ВРН – выключатель рудничный нормальный

Ш - штепсельный разъем

Х1 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х2 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Выключатель ВРН-Ш УХЛ1 ТУ 3464-058-50578968-2016

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3464-058-50578968-2016
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Температура окружающей среды, °С	- 60 ... + 40
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М3
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	380; 660
Номинальный рабочий ток главной цепи, А	400
Время отключения выключателя, с, не более	0,2
Габаритные размеры (L*B*H), мм - без вилки - с вилкой	 450*260*520 450*260*750
Масса, кг	35
Срок службы, мес.	60
Гарантийный срок, мес.	24

Уставки максимальной токовой защиты МТЗ

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}$, А	Номер уставки							
	1,5	2	3	4	6	8	10	12
	Величина тока контроля $I_к$, А							
250	375	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
400	600	800	1200	1600	2400	3200	4000	4800

Уставки технологической защиты от перегрузок ТЗП

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}$, А	Номер уставки						
	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
	Величина тока уставки $I_{уст}$, А						
250	100	125	150	175	200	238	250
400	160	200	240	280	320	380	400

Штепсельный разъем силовой ШРС

Штепсельный разъем силовой ШРС предназначен для быстрого включения и отключения силового оборудования, полностью совместим с изделием ВРН-Ш. Разъем предназначен для работы в трёхфазных сетях переменного тока с изолированной нейтралью напряжением 380В и 660В, с токовой нагрузкой до 400 А. Применяется на предприятиях неопасных по взрыву газа и пыли.

Конструкция

Разъем состоит из двух частей: вилка и соответстующая ей розетка, каждая из которых выполнена в стальном корпусе, с полимерно-порошковым покрытием. Внутри на изоляторе установлены латунные контакты для подключения силовых цепей. Разъем имеет приспособление предотвращающее выдергивание или проворачивание подключаемого кабеля.

Комплектность

- Штепсельный разъем силовой ШРС:
  вилка штепсельного разъема ШРС-В - 1шт.
  розетка штепсельного разъема ШРС-Р - 1шт.
- Паспорт – 1 экз.

*Возможна поставка раздельно.

Структура обозначения

ШРС- Х1 Х2 Х3
ШРС – штепсельный разъем силовой
Х1 - В - вилка, Р - розетка (указывается при заказе раздельно)
Х2– климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х3- обозначение ТУ

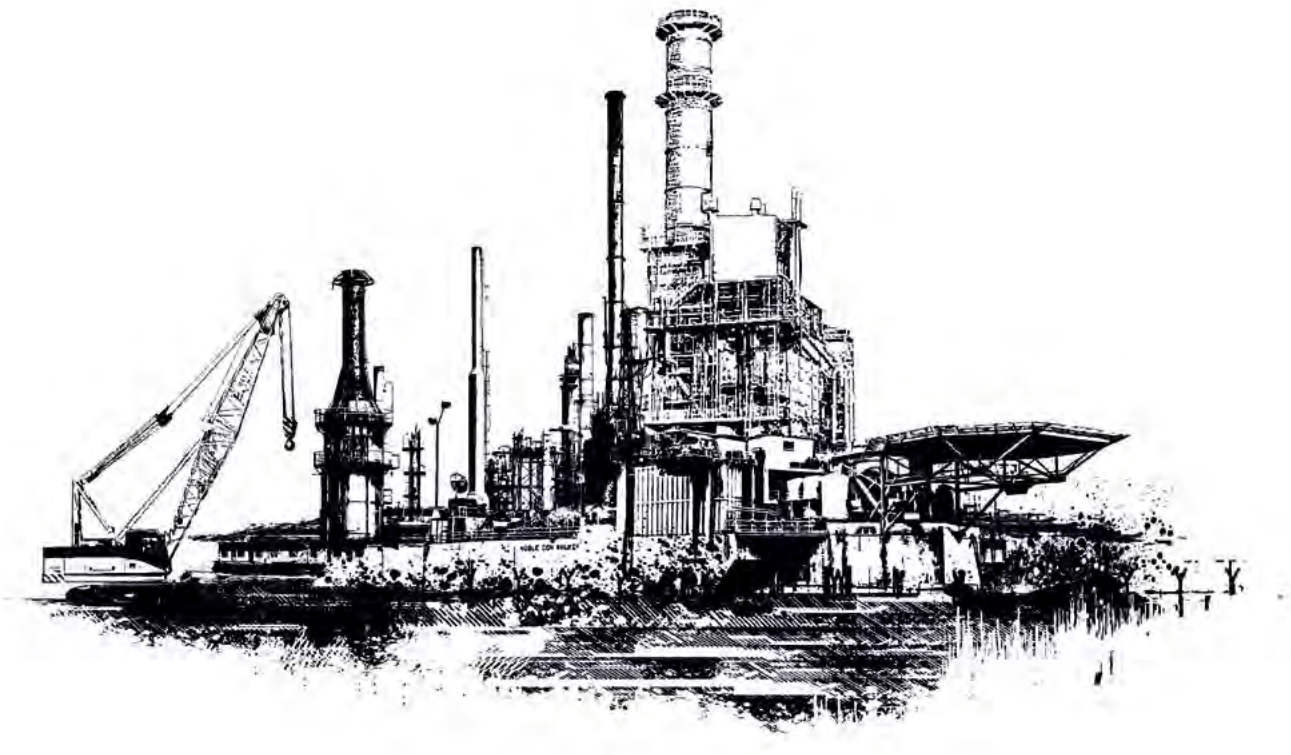
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Штепсельный разъем ШРС УХЛ1 ТУ 3464-058-50578968-2016
При заказе раздельно:
Вилка штепсельного разъема ШРС-В УХЛ1 ТУ 3464-058-50578968-2016
Розетка штепсельного разъема ШРС-Р УХЛ1 ТУ 3464-058-50578968-2016

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3464-058-50578968-2016
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Температура окружающей среды, °С	- 60 ... + 40
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М3
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	380; 660
Максимальный рабочий ток главной цепи, А	400
Время отключения выключателя, с, не более	0,2
Габаритные размеры (L*B*H), мм	250*180*80
Масса, кг	3
Срок службы, мес.	60
Гарантийный срок, мес.	24

Устройства управления и связи



Посты взрывозащищенные кнопочные ПВК-М

Посты управления взрывозащищенные кнопочные типа ПВК-М(А), ПВК-М(П) предназначены для управления электромагнитными аппаратами в цепях переменного или постоянного тока, а также в цепях сигнализации как на месте, так и дистанционно. Пульты изготавливаются как для управления одним электрическим аппаратом, так и для использования в качестве щитов (пультов) управления в электрических цепях в составе сложных схем управления.

Преимущества

- Высокое качество изготовления и современный дизайн
- 30 типоразмеров корпусов ПВК-М(А), 18 типоразмеров корпусов ПВК-М(П)
- ПВК-М(А) - применение коррозионностойкого модифицированного AlSi сплава - небольшое содержание меди (менее 0,02%) и железа (менее 0,35%) обеспечивает устойчивость к воздействию морской воды и повышает антикоррозийные свойства. Пониженное содержание магния (менее 0,08%) улучшает антифрикционные свойства корпуса.
- ПВК-М(П) - Не подвержены коррозии. Имеют небольшую массу. Не уступают постам, изготовленным в корпусах из алюминиевого сплава, в прочности, антикоррозийности, термической стойкости
- Высокая степень защиты от внешних воздействий и механическая прочность к ударам и вибрации
- Возможность применения кабельных вводов с различными типами резьбы для различных типов и диаметров кабеля
- Кабельные вводы из никелированной латуни позволяют избежать процесс электрокоррозии с корпусом коробки
- Различные сочетания элементов управления, удобный доступ к контактам и клеммам элементов управления и индикации
- Коммутационная износостойкость контактов кнопок
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки

Конструкция

Посты управления ПВК-М(А) изготавливаются на базе коробок соединительных типа КСА.

Посты управления ПВК-М(П) изготавливаются на базе коробок соединительных типа КСП.

Представляют собой оболочку, образованную цельнолитыми прямоугольной формы корпусом и крышкой, которые соединяются невыпадающими болтами из нержавеющей стали марки 316, и еще более увеличивают антикоррозионные свойства корпуса поста. Винты не выступают из

отверстия под резьбу после их затяжки.

На боковых поверхностях постов размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками. При вводе кабеля заглушка удаляется. Широкий ряд командной, сигнальной, индикаторной арматуры, размещенной на крышке, позволяет изготавливать посты различного назначения для различных условий эксплуатации. Данная арматура может быть смонтирована как на самой крышке, так и на несущей шине, установленной внутри корпуса. Размер элементов управления дает возможность работать в рукавицах (работа на открытом воздухе при низких температурах).

Внутри корпуса на DIN-рейке могут быть установлены клеммные зажимы, заземляющие клеммы, а также несущие шины и держатели проводов заземления. Расположение клеммных блоков в зависимости от габарита корпуса может быть 1, 2, и 3 – рядное.

Снаружи и внутри корпус ПВК-М(А) оснащен заземляющими зажимами.

Применение силиконового уплотнителя обеспечивает эксплуатацию коробок в заданном режиме.

Посты к внешним элементам крепятся болтами через четыре установочных отверстия, расположенных в корпусе и не связанных ни с системой уплотнения, ни с крепежными болтами крышки.

Маркировочные надписи и таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и эксплуатационные характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации изделий.

• Проектирование и изготовление постов производится под индивидуальные потребности заказчика, который определяет количество и тип комплектующих элементов. В состав изделия могут входить различные элементы управления и индикации, соединенные между собой по определенной схеме и размещенные во взрывозащищенном корпусе.

Комплектность

- Пост – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз/10.
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

ПВК - М(Х1) ХХ.ХХ.ХХ2 Х3/Х4П Х5Х6(Х7) Х8Х9Х10(Х11) Х12 Х13

ПВК-М - пост взрывозащищенный кнопочный модернизированный

Х1 – материал корпуса:

А - алюминий

П - полиэстер

ХХ.ХХ.ХХ2 – типоразмер корпуса

Х3 – значение номинального тока, А

Х4 – количество клемм без учета клемм заземления

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов индекс «П» не ставится

Х5 – количество кабельных вводов

Х6 – тип кабельного ввода

Х7 – обозначение сторон поста (А, В, С, D)

Х8 – количество устанавливаемых элементов

Х9 – тип элемента:

- К – кнопка. Схема контактов по умолчанию 1NO+1NC
- Л – лампа
- П – переключатель
- ПР - потенциометр

• A - амперметр
• V - вольтметр
X10 – дополнительные параметры элементов:
• для ламп: К–красная, Б–белая, Ж–желтая, З–зеленая, С-синяя;
• для кнопок: 2 - сдвоенная кнопка «ПУСК», «СТОП», К–красная, Б–белая, Ж–желтая, Ч-черная З–зеленая, А – аварийного отключения;
• для переключателей - количество положений (2 или 3)
X11 - дополнительные параметры элементов:
• для кнопок: К - ключ или Л -лампа
• для амперметров/вольтметров/потенциометров соответственно - номинальные значение тока, А/ номинальные значение напряжения, В/ диапазон номинальных сопротивлений, кОм
X12 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
X13 – обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Пост управления ПВК-М(А), габаритный размер - (310х400х140) мм, с 6 пружинными зажимами на ток 32А, двумя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне В, одной аварийной кнопкой с ключом, двумя кнопками с подсветкой зелеными, одной лампой красной, двумя переключателями на три положения, двумя амперметрами с диапазоном шкалы до 50А.

Пост управления ПВК-М(А) 31.40.14 32/6П 2ВЛ1-М20(В) 1КА(К) 2КЗ(Л) 1ЛК 2ПЗ 2А(50) У1 ТУ 3424-005-50578968-2013

Технические характеристики ПВК-М(А)

Технические условия	ТУ 3424-007-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00138
Сертификат соответствия системы добровольной сертификации ГАЗПРОМСЕРТ	Г000.RU.1131.Н00329
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	2Exed IIC T6
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-55 … +60
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	коррозионностойкий Al-Si сплав

Номинальное напряжение питания, В	переменный ток постоянный ток	≤ 660 ≤ 110
Номинальный ток, А	переменный постоянный	≤ 16 ≤ 1
Потребляемая мощность встраиваемых элементов*, Вт		≤ 1
Сечение жил подсоединяемого кабеля*, мм^2		2,5
Габаритные размеры (L*B*H), мм		см. раздел КСА (габаритная линейка, кабельные вводы,клеммные зажимы)
Масса, кг		≤ 132,5
Срок службы, лет		12
Гарантийный срок, мес.		24

* - в зависимости от типа установленных Ex-компонентов

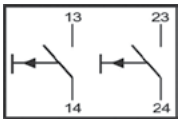
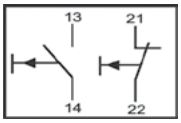
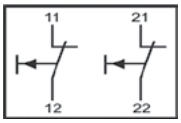
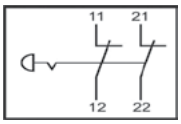
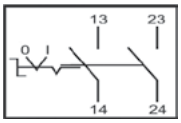
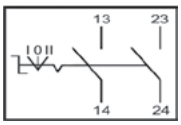
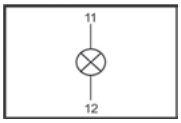
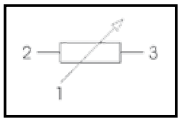
Технические характеристики ПВК-М(П)

Технические условия	ТУ 3424-007-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00138
Сертификат соответствия системы добровольной сертификации ГАЗПРОМСЕРТ	Г000.RU.1131.Н00329
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	2Exed IIC T6
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-55 … +60
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	армированный стекловолокном термореактивный полиэстер с добавлением графита

Номинальное напряжение питания, В	переменный ток постоянный ток	≤ 660 ≤ 110
Номинальный ток, А	переменный постоянный	≤ 16 ≤ 1
Потребляемая мощность встраиваемых элементов*, Вт		≤ 1
Сечение жил подсоединяемого кабеля*, мм^2		2,5
Габаритные размеры (L*B*H), мм		см. раздел КСП (габаритная линейка, кабельные вводы, клеммные зажимы)
Масса, кг		≤ 37
Срок службы, лет		12
Гарантийный срок, мес.		24

* - в зависимости от типа установленных Ex-компонентов

Посты взрывозащищенные кнопочные ПВК-М

Элемент управления		Условное обозначение	Контактная группа
	Кнопка белая	КБ	
	Кнопка черная	КЧ	
	Кнопка желтая	КЖ	
	Кнопка зеленая	КЗ	
	Кнопка красная	КК	
	Кнопка грибовидная аварийного отключения красного цвета	КА	
	Переключатель, 2 положения	П2	
	Переключатель, 3 положения	П3	
	Лампа красная	ЛК	
	Лампа зеленая	ЛЗ	
	Лампа желтая	ЛЖ	
	Лампа белая	ЛБ	
	Лампа синяя	ЛС	
	Потенциометр	ПР	

Посты управления взрывозащищенные кнопочные 1ПВК

Посты управления взрывозащищенные кнопочные типа 1ПВК-1М, 1ПВК-2М предназначены для управления электромагнитными аппаратами в цепях переменного или постоянного тока, а также в цепях сигнализации как на месте, так и дистанционно. Пульты изготавливаются как для управления одним электрическим аппаратом, так и для использования в качестве щитов (пультов) управления в электрических цепях в составе сложных схем управления.

Преимущества

- Высокое качество изготовления и современный дизайн
- 18 типоразмеров корпусов 1ПВК-1М, 6 типоразмеров корпусов 1ПВК-2М
- Коррозионностойкий модифицированный AlSi сплав имеет небольшое содержание меди (менее 0,02%), железо (менее 0,35%), что обеспечивает устойчивость к воздействию морской воды и повышает антикоррозийные свойства. Пониженное содержание магния (менее 0,08%) улучшает антифрикционные свойства корпуса
- Высокая степень защиты от внешних воздействий и механическая прочность к ударам и вибрации
- Возможность применения кабельных вводов с различными типами резьбы для различных типов и диаметров кабеля
- Различные сочетания элементов управления, удобный доступ к контактам и клеммам элементов управления и индикации
- Коммутационная износостойкость контактов кнопок
- Наличие петель, удерживающих крышку при монтаже
- Инженерная поддержка. Помощь в подборе корпуса в соответствии с требованиями заказчика и предоставление чертежей
- Изготовление изделия по спецификации заказчика в короткие сроки

Конструкция

Посты управления 1ПВК-1М, 1ПВК(О)-1М изготавливаются на базе коробок соединительных КВСА-1, КВСА(О)-1 и представляют собой квадратную или прямоугольную оболочку, корпус и крышка которой образуют плоское взрывонепроницаемое соединение. Крепление крышки к корпусу осуществляется с помощью винтов с шестигранным углублением под “ключ”.

Посты управления 1ПВК-2М, 1ПВК(О)-2М изготавливаются на базе коробок соединительных КВСА-2, КВСА(О)-2 и представляют собой квадратную или прямоугольную оболочку, взрывонепроницаемое соединение между крышкой и корпусом которой обеспечивается резьбовым соединением. Предусмотрена защита от самоотвинчивания крышки.

Посты управления 1ПВК(О)-1М, 1ПВК(О)-2М оснащены смотровыми окнами для визуального контроля, выполненными из ударопрочного поликарбонатного стекла.

На боковых поверхностях постов размещаются кабельные вводы с установленными в них заглушками. При вводе кабеля заглушка удаляется. Широкий ряд командной, сигнальной, индикаторной арматуры, размещенной на крышке, позволяет изготавливать посты различного назначения для различных условий эксплуатации. Данная арматура может быть смонтирована как на самой крышке, так и на несущей шине, установленной внутри корпуса. Размер элементов управления дает возможность работать в рукавицах (работа на открытом воздухе при низких температурах).

Снаружи и внутри корпус оснащен заземляющими зажимами.

Применение морозоустойчивого уплотнителя обеспечивает эксплуатацию коробок в заданном температурном режиме.

Посты к внешним элементам крепятся болтами через четыре внешних установочных отверстия.

Маркировочные надписи и таблички выполнены из металлизированного полимера, свойства и эксплуатационные характеристики которого обеспечивают сохранность маркировки на протяжении всего срока эксплуатации изделий.

• Проектирование и изготовление постов производится под индивидуальные потребности заказчика, который определяет количество и тип комплектующих элементов. В состав изделия могут входить различные элементы управления и индикации, соединенные между собой по определенной схеме и размещенные во взрывозащищенном корпусе.

Комплектность

- Пост управления – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./10
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

1ПВК(О) - Х1М ХХ.ХХ.ХХ2 Х3/Х4П Х5Х6(Х7) Х8Х9Х10(Х11) Х12 Х13

ПВК- пост взрывозащищенный кнопочный

О - исполнение поста с окном. При отсутствии окна индекс «О» не ставится.

Х1М – конструктивное исполнение:

• 1М - пост прямоугольной или квадратной формы с плоским взрывонепроницаемым соединением крышки и корпуса;

• 2М - пост прямоугольной или квадратной формы с резьбовым взрывонепроницаемым соединением крышки и корпуса

ХХ.ХХ.ХХ2 – типоразмер корпуса

Х3 – значение номинального тока

Х4 – количество клемм без учета клемм заземления

П – применение пружинных клеммных зажимов. В случае применения винтовых клеммных зажимов индекс «П» не ставится

Х5 – количество кабельных вводов

Х6 – тип кабельного ввода

Х7 – обозначение сторон поста (А, В, С, D)

Х8 – количество устанавливаемых элементов

Х9 – тип элемента:

• К – кнопка. Схема контактов по умолчанию 1NO+1NC
• Л – лампа
• П – переключатель
• ПР - потенциометр
• А - амперметр
• V - вольтметр

Х10 – дополнительные параметры элементов:
• для ламп: К–красная, Б–белая, Ж–желтая, З–зеленая, С–синяя;
• для кнопок: 2 - сдвоенная кнопка «Пуск-Стоп», К–красная, Б–белая, Ж–желтая, Ч–черная, З–зеленая, А – аварийного отключения
• для переключателей - количество положений (2 или 3)
Х11 - дополнительные параметры элементов:
• для кнопок: К - ключ или Л -лампа
• для амперметров, вольтметров, потенциометров соответственно - номинальные значение тока, А номинальные значение напряжения, В; диапазон номинальных сопротивлений, кОм.
Х12 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х13 – обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Пост управления 1ПВК-1М, габаритный размер - (300х200х234) мм, с 10 винтовыми зажимами на ток 32А, двумя кабельными вводами ВЛ1-М20 на стороне В, одной аварийной кнопкой с ключом, двумя кнопками с подсветкой зелеными, одной сдвоенной кнопкой “Пуск-Стоп”, одной лампой красной, двумя переключателями на три положения, двумя амперметрами с диапазоном шкалы до 50А.

Пост управления 1ПВК-1М 30.20.23 32/10 2ВЛ1-М20(В) 1КА(К) 2КЗ(Л) 1К2 1ЛК 2ПЗ 2А(50) У1 ТУ 3424-005-50578968-2013

Технические характеристики 1ПВК-1М

Технические условия	ТУ 3424-005-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00138
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	1Exd IIB T6+H_2
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 … +55
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	коррозионностойкий Al-Si сплав

Номинальное напряжение питания, В	переменный ток постоянный ток	≤ 660 ≤ 24
Номинальный ток, А	переменный постоянный	≤ 10 ≤ 1
Потребляемая мощность встраиваемых элементов*, Вт		≤ 5
Сечение жил подсоединяемого кабеля*, мм^2		2,5
Габаритные размеры (L*B*H), мм		см. раздел КВСА-1 (габаритная линейка, кабельные вводы, клемные зажимы)
Масса, кг		≤ 214
Срок службы, лет		12
Гарантийный срок, мес.		24

* - в зависимости от типа установленных Ex-компонентов

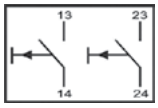
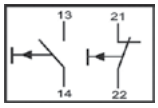
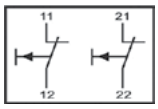
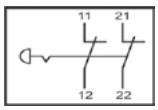
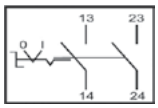
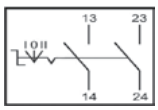
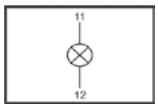
Технические характеристики 1ПВК-2М

Технические условия	ТУ 3424-005-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00138
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	1Exd IIC T6
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1, ХЛ1
Температура окружающей среды, °С	-60 … +55
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М7
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал корпуса	коррозионностойкий Al-Si сплав

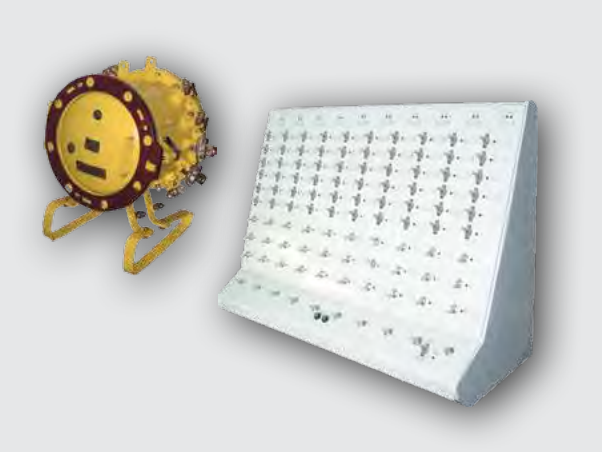
Номинальное напряжение питания, В	переменный ток постоянный ток	≤ 660 ≤ 24
Номинальный ток, А	переменный постоянный	≤ 10 ≤ 1
Потребляемая мощность встраиваемых элементов*, Вт		≤ 5
Сечение жил подсоединяемого кабеля*, мм^2		2,5
Габаритные размеры (L*B*H), мм		см. раздел КВСА-2 (габаритная линейка, кабельные вводы, клемные зажимы)
Масса, кг		≤ 78
Срок службы, лет		12
Гарантийный срок, мес.		24

* - в зависимости от типа установленных Ex-компонентов

Посты управления взрывозащищенные кнопочные 1ПВК

Элемент управления		Условное обозначение	Контактная группа
	Кнопка белая	КБ	
	Кнопка черная	КЧ	
	Кнопка желтая	КЖ	
	Кнопка зеленая	КЗ	
	Кнопка красная	КК	
	Кнопка грибовидная аварийного отключения красного цвета	КА	
	Переключатель, 2 положения	П2	
	Переключатель, 3 положения	П3	
	Лампа красная	ЛК	
	Лампа зеленая	ЛЗ	
	Лампа желтая	ЛЖ	
	Лампа белая	ЛБ	
	Лампа синяя	ЛС	
	Амперметр	А	Диапазон шкалы указывается заказчиком
	Вольтметр	V	
	Привод переключателя	ПП	
	Привод автоматического выключателя	ПА	

Взрывозащищенное устройство телеуправления и телесигнализации ВЕТЕР-3М



Предназначено для передачи информации от технологических объектов контроля в находящийся на поверхности диспетчерский пункт, а также выполнения команд, посылаемых из диспетчерского пункта на технологические объекты управления. Осуществляет контроль и управление различными технологическими объектами, связанными с проветриванием подготовительных тупиковых выработок, высоковольтными ячейками типа ЯВ-6400, КРУВ-6, РВД-6, водоотливом, шурфовымивентиляторами, стационарными конвейерными линиями и др.

Преимущества

• Максимальная длина линии связи между пультом управления ПУ и аппаратом КП – 15 км без использования повторителей

• Суммарная протяженность линии связи между датчиками телесигнализации ТС и аппаратом КП – 20 км.

• Применение современных микропроцессоров

• Размещение электронных компонентов ЭЗ в небольших легко вынимающихся блоках сводит к минимуму время простоя оборудования и не требует подъема оболочки аппаратов на поверхность для ремонта (для проведения тестирования блоков отдельно от аппарата необходимо наличие адаптера)

• Графический интерфейс компьютеризированного пульта управления Ветер-К аналогичен интерфейсу прототипа (аппарат ПУ) с возможностью настройки, диагностирования и автоматизированного ведения журнала событий

• Комплектация имитатором, представляющим собой миниатюрный автоматизированный диагностический центр, отменяет необходимость в пульте управления для тестирования и настройки

Функции

● Телеуправление двухпозиционными объектами (три объекта на один аппарат КП), в том числе:

- телеуправление по искробезопасным цепям
- телеуправление по искроопасным цепям
- телеуправление по искробезопасным и искроопасным цепям.

● Телесигнализация (ТС) состояния объектов контроля, имеющих контактный выход (9 объектов одним аппаратом КП, при необходимости количество объектов может быть увеличено) по искробезопасным цепям

Взрывозащищенное устройство телеуправления и телесигнализации ВЕТЕР-3М

Конструкция

Состав устройства:

Аппарат ПУ

Аппарат ПУ предназначен для управления пользователем, находящимся на поверхности, удалёнными подземными объектами, получения информации от удалённых объектов, а также световой и звуковой сигнализации об их состоянии.

Аппарат телемеханики пункта управления ПУ конструктивно выполнен в настольном варианте. Монтаж функциональных блоков выполнен на печатных платах. Связь между блоками осуществляется через разъемы. Органы управления и телесигнализации вынесены на лицевую панель.

В качестве пульта управления может используется компьютеризированный пульт управления (Ветер-К), который состоит из рабочего и резервного компьютеров, и искробезопасного модуля приема-передачи информации (ИМПИ).

Размещается в аппаратном зале диспетчерской.

Аппарат КП

Аппарат КП предназначен для выполнения команд телеуправления (ТУ), поступающих от аппарата ПУ, а также для передачи телесигнализации (ТС) в аппарат ПУ. Размещаются на распределительных пунктах подготовительных участков, в вентиляционных или откаточных штреках, в составе устройства до 10 аппаратов.

Конструктивно выполнен в стальном цилиндрическом корпусе, состоящем из отделения вводов и аппаратного отделения. В отделении вводов установлены шесть кабельных вводов, позволяющие подключать кабели с наружным диаметром до 25мм и четыре кабельных ввода - с наружным диаметром кабеля до 14 мм. Отделение разделено перегородками, отделяющими искробезопасные цепи ТС, цепи управления и питания. Отделение цепей управления, в свою очередь, разделено перегородкой для раздельного подключения искроопасных и искробезопасных цепей управления.

В аппаратном отделении расположены выемные функциональные блоки: силовой; переключателей и управления.

В устройстве предусмотрена блокировка, препятствующая открыванию крышки аппаратного отделения при включенном разъединителе. Монтаж на объекте осуществляется через установочные отверстия на салазках.

Связь между аппаратами ПУ и КП осуществляется по двухпроводной линии связи.

При использовании устройства в системе проветривания подготовительных тупиковых выработок возможна установка аппарата АПТВ.М.КП, совмещающего функции аппарата КП и аппарата АПТВ.

Имитатор

Два режима работы - режим имитатора и режим диагностики. В режиме имитатора прибор имитирует внешние цепи ТУ и ТС. В режиме диагностики прибор автоматически выполняет тестирование ТС и ТУ подключённого аппарата КП и отображает результаты тестирования пользователю (т.е. становится ПУ, работающим по заданной программе).

Конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе, на лицевой панели расположена индикация и тумблеры управления, на задней панели установлены разъемы.

Размешается только на поверхности.

Комплектность

- Аппарат ПУ– 1 шт.
- Аппарат КП– 10 шт.
- Имитатор –1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт – 1 экз.

Взрывозащищенное устройство телеуправления и телесигнализации ВЕТЕР-3М

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Устройство Ветер-3М.УХЛ5 ТУ 3148-114-48645077-2007

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3148-114-48645077-2007 ТУ 3148-121-48645077-2008
Сертификат соответствия №		РОСС RU.МГ07.В00295
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	аппарат КП аппарат ПУ имитатор АПТВ.М.КП	PB Exd[ib] [Exia] I общепромышленное PB Exd[ia]
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	аппарат КП аппарат ПУ; имитатор АПТВ.М.КП	УХЛ5 УХЛ4.2 УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	аппарат КП аппарат ПУ; имитатор АПТВ.М.КП	-10 … +40 +1 … +40 -10 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	аппарат КП аппарат ПУ; имитатор АПТВ.М.КП	IP54 IP30 IP54
Объем передаваемой информации, сообщений	телесигнализация (ТС) телеуправления (ТУ)	≥ 90 ≥ 30
Быстродействие передачи сигнала, с		≤ 1
Расстояние линии связи от аппарата КП до ПУ, км		≤ 15

Основные параметры		ВЕТЕР-3М КП	ВЕТЕР-3М ПУ	ВЕТЕР-К ИМПИ	АПТВ.М.КП ИУ
Номинальное напряжение питания, В		220, 127, 36	220	220	36
Номинальная мощность, Вт		≤ 5	≤ 10	≤ 2	≤ 17,5
Допустимая активная нагрузка контактов реле ТУ	коммутируемый ток, А коммутируемое напряжение, В число коммутаций (максимальное)	5 60 106	-	-	0,8(ампл.) 29(ампл.) не ограничено
Диапазон контролируемых скоростей воздуха в трубопроводе, м/с		-	-	-	4…25
Диаметр трубопровода, в который возможна установка датчика, мм		-	-	-	500; 600; 800; 1000; 1200
Габаритные размеры, мм		526*508*590	860*600*344	200*180*65	526*508*590
Масса, кг		45	18	0,75	70
Срок службы, лет		8			
Гарантийный срок, мес.		12			

Взрывозащищенный комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М

Комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М предназначен для автоматизированного управления и контроля работы стационарных и полустационарных неразветвленных и разветвленных конвейерных линий, состоящих из ленточных и скребковых конвейеров, в подземных выработках угольных шахт опасных по газу (метан) и угольной пыли.

Преимущества

- Небольшие габаритные размеры
- Малое энергопотребление
- Универсальное напряжение питания
- Возможность гибкого использования звуковой сигнализации, как отдельной аппаратурой, так и собственными, искробезопасными пьезоизлучателями
- Возможность работы без линии управления и информации
- Наличие многофункционального дисплея
- Отсутствие в конструкции электромагнитных реле, снижающих надежность оборудования
- Контроль скорости осуществляется с точностью до 3%
- Возможность использования беспроводных датчиков скорости с радиоканалом 433,92мГц. В конструкции предусмотрен приемник
- Возможность контроля состояния приводов, их скорости и состояния датчиков всей линии конвейеров с любого места установки прибора
- Возможность контроля включения пускателя или нескольких пускателей, а также контроля их нештатного отключения
- Возможность непрерывного контроля температуры двигателей и аварийного отключения в случае превышения определенного порога, установленного ранее. На многофункциональном дисплее любого из приборов «АУК-М» есть возможность контроля над всеми датчиками, всех приборов в линии
- Возможность запуска с любой точки, а также с персонального компьютера у дежурного по шахте, с использованием блока сопряжения с компьютером БСК (протяженность цифровой линии управления до 10 км)
- Возможность выстраивать на экране монитора с использованием специальной программы необходимую конфигурацию конвейеров, управлять ими, а также иметь полную информацию их состояния, в том числе и с использованием специального допуска через интернет
- Возможность дополнительного дистанционного управления любым объектом
- Наличие встроенного блока для автоматической откачки воды, с возможностью дистанционного управления
- Наличие входа с датчиков концентрации рудничной атмосферы и входа с противопожарных датчиков, с возможностью передачи информации по цифровой линии связи
- Наличие возможности для расширения функций прибора

Взрывозащищенный комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М

Функции

• Автоматический последовательный пуск конвейеров, образующих линию, в порядке, обратном направлению грузопотока.

• Включение каждого последующего конвейера в линии после установления рабочей скорости движения тягового органа предыдущего конвейера.

• Дозапуск части любого маршрута с подачей предупредительного звукового сигнала без остановки работающего участка конвейерной линии.

• Экстренное прекращение пуска и экстренную остановку любого конвейера линии из любой точки по его длине.

• Автоматическое одновременное отключение всех конвейеров, транспортирующих груз на остановившийся конвейер, а для скребковых конвейеров, кроме того, автоматическую остановку скребкового конвейера, на который транспортирует груз неисправный конвейер.

• Осуществление управления (пуск, отключение) с местного режима, дистанционно с любой точки, а также от дежурного по шахте. Есть возможность включать и выключать как линию конвейеров, так и отдельно взятый конвейер.

• Оперативную остановку части любого маршрута с центрального пульта управления, без отключения конвейеров центрального направления, входящих в работающий маршрут.

• Возможность запуска любого конвейера в местном режиме без нарушения процесса автоматизированного управления остальными конвейерами, с возможностью управления этим конвейером и дистанционно.

• Дистанционное управление конвейером с выносного кнопочного поста.

• Возможность автоматизации местного водоотлива независимым пускателем.

Конструкция

Комплекс состоит из блока управления, блока питания, блока ЗС и датчика скорости. В качестве внешней «обвязки» данной аппаратуры могут применяться датчики и аппараты, рекомендованные для работы с серийно выпускаемой аппаратурой «АУК», а именно: датчики – УПДС, ДКС, ДКВ, ДМ-2, ВКТ, КСЛ, аппараты – РСИ, РКУ, УКПС, РКИ.

● **Блок управления** представляет собой прямоугольную оболочку из корпуса и крышки, соединенных винтами. На боковых поверхностях установлены 8 сдвоенных кабельных вводов Ø12мм и 4 кабельных ввода Ø25мм с защитой от выдергивания кабеля. Внутри корпуса на DIN-рейках установлены клеммные зажимы и четырехстрочный жидкокристаллический дисплей. На крышке - управляющая и светосигнальная арматура и смотровое окно за которым находится экран дисплея. Монтаж на объекте осуществляется через установочные отверстия на планках.

● **Блок питания** представляет собой прямоугольную оболочку из корпуса и крышки, соединенных винтами. Корпус разделен на два герметичных отделения:

- вводов с двумя кабельными вводами с проходным диаметром 16...24 мм и клеммными зажимами для подключения искроопасных и искробезопасных цепей. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля.

- аппаратное, с расположенными в нем трансформатором и предохранителями.

Монтаж на объекте осуществляется через установочное отверстия на кронштейне.

● **Звуковой излучатель** представляет собой оболочку с кабельным вводом с условным проходным диаметром 25 мм, в которой установлен звуковой оповещатель « ПКИ-1К «Колибри». Предусмотрена защита от выдергивания кабеля.

Защиты и блокировки устройства

• Блокировка, запрещающая дистанционное повторное включение неисправного конвейера при срабатывании защиты, и блокировка, предотвращающая пуск любого конвейера с центрального пульта при местном режиме управления.

Взрывозащищенный комплекс
автоматизированного управления конвейерами АУК-М

• Автоматический контроль целостности цепей аварийного и экстренного отключения.

• Контроль заштыбовки при завале перегрузочного устройства с конвейера на конвейер и автоматическое его отключение с подачей звуковой сигнализации.

• Возможность контроля температуры двигателей, управляемого механизма и автоматическое отключение в случае превышения нормального температурного режима.

• Автоматическое аварийное отключение привода конвейера при неисправности тягового органа конвейера, затянувшемся пуске, снижении скорости ленты до минимального установленного уровня от номинальной (при пробуксовке), а также увеличения скорости на максимально установленной от номинальной.

• Контроль пусковой аппаратуры и прекращение запуска в случае ее отказа.

• Контроль состояния противопожарных датчиков и датчиков газа, и аварийное отключение в случае пожара или превышения норм концентраций газа в рудничной атмосфере.

Вся информация о срабатывании защит, блокировок и всех аварийных состояниях передается по цифровой линии управления на пульт диспетчеру. Так же эту информацию можно получать по запросу на любом дисплее устройств в линии конвейеров.

Сигнализация и индикация

• Автоматическая подача, отчетливо слышного по всей длине конвейерной линии, предупредительного непрерывного звукового сигнала (длительностью не менее 5с) перед пуском первого конвейера. Подача сигнала осуществляется по всей запускаемой линии с автоматическим отключением после окончания пуска (или по мере пуска отдельных конвейеров).

• Подача автоматического прерывистого звукового сигнала при аварийном отключении любого конвейера линии длительностью 10сек. Снятие аварийной сигнализации и разблокирование автоматики возможно только перезапуском пускателя данного конвейера или кратковременного нажатия на кнопку «СТОП».

• Подача автоматического непрерывного звукового сигнала экстренной остановки, заштыбовки и остановки от кнопки «СТОП» длительностью 5 сек.

• Формирование сигнала о работе конвейерной линии для передачи в систему диспетчерского контроля шахты.

• Селективность подачи предупредительного сигнала перед пуском разветвленной конвейерной линии.

• Двусторонняя кодовая сигнализация между пунктами установки приводов конвейеров и пунктами загрузки конвейерной линии.

Комплектность

- Блок питания – 1 шт.
- Блок управления – 1 шт.
- Звуковой излучатель - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Опции

- Датчик ВКТ
- Датчик КСЛ.3М
- Датчик ДС
- Датчик заштыбовки
- Датчик температуры
- Линия связи с персональным компьютером

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
АУК-М УХЛ5* ТУ3435-021-50578968-2013 ОКП 34 3540 (8537 10 990 0)

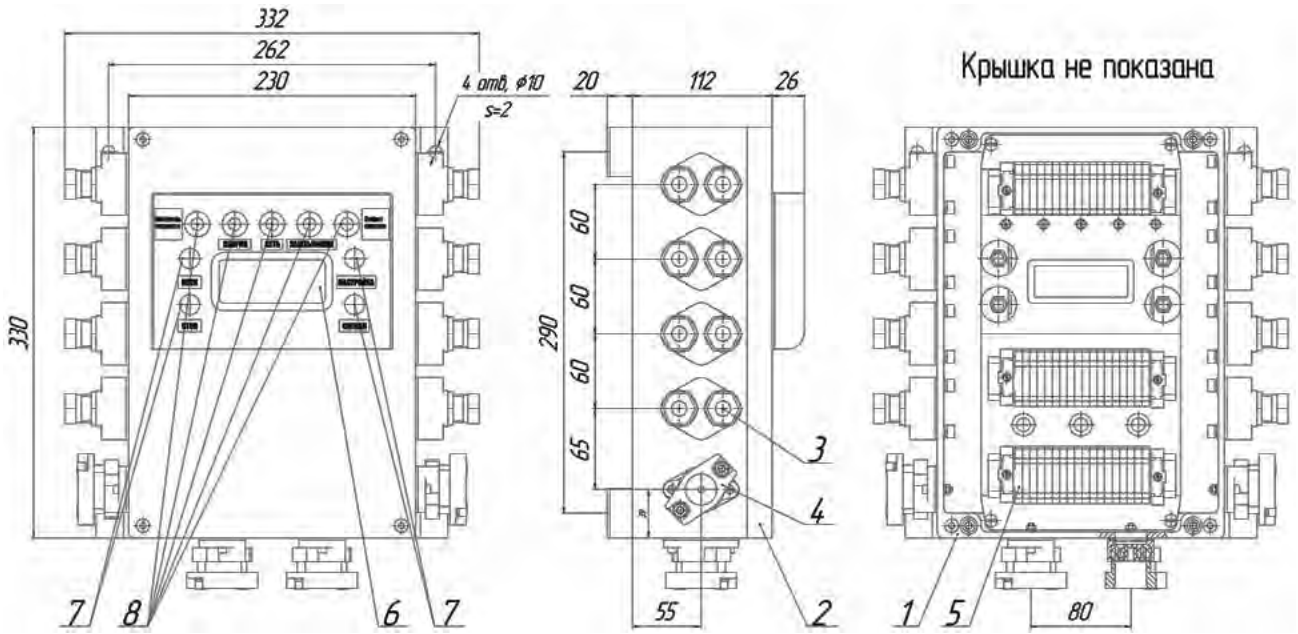
Взрывозащищенный комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3435-021-50578968-2013
Сертификат соответствия №		RU C-RU.МН04.В.00100
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	блок питания блок управления акустический излучатель	PB Exd [ia] I PO Ex ia I PO Ex ia I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ5
Температура окружающей среды, °С		-10 … +40
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Степень жесткости по ГОСТ 16962		I
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		II

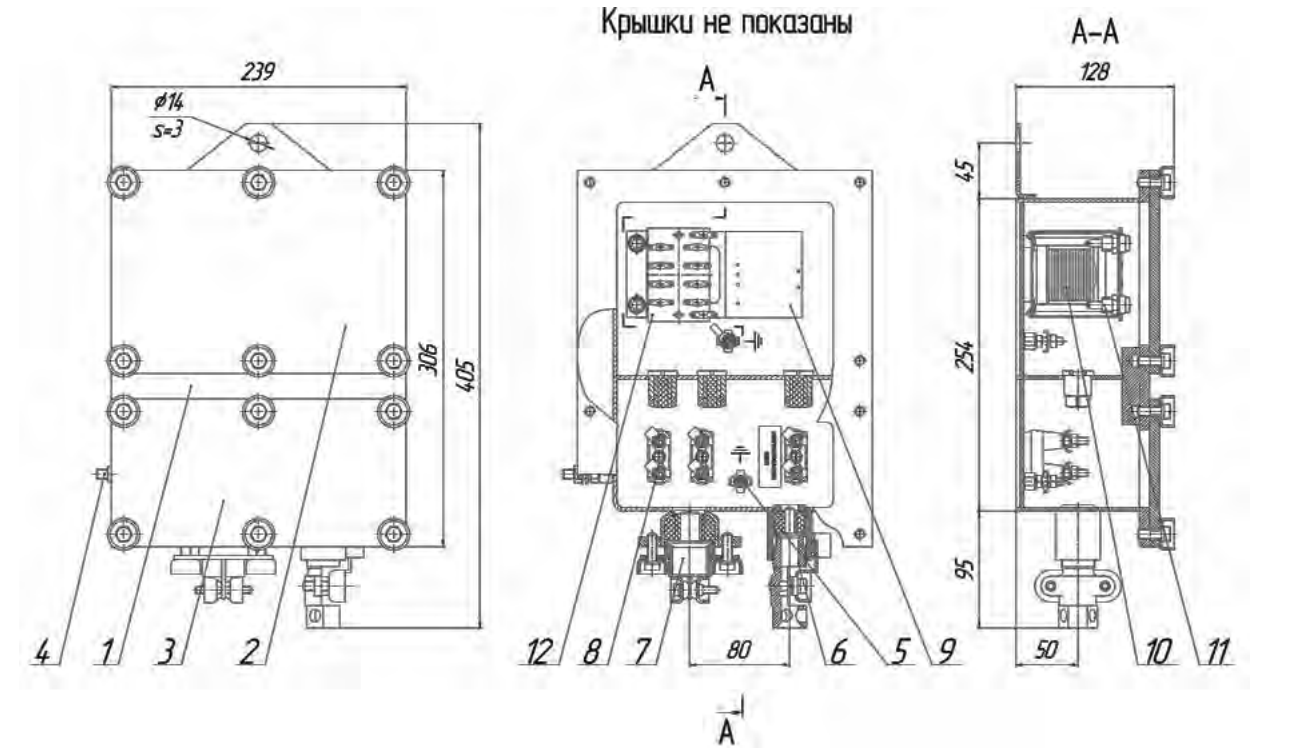
Напряжение питания, В	блок питания (переменный ток) блок управления (постоянный ток) акустический излучатель (постоянный ток)	36/127/220 14 14
Мощность потребления (без излучателя), Вт		1,0
Параметры линии датчиков аварийного отключения и кнопки «ПУСК»	напряжение, В ток, мА сопротивление линии КТВ и выносной кнопки «ПУСК», Ом емкость линии, мкФ	≤ 5,0 (искробезопасное) ≤ 5,0 ≤ 200 ≤ 0,1
Параметры пьезоэлектрического излучателя	напряжение, В ток, мА сила звук (при 3200-3800Гц), Дб	≤ 9,0 (искробезопасное) ≤ 10 ≥ 96
Параметры беспроводного датчика скорости	напряжение питания микропередатчика, В дальность работы радиоканала на открытой местности, м потребляемый передатчиком ток, мА частотный диапазон, мГц	≥ 5,0 (искробезопасное) ≥ 250,0 (в условиях горных выработок -50) ≥ 3,0 433,12
Параметры проводного датчика скорости	напряжение, обеспечивающее стабильный контроль скорости, В частота импульсов датчика скорости (рекомендованная), Гц частота импульсов датчика скорости (предельная), Гц	1÷12 5÷200 1÷800
Параметры цифровой линии связи между персональным компьютером и микроконтроллером прибора АУК-М	напряжение линии, В ток, мА дальность связи, км сопротивление линии, Ом емкость линии, мкФ	≤ 5,0 ≤ 10 ≤ 1,0 ≤ 1000 ≤ 0,01
Параметры цифровой линии связи между контроллерами прибора АУК-М	протокол напряжение линии, В ток, мА дальность связи, км сопротивление линии, Ом емкость линии, мкФ	DST-22/2011 ≤ 14 ≤ 10 ≤ 3,5 ≤ 250 0,01
Количество управляемых приводов на одном конвейере, шт		4
Выдержка времени на запуск второго двигателя, регулируемая, с		0÷5
Выдержка времени на запуск конвейерной линии (в зависимости от количества приводов), из расчета времени на запуск одного конвейера, с		5÷20
Контролируемая скорость движения скребковой цепи, м/с		0,4
Скорость движения ленты, контролируемой с помощью датчика скорости, м/с		1÷5
Габаритные размеры (L*B*H), мм	блок питания блок управления акустический излучатель	384*214*108 371*332*158 126*233*86
Масса, кг	блок питания блок управления акустический излучатель	11,0 9,0 1,4
Срок службы, лет		5
Гарантийный срок, мес.		18

Взрывозащищенный комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М



Блок управления

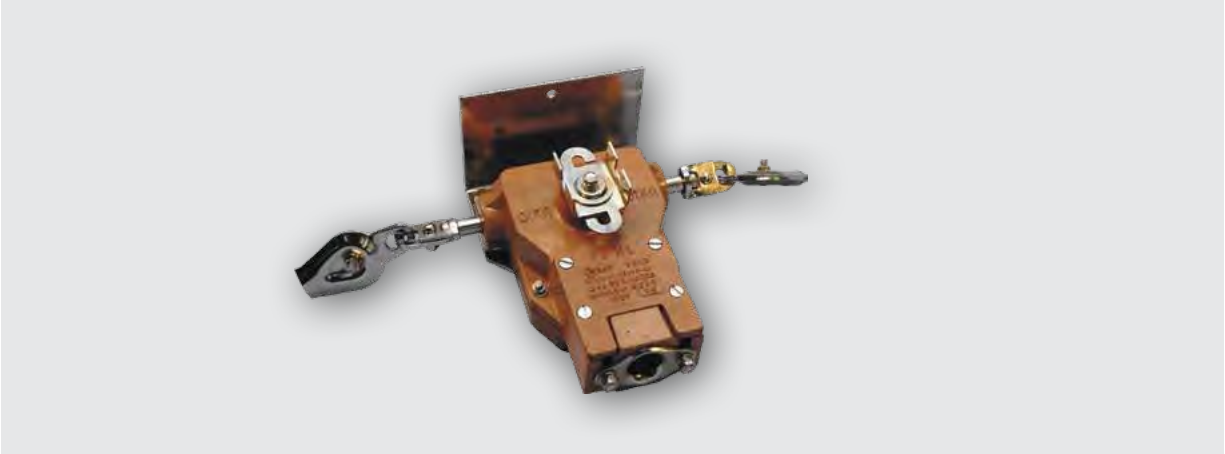
1 - корпус; 2 - крышка; 3 - ввод кабельный 12 мм; 4 - ввод кабельный 25 мм; 5 - клеммный модуль; 6 - жидкокристаллический дисплей; 7 - управляющая арматура («ПУСК», «СТОП», «НАСТРОЙКА», «СИГНАЛ»); 8 - светосигнальная арматура («АВАРИЯ», «СЕТЬ», «ЗАШТЫБОВКА», «КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ», «ЗАПРЕТ ЗАПУСКА»)



Блок питания

1 - корпус; 2 - крышка апаратного отделения; 3 - крышка отделения вводов; 4 - наружный заземляющий зажим М8; 5 - внутренний заземляющий зажим М6; 6 - ввод кабельный 16 мм; 7 - ввод кабельный 25 мм; 8 - клемма двухконтактная; 9 - плата с эл. компонентами; 10 - трансформатор; 11 - предохранители; 12 - панель

Взрывозащищенный выключатель кабель-тросовый ВКТ



Выключатель кабель - тросовый ВКТ предназначен для экстренного прекращения пуска и экстренной остановки приводов конвейеров, в том числе грузолюдских, и транспортных канатных дорог с мест их установки вдоль технологических линий в шахтах, в том числе опасных по газу (метану) и угольной пыли. Выключатели могут быть включены в схему аппаратуры автоматического управления конвейерами.

Функции

- Дистанционное управление без фиксации положения
- Дистанционное управление с фиксацией отключенного положения
- Местное управление с фиксацией отключенного положения

Конструкция

Все элементы выключателя заключены в пластмассовый корпус. Стальной кронштейн, установленный на корпусе, защищает выключатель от механических повреждений и капежа.

Кабельный ввод позволят вводить до трех кабелей с наружным диаметром до 7мм или один кабель диаметром до 21мм. Привод состоит из оси и ручки местного управления, контактная группа - из магнитоуправляемого контакта (геркона) и постоянного магнита. Для крепления кабеля к оси предусмотрены специальные зажимы.

В стационарных условиях выключатель крепится к стенке выработки или непосредственно к раме конвейера.

Комплектность

- Выключатель кабель - тросовый – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Выключатель ВКТ.УХЛ5 ТУ 12.00165497.055-96

Взрывозащищенный выключатель кабель-тросовый ВКТ

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 12.00165497.055-96
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МГ07.В.00117
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РО Exial X
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-15 … +50
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М6
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	II

Коммутируемое напряжение, В		36
Количество разрываемых цепей, шт.		1
Максимальная коммутируемая активная мощность, В*А		6
Напряжение на контактах, В		36
Максимальный ток короткого замыкания, А		0,2
Усилие натяжения каната, Н	начальное конечное	40 150
Ход оси выключателя, мм		15±3
Габаритные размеры (L*B*H), мм		270*225*100
Масса, кг		3,0
Срок службы, лет		3
Гарантийный срок, мес.		18

Взрывозащищенный датчик контроля схода ленты КСЛ-3

Датчик контроля схода ленты КСЛ-3 предназначен для контроля аварийного схода в сторону конвейерной ленты и выдачи сигнала в систему дистанционного или автоматизированного управления. Датчик может применяться на всех ленточных конвейерах, работающих в шахтах опасных по газу (метану) или угольной пыли, а также на поверхности шахт в закрытых помещениях. Коммутирует только искробезопасные цепи.

Функции

- Коммутирование схемы управления нормально открытым контактом.
- Коммутирование схемы управления нормально закрытым контактом.

Конструкция

Исполнение **без КРВ-100**: состоит из корпуса с двумя кабельными вводами, позволяющими ввести кабель диаметром 7...10мм, гибкого привода и кнопочного выключателя, выполняющего роль исполнительного устройства.

Принцип работы датчика основан на преобразовании механического перемещения свободного конца гибкого привода в выходной сигнал с помощью контактов. Перемещение свободного конца привода в любую сторону вызывает срабатывание нормально-закрытого и нормально-открытого контактов кнопочного выключателя.

Исполнение **с КРВ-100**: состоит из круглого алюминиевого литого корпуса и крышки, которая соединяется с корпусом резьбовым соединением М90х2 и уплотняется резиновым кольцом. Крышка стопорится винтом. На корпусе установлена цепь для крепления крышки, предотвращающая её потерю при монтаже кабеля и техническом обслуживании датчика.

В корпусе имеется четыре отверстия с резьбой G3/4”. В два отверстия установлены кабельные вводы. В отверстие сверху установлен гибкий привод. В свободное отверстие снизу устанавливается заглушка. Уплотнение с корпусом осуществляется паронитовыми прокладками.

Кабельные вводы имеют резиновые уплотнительные кольца с надрезами, позволяющие вводить кабель с наружным диаметром от 9 до 20 мм. В комплекте с датчиком поставляются две пластмассовые планки, которые используются для закрепления жил кабеля, чтобы предохранить его от выдергивания.

Внутри корпуса установлена панель с магнитоуправляемым контактом (герконом). Выводы геркона соединены с двумя контактными зажимами. На штоке установлен держатель с постоянным магнитом. Держатель может перемещаться по штоку вверх или вниз. Держатель на штоке закрепляется винтом и контргайкой. Геркон на панели и магнит в держателе крепятся эпоксидным компаундом.

Взрывозащищенный датчик контроля схода ленты КСЛ-3

Комплектность

- Датчик контроля схода ленты – 1 шт.
- Планка - 2 шт. (для модификации с КРВ-100)
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

КСЛ-Х1.Х2 Х3
КСЛ – датчик контроля схода ленты
Х1 - модификация:
3М - в металлическом корпусе
Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Датчик КСЛ-3М.УХЛ5 ТУ 3148-020-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-020-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МГ07.В.00017
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РО Exia I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ5
Температура окружающей среды, °С	-40 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М6
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Основные параметры		Без КРВ-100	С КРВ-100
Коммутируемый переменный ток, А (при напряжении до 30В и cosφ ≥0,5), не более		0,25	
Коммутируемый постоянный ток, А (при напряжении до 30В), не более		0,5	
Количество выходных контактов, шт		2	
*Рабочий ход привода, мм, не более		60	
Максимальные искробезопасные электрические параметры датчика:	Ui, В Ii, А Ci Li	30 0,5 0 0	
Габаритные размеры (L*B*H), мм		300*150*120	375*210*95
Масса, кг		1,7	1,5
Срок службы, лет		3	
Гарантийный срок, мес.		12	

* Линейная величина отклонения привода датчика (в точке, расположенной на расстоянии не менее 50мм ниже вершины привода) до момента срабатывания контакта. В случае отличия от нормальных климатических условий при испытаниях, допускается увеличение указанного значения на 20%.

Взрывозащищенная аппаратура контроля поступления воздуха в тупиковые выработки АПТВ

Аппаратура контроля поступления воздуха в тупиковые выработки АПТВ.М, АПТВ.М.КП предназначена для осуществления непрерывного автоматического контроля скорости поступления воздуха к забою тупиковой выработки от вентиляторов местного проветривания (ВМП) и автоматического отключения электроэнергии при нарушении нормального режима проветривания выработки, а также автоматизированного управления вентиляторами местного проветривания, в том числе резервными.

Преимущества

• Функции передачи дополнительной информации в систему телемеханики, функции самотестирования и гибкой настройки

Конструкция

Конструктивно аппаратура состоит из исполнительного устройства (ИУ), датчика скорости воздуха (ДСВ) и имитатора.

- ИУ предназначено для обработки информации, получаемой с датчика ДСВ и выдачи управляющих и информационных сигналов. ИУ выполняется в двух исполнениях:

• АПТВ.М – с возможностью сопряжения с системой телемеханики посредством цепей управления и сигнализации

• АПТВ.М.КП – с возможностью интеграции в систему телемеханики Ветер-3М посредством узла приемопередатчика.

- ДСВ предназначен для контроля усредненной по сечению трубопровода скорости воздуха, поступающего к забою тупиковой выработки от ВМП.

- Имитатор предназначен для настройки, регулирования, проверки работоспособности и обнаружения неисправностей в устройстве. Выпускается в двух исполнениях:

• для настройки исполнительного устройства АПТВ.М

• для настройки исполнительного устройства АПТВ.М.КП.

Аппаратура комплектуется патрубками с диаметрами: 500 мм, 600 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200мм.

Функции

АПТВ.М:

• автоматизированное управление ВМП

• контроль скорости воздуха

• управление групповым аппаратом

• функции, связанные с электропитанием

• взаимодействие с системой телемеханики

- местная световая индикация
- настройка и контроль уставок
- самотестирование, самокалибровка, настройка алгоритма работы и др.

Дополнительно для АПТВ.М.КП:

- интеграция в систему телемеханики
- дополнительная местная световая индикация
- возможность неавтоматизированного местного управления ВМП в случае изъятия электронного блока из оболочки аппаратуры для ремонта (без импульсного запуска).

Комплектность

- Исполнительное устройство* – 1 шт.
- Датчик скорости воздуха с патрубком диаметром 600 мм **– 1 шт.
- Имитатор (по заказу потребителя)* – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт – 1 экз.

Примечание:

* одно из двух исполнений АПТВ.М или АПТВ.М.КП;

** могут поставляться с патрубками диаметром 500мм, 600мм, 800мм, 1000мм, 1200мм, по согласованию с заказчиком

Структура обозначения

X1. X2 X3 X4

X1 - наименование аппаратуры: • АПТВ.М; • АПТВ.М.КП

X2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

X3 - диаметр патрубка ДСВ: 500 мм, 600 мм, 800 мм, 1000 мм, 1200мм

X4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Аппаратура АПТВ.М.УХЛ5 с патрубком диаметром 1000мм ТУ1348-121-48645077-2008

Взрывозащищенная аппаратура контроля поступления воздуха в тупиковые выработки АПТВ

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3148-121-48645077-2008
Сертификат соответствия №		№ РОСС RU.ME92. B02335
Разрешение на применение		РРС 00-36715
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	исполнительное устройство датчик имитатор	РВ Exd [ia] I РО [Exia] I общего назначения
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	исполнительное устройство имитатор	УХЛ5, Т5 УХЛ4, Т4
Температура окружающей среды, °С	исполнительное устройство имитатор	-5 … +35 -1 … +45
Степень защиты от внешних воздействий	исполнительное устройство датчик имитатор	IP54 IP32 IP30
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Напряжение питания, В	исполнительное устройство имитатор	36 220; адаптер 12В
Потребляемая мощность, Вт	исполнительное устройство имитатор	17,5 4,5
Количество выполняемых функций, шт		25
Диапазон контролируемых скоростей воздуха в трубопроводе, м/с		от 4 до 25
Диаметры трубопроводов, в которые возможна установка датчика, мм		600; 800; 1000; 1200
Габаритные размеры (L*B*H), мм	исполнительное устройство датчик (ДСВ) с патрубком, диаметр, мм 600 800 100 1200 имитатор	580*470*620 760*680*590 785*880*890 985*1080*1090 1170*1280*1290 210*176*109
Масса, кг	исполнительное устройство датчик (ДСВ) с патрубком, диаметр, мм 600 800 100 1200 имитатор	70 35 65 85 110 1,1
Срок службы, лет	исполнительное устройство датчик (ДСВ) имитатор	5 2,5 5
Гарантийный срок, мес.		12

Взрывозащищенное реле утечки РУ

Реле утечки предназначено для защиты людей от поражения электрическим током и других опасных последствий утечек тока на землю в электрических сетях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 127В и 220В для РУ-127/220 и 380В и 660В для РУ 380/660, с изолированной нейтралью трансформатора. Находят применение в подземных выработках и на поверхностях угольных шахт, опасных по взрыву газа метана и угольной пыли.

Конструкция

Реле утечки выполнено двухканальным, на напряжения 127В и 220В или 380В и 660В.

Реле имеет стальную взрывонепроницаемую оболочку прямоугольной формы, разделенную на аппаратное отделение и отделение вводов, соединенных между собой втулкой, через которую проходят залитые провода. Оба отделения закрыты крышками. Крышка аппаратного отделения снабжена блокировочным устройством, которое препятствует открытию крышки при включенном разъединителе.

• В аппаратном отделении РУ-127/220 установлены: блок реле утечки, разъединитель и тумблер для переключения напряжения 127В – 220В. На крышке - кнопка включения и светодиод.

• В аппаратном отделении РУ-380/660 установлены: выемной блок со смонтированной коммутационной арматурой и разъединитель. На крышке располагается кнопка проверки и смотровое окно для наблюдения за показаниями.

В отделении вводов размещены три кабельных ввода (диаметр кабеля 16...25мм) и клеммные зажимы.

Реле оснащены двумя внутренними и наружным заземляющими зажимами.

Комплектность

• Реле утечки – 1 шт.
• Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

РУ – Х1.Х2 Х3
РУ - реле утечки
Х1 - номинальное напряжение питания:
• 127/220
• 380/660
Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Реле утечки РУ-127/220.УХЛ5 ТУ3148-015-62509866-2011

Взрывозащищенное реле утечки РУ

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-015-62509866-2011
Сертификат соответствия №	РОСС RU.МШ06.В00166
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ и Т 5
Температура окружающей среды, °С	-40 … +65
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М3
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Модификация		РУ-127/220	РУ-380/660
Номинальное напряжение питания, В		127/220	380/660
Потребляемая мощность, Вт		≤ 10	≤ 100
Сопротивление срабатывания при трехфазной утечке, кОм на фазу	при U=127В при U=220В при U=380В при U=660В	≤ 3,3 ≤ 10 - -	- - ≤ 10 ≤ 30
Сопротивление срабатывания при однофазной утечке и емкости сети от 0 до 0,1мкФ на фазу, кОм	при U=127В при U=220В при U=380В при U=660В	≤ 5,0 ≤ 8,0 - -	- - ≤ 12 ≤ 20
Время срабатывания при сопротивлении однофазной утечке и емкости сети от 0 до 0,1 мкФ на фазу	при U=127В при U=220В при U=380В при U=660В	≤ 0,2 ≤ 0,2 - -	- - ≤ 0,1 ≤ 0,1
Габаритные размеры (L*B*H), мм		375*340*260	629*500*440
Масса, кг		17	70
Срок службы, мес.		60	
Гарантийный срок, мес.		12	

Взрывозащищенный аппарат защиты от токов утечки унифицированный рудничный АЗУР

Аппарат защиты от токов утечки унифицированный рудничный АЗУР предназначен для защиты людей от поражения электрическим током и других опасных последствий утечек тока на землю в электрических сетях трехфазного переменного тока частотой 50Гц, напряжением 380/660В (АЗУР.1, АЗУР.2, АЗУР.3) и напряжением 660/1140В (АЗУР.4) с изолированной нейтралью трансформатора в подземных выработках и на поверхности угольных и горнорудных предприятий.

Конструкция

• АЗУР.1 конструктивно выполнен в виде блока, устанавливаемого в распределительное устройство низшего напряжения (РУНН) шахтной передвижной трансформаторной подстанции типа ТСВШ или ТСШВП, (или ТСВП) и может воздействовать как на расцепитель нулевого напряжения, так и на независимый расцепитель, а также на оба расцепителя одновременно автоматического выключателя А-3700.

Заменяет аппарат АЗПБ и АЗШ.1.

• АЗУР.2 конструктивно выполнен в виде блока, устанавливаемого в распределительное устройство низшего напряжения (РУНН) шахтной передвижной трансформаторной подстанции типа ТКШВП и ТСШВП, и может воздействовать на автоматический выключатель аналогично аппарату АЗУР.1 или на независимый расцепитель автоматического выключателя АВ или АВМ (АВМУ). Осуществляет тепловую защиту подстанции.

Заменяет аппараты БЗП-1А и АЗШ-2.

• АЗУР.3 конструктивно выполнен в отдельной взрывонепроницаемой оболочке и может воздействовать на независимый расцепитель автоматического выключателя.

Заменяет аппарат АЗАК-380/660 и АЗШ.3.

• АЗУР.4 конструктивно выполнен в виде блока, устанавливаемого в распределительное устройство низшего напряжения (РУНН) шахтной передвижной трансформаторной подстанции типа ТСВП, ТСШВП, КТВП, КТПУ и может воздействовать как на расцепитель нулевого напряжения, так и на независимый расцепитель, а также на оба расцепителя одновременно автоматического выключателя А3700.

Комплектность

• Аппарат АЗУР - 1 шт.
• Руководство по эксплуатации - 1экз.

Взрывозащищенный аппарат защиты от токов утечки унифицированный рудничный АЗУР

Структура обозначения

АЗУР.Х1 Х2 Х3

АЗУР - аппарат защиты от токов утечки унифицированный рудничный

Х1 - модификация (1, 2, 3, 4)

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Аппарат АЗУР.1 УХЛ5 ТУ 3148-010-50578968-2014

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3148-010-50578968-2014 ТУ3148-011-50578968-2014
Декларация о соответствии №		ТС N RU Д-RU.MM04.B.03655 РОСС RU.AB28.H16562
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	АЗУР.1, АЗУР.2, АЗУР.4 АЗУР.3	Исп. в составе другого оборудования РВ 3В
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ и Т5
Температура окружающей среды, °С		-40 … +65
Степень защиты от внешних воздействий	АЗУР.1, АЗУР.2, АЗУР.4 АЗУР.3	Исп. в составе другого оборудования IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1		М3
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Модификация		АЗУР.1	АЗУР.2	АЗУР.3	АЗУР.4
Номинальное напряжение защищаемой сети переменного тока, В		380/660			660/1140
Потребляемая мощность, кВ*А, не более		0,1			0,025
Сопротивление срабатывания при симметричной трехфазной утечке (критическое сопротивление изоляции) и емкости сети от 0 до 1мкФ на фазу, кОм	при U=380В при U=660В при U=1140В	≥ 10 ≥ 30 -			- ≥ 30 ≥ 60
Сопротивление срабатывания при однофазной утечке и емкости сети от 0 до 1мкФ на фазу, кОм	при U=380В при U=660В при U=1140В	≤ 12 ≤ 20 -			- ≤ 20 ≤50
Длительный ток утечки при изменении емкости сети от 0 до 1 мкФ/фазу, А		≤ 0,025			
Время срабатывания основной защиты, с		≤ 0,2		-	
Время срабатывания резервной защиты, с		-		≤ 0,07	
Габаритные размеры, мм	длина ширина высота	335 275 250	400 275 250	620 500 440	280 320 245
Масса, кг		17	18	70	17
Срок службы, мес.		60			
Гарантийный срок, мес.		12			

Взрывозащищенный аппарат управления забойными машинами АУЗМ

Аппарат управления забойными машинами АУЗМ предназначен для дистанционного управления пускателями забойных машин и комплексов, а также обеспечения совместной работы с аппаратурой громкоговорящей связи и предупредительной сигнализации в лаве АС-3СМ.

Конкретный объект размещения - в составе электрооборудования добычного участка для забойных машин на пластах пологого и наклонного падения.

Функции

- Управление с пульта комбайна пускателями (контакторами станций управления): комбайна, конвейера, предохранительной лебедки
- Дистанционное (двухстадийное) аварийное отключение автоматических выключателей (до трех) с пульта комбайна и с абонентских постов по лаве при совместной работе с аппаратурой АС-3СМ
- Раздельное или совместное включение приводов конвейера
- Отключение конвейера с абонентских постов по лаве
- Выбор пульта управления конвейером (с пульта комбайна, с постов управления у концевых частей конвейера)
- Реверс конвейера
- Раздельные команды на подачу предупредительного сигнала и автоматическое, после предупредительного сигнала, включение механизмов
- Подача предупредительных сигналов с помощью акустического излучателей перед включением комбайна (для АУЗМ.1)
- Осуществление необходимых технологических защит и блокировок
- Отключение пускателя конвейера при срабатывании устройства контроля конвейеров и невозможность его повторного включения без специального разрешения
- Исключение самопроизвольных отключений при снижении напряжения питающей сети до 0,6Uном и самопроизвольных включений при кратковременном (до 1 с) повышении напряжения до 1,5Uном или воздействия блуждающих токов контактной сети электровозной откачки, благодаря разомкнутому состоянию линейных цепей при включенных механизмах
- Световую индикацию (оперативную и ремонтную) о состоянии управления объектов: о включении пускателей забойных машин, аварийном отключении напряжения с пульта комбайна и из лавы, отключении комбайна и конвейера, исправности цепей управления пускателей комбайна, конвейера и предохранительной лебедки, о срабатывании устройств контроля конвейеров
- Полуавтоматический контроль состояния аппарата со световой индикацией о наличии напряжения, включении реле контроля сигнала, включении контроля заземления, наличии напряжения в цепях управления пускателями

- Возможность работы с системой САУК-М и регулятором нагрузки УРАН
- Возможность проверки исправности аппараты и устойчивое срабатывание на включение схемы управления комбайном и конвейером при сопротивлении внешней цепи до 200 Ом и сопротивления изоляции до 1 КОм

Конструкция

В зависимости от конструктивного исполнения и комплектности поставки выпускается в двух исполнениях:

АУЗМ.1 - с излучателями звука - для дистанционного управления пускателями. Применяется в составе оборудования участка, где имеется комбайн с бесцепной системой передачи, когда перед включением комбайна передается предупредительный сигнал при помощи акустических выключателей, устанавливаемых у режущих органов комбайна.

АУЗМ.2 - без излучателя звука - для дистанционного управления пускателями. Применяется в составе оборудования участка, где отсутствуют комбайны с бесцепной системой передачи.

Аппарат выполнен в виде стального корпуса цилиндрической формы с отдельно вынесенными аккумуляторным отсеком и камерой блокировочного разъединителя с одним кабельным вводом. Корпус разделен диафрагмой на камеру кабельных вводов с двумя кабельными вводами Ø30мм и восемью вводами Ø25мм и аппаратную камеру, в которой смонтирован выемной блок с установленными элементами электрической схемы. На крышке аппаратной камеры расположены управляющие и светосигнальные элементы.

Монтаж на объекте осуществляется через установочные отверстия на салазках.

Комплектность

- Аппарат АУЗМ – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

АУЗМ.Х1.Х2 Х3

АУЗМ - аппарат управления забойными машинами

Х1 - исполнение: 1 или 2

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Аппарат АУЗМ.2.УХЛ5 ТУ3148-116-48645077-2007

Взрывозащищенный аппарат управления забойными машинами АУЗМ

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3148-116-48645077-2007
Сертификат соответствия №		РОСС RU.МГ07.В.00410
Разрешение на применение		РРС 00-36715
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	аппарата акустический излучатель	РВ 3В Иа РО Иа
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ5, Т5
Температура окружающей среды, °С		-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		I

Модификация		АУЗМ1	АУЗМ2
Напряжение питания, В		127/660	
Мощность потребления, Вт		90	
Напряжение питания дистанционного управления, В		36	
Количество управляемых объектов по четырем контрольным жилам силового кабеля, ед.		5	
Количество объектов управления, работающих с предупредительным сигналом, ед.		3	
Длительность подачи предупредительного сигнала, с		6÷15	
Блокировка предупредительного сигнала при остановке забойных машин, не более, с		5	
Контролируемое сопротивление цепи заземления корпуса забойной машины, не более, Ом		100	
Количество пунктов управления забойным конвейером, ед.		3	
Количество акустических излучателей, ед.		2	-
Габаритные размеры (L*B*H), мм	аппарата акустический излучатель	635*595*535 240*110*185	 -
Масса, кг		120	110
Срок службы, лет		3	
Гарантийный срок, мес.		12	

Взрывозащищенная аппаратура громкоговорящей связи и предупредительной сигнализации в лаве АС-3СМ

Аппаратура громкоговорящей связи и предупредительной сигнализации в лаве АС-3СМ предназначена для двухсторонней симплексной громкоговорящей связи между абонентами очистного забоя и штрека, подачи и контроля прохождения предупредительного сигнала перед включением и началом перемещения забойных машин, а также выдачи команд на аварийное отключение конвейера и автоматического фидерного выключателя.

Применяются в очистных забоях шахт, в том числе опасных по газу и пыли, разрабатывающих пласты пологого и наклонного падения, оборудованные механизированными комплексами или индивидуальной крепью для всех типов очистных комбайнов и струговых установок, пласты крутого падения, оборудованные механизированными комплексами и щитовыми агрегатами с электроприводом. А также в котельных, на заводах ЖБИ, мукомольных и цементных заводах.

Функции

- обеспечение двухсторонней симплексной громкоговорящей связи между абонентами проходческого и очистного забоя при наличии напряжения в сети, а при отсутствии питания – от встроенного источника
- подача и контроль прохождения предупредительного сигнала перед включением и началом перемещения забойных машин и механизмов
- отключение конвейера с любого абонентского поста нажатием кнопки «СТОП КОНВЕЙЕРА», фидерного автоматического выключателя нажатием кнопки «СТОП АФВ»
- диагностика неисправностей в каналах связи и управления
- подача информации от системы шахтного аварийного оповещения

Конструкция

Аппаратура состоит из станция громкоговорящей связи (СГС), поста абонентского (ПА) и блока концевого (БК).

• СГС предназначена для осуществления приема и передачи сигналов в линию связи, питания аппаратуры от сети или от аккумуляторной батареи при отсутствии энергии на участке.

Выполнен в виде стального корпуса цилиндрической формы с отдельно вынесенным аккумуляторным отсеком. Корпус разделен на камеру кабельных вводов и аппаратную камеру, в которой смонтированы две выемные панели с установленными на них элементами электрической схемы. Монтаж СГС на объекте осуществляется через установочные отверстия на салазках.

• ПА предназначен для установления связи между абонентами, воспроизведения предупредитель-ного сигнала и осуществления стоповых операций.

Представляет собой пластмассовый корпус, на передней стороне которого расположены органы управления и световой индикатор “зажатых” кнопок.

• БК предназначен для контроля прохождения предупредительного сигнала по цепям линии

связи на последний ПА и контроля целостности цепей линии управления.

Выполнен в виде блока с гибким выводом, который крепится к последнему ПА

Комплектность

- Станция СГС – 1 шт.
- Пост абонентский (ПА) – 30 шт.
- Блок концевой БК – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт - 1 экз.

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

- АС-3С.М-III.УХЛ5 ТУ12.48.066-84 – для внутреннего рынка, на напряжение 36В, 127В
- АС-3С.М-IV.УХЛ5 ТУ12.48.066-84 – для внутреннего рынка, на напряжение 380В, 660В

Технические характеристики

Технические условия			ТУ 12.48.066-84
Сертификат соответствия №			РОСС RU.МГ07.В.00421
Разрешение на применение			РРС 00-36715
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	станция громкоговорящей связи (СГС)	при питании от сети	РВ 3В Иа
		при питании от встроенного источника	РО Иа
	пост абонентский (ПА)		РО Иа
	блок концевой (БК)		РО Иа
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150			УХЛ5, Т5
Температура окружающей среды, °С			-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий			IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0			I

Модификация		АС-3С.М-III	АС-3С.М-IV
Напряжение питания частотой (50±1)Гц, в зависимости от варианта поставки		36;127	380; 660
Максимальная длина линии связи, м		400	
Мощность потребления от сети станцией СГС , в режиме молчания, не более, Вт		70	
Продолжительность работы в режиме громкоговорящей связи при автономном питании и соотношении разговор/молчание 1/7, не менее, ч		15	
Число жил кабеля для сигнализации и связи, шт		3	
Число жил кабеля для стоповых команд, шт		2	
Количество вводов под кабель на станции СГС		5	
Уровень звукового давления на расстоянии 1м от громкоговорителя, не менее, Дб		95	
Количество постов абонентских		30	30/10
Габаритные размеры (L*B*H), мм	станция СГС пост абонентский блок концевой	600*480*510 250*140*200 140*110*70	
Масса, кг	станция СГС пост абонентский блок концевой	85 8 0,6	
Срок службы, лет		3	
Гарантийный срок, мес.		15	

Аппарат контроля работы электродвигателей горных машин КОРД

Аппарат контроля работы электродвигателей горных машин КОРД предназначен для повышения безопасности эксплуатации, защиты электродвигателей горных машин и контроля их работы.

Функции

В зависимости от выполняемых функций, имеет три варианта исполнения:

● КОРД 1 – для автоматического отключения электродвигателя при опрокидывании и незавершившемся пуске.

● КОРД 2 – для контроля по току работы электродвигателя или защиты при технологических перегрузках.

● КОРД 3 – выполнение функций КОРД 1 и КОРД 2, а также выполнение одной из следующих функций:

- контроль по току работы электродвигателя
- защита электродвигателя при технологических перегрузках
- автоматическое отключение электродвигателя при обрыве одной из фаз.

Конструкция

Аппараты КОРД 1 и КОРД 2 представляют собой отдельные блоки, в которых смонтированные элементы электрической схемы залиты эпоксидным компаундом. Контактные зажимы функциональных элементов и цепей контроля выведены под съемную крышку блока.

Питание измерительных и исполнительных цепей аппаратов КОРД 1 и КОРД 2 осуществляется от встроенных трансформаторов тока.

Аппарат КОРД 3 состоит из аппаратов КОРД 1 и КОРД 2, соединенных перемычкой.

Комплектность

• Аппарат КОРД - 1 шт.

• Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

КОРД X1-X2 X3 X4

КОРД - аппарат контроля работы электродвигателей горных машин

X1- исполнение: 1, 2, 3

X2 - типоразмер:

I - для защиты электродвигателей с номинальным током до 90А

II- для защиты электродвигателей с номинальным током свыше 55А

X3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

X4 - обозначение ТУ

Аппарат контроля работы электродвигателей горных машин КОРД

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

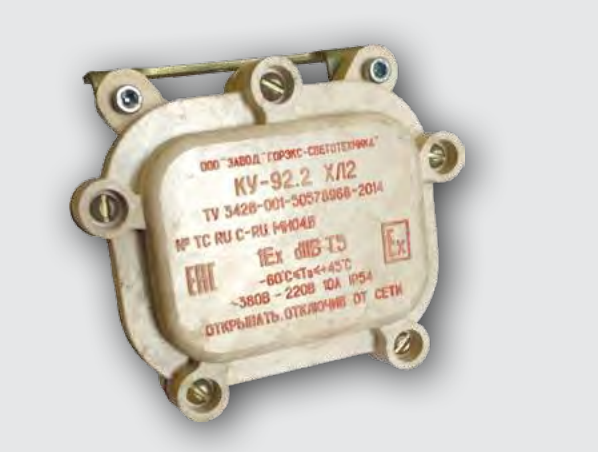
Аппарат КОРД 1-I У5 ТУ 12.48.118-81

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 12.48.118-81
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 5, Т5
Температура окружающей среды, °С	-5 … +60

Модификация	КОРД1-I	КОРД1-II	КОРД2-I	КОРД2-II	КОРД3-I	КОРД3-II
Максимальная запыленность окружающей среды, мг/м³	25000					
Уставки тока срабатывания при опрокидывании двигателя (Iср), А	24, 28, 32, 40, 45, 48, 58, 68, 80, 95, 118, 138, 162, 188	135, 165, 190, 220, 250, 270, 330, 380, 440, 500	-		24, 28, 32, 40, 45, 48, 58, 68, 80, 95, 118, 138, 162, 188	135, 165, 190, 220, 250, 270, 330, 380, 440, 500
Выдержка времени tср на срабатывание при скачкообразном изменении тока от 0 до 1,3 Iср, с	+0,5 2,2 -0,3		-		+0,5 2,2 -0,3	
Точность срабатывания защиты по току, % от Iср	±10		-		±10	
Уставки контролируемых токов двигателя Iк, А	-		8,10, 13, 17, 20, 25, 31, 37, 40, 45, 50, 62, 75, 90	55, 69, 84, 100, 110, 120, 138, 168, 200, 240	8,10, 13, 17, 20, 25, 31, 37, 40, 45, 50, 62, 75, 90	55, 69, 84, 100, 110, 120, 138, 168, 200, 240
Количество контролируемых фаз, шт.	1		2		3	
Наличие исполнительных контактов, переключающих	1				2	
Габаритные размеры, мм, не более	120x90x90		120x120x90		120x210x90	
Масса, кг, не более	1,5		2,2		3,7	
Срок службы, мес.	4					
Гарантийный срок, мес.	15					

Пост управления кнопочный КУ



Посты управления кнопочные серии КУ предназначены для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, а также в шахтах, опасных по газу (метану) и угольной пыли.

Конструкция

Посты КУ-92 выпускаются в двух исполнениях:

- КУ-92.1 – для подземных выработок шахт, опасных по газу (метану) и угольной пыли;
- КУ-92.2 – для взрывоопасных зон помещений и наружной установки (кроме подземных выработок).

Состоят из оболочки, образованной корпусом и крышкой, соединенных винтами. В корпусе под крышкой установлены кнопочные элементы. Замыкание и размыкание контактов кнопочных элементов производится поворотом скобы, закрепленной на рукоятке управления. Наличие двух кабельных вводов рассчитано на ввод гибкого или бронированного кабеля диаметром 8...12мм.

Предусмотрена защита от выдергивания кабеля. Рукоятка управления выполнена как рычаг с оперативными надписями «ВКЛ», «ОТКЛ». В положении «ОТКЛ» рукоятка фиксируется.

Комплектность

- Пост управления кнопочный КУ - 1 шт.
- Паспорт - 1 экз.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.

Структура обозначения

КУ-92.Х1 Х2 Х3

КУ – пост управления кнопочный

9 – серия

2 – число кнопочных элементов

Х1 - 1 или 2 в зависимости от области применения (для шахт или взрывоопасных зон помещений)

Х2 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Пост КУ-92.1 У2 ТУ 3428-001-50578968-2014

Пост КУ-92.2 ХЛ2 ТУ 3428-001-50578968-2014

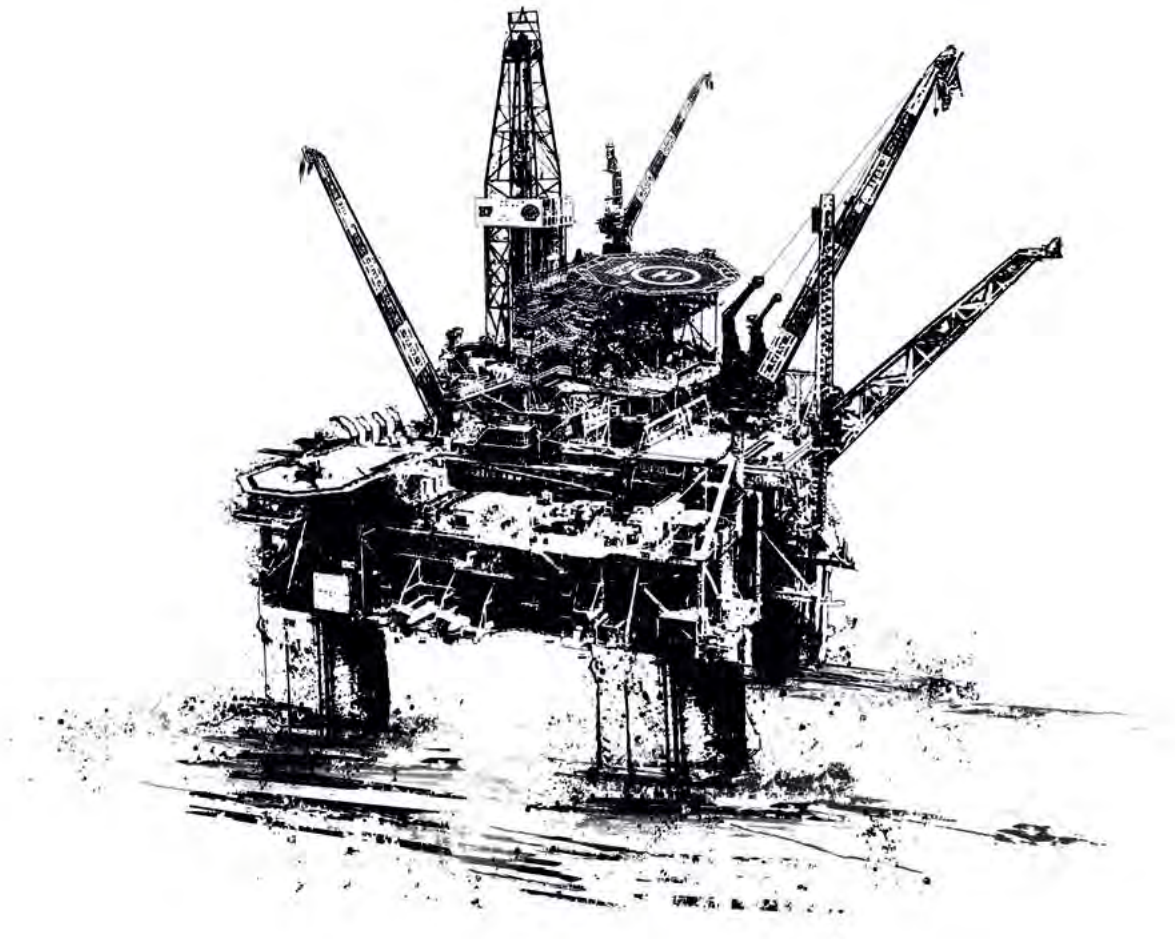
Пост управления кнопочный КУ

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3428-001-50578968-2014
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	КУ-92.1 КУ-92.2	PB ExdI 1Ex dIIB T5
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	КУ-92.1 КУ-92.2	У2 ХЛ2
Температура окружающей среды, °С	КУ-92.1 КУ-92.2	-45 ... +45 -60 ... +45
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		II
Материал корпуса		премикс

Модификация	КУ-92.1	КУ-92.2
Номинальное напряжение питания, В - переменного тока - постоянного тока	 60 60	 380 220
Допустимые отклонения напряжения питания от номинального значения, %	от 10 до минус 15	
Номинальный ток нагрузки, А	10	
Количество кнопочных элементов, шт.	2	
Максимальное сечение подсоединяемых жил, мм^2	1,5	
Количество кабельных вводов, шт. /max диаметр кабеля, мм	2/12	
Габаритные размеры, мм, не более	170x153x135	155x153x135
Масса, кг, не более	1,3	1,2
Срок службы, лет	6	
Гарантийный срок, мес.	24	

Трансформаторы и пускатели



Трансформаторы сухие шахтные взрывозащищенные серии ТСШ

Трансформатор сухой шахтный ТСШ предназначен для питания осветительных сетей, а также устройств управления и автоматики и других подземных установок напряжением 36В, 133В, 230В в шахтах, опасных по газу (метану) и угольной пыли при совместной работе с реле утечки.

Конструкция

Оборудование трансформатора размещается во взрывонепроницаемом стальном корпусе цилиндрической формы, установленном на полозьях. К верхней части корпуса приварена камера вводов, снабженная вводными устройствами для присоединения кабелей. Неиспользованные вводные устройства закрыты заглушками. Магнитопровод трансформатора набран из пластин электротехнической стали и стянут уголками при помощи изолированных шпилек и болтов. На магнитопроводе размещены катушки высокого и низкого напряжения. Обмотка низкого напряжения намотана проводом ПСД-3.53, высокого напряжения - проводом ПСД-1.9. Отводы катушек подключены к соответствующим проходным зажимам по схемам.

Комплектность

Трансформатор ТСШ - 1шт.
Руководство по эксплуатации - 1 экз.
Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

ТСШ Х1-0,66/0,38-Х2. Х3 Х4
ТСШ - трансформатор сухой шахтный
Х1 - мощность, кВА
0,66/0,38 - номинальное напряжение НН/ВН
Х2 - напряжение питания электроустановок: 38В, 133В и 230В
Х3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Трансформатор ТСШ4-0,66/0,38-133.УХЛ5 ТУ 12.0165494.015-90

Трансформаторы сухие шахтные взрывозащищенные серии ТСШ

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 12.0165494.015-90
Сертификат соответствия №	РОСС RU.МГ07.В.00396
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ 3В
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 5, Т5
Температура окружающей среды, °С	-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	сталь

Модификация		ТСШ-2,5		ТСШ-4		ТСШ-5	
		ТСШ-2,5 -0,66/0,38/ -133	ТСШ-2,5 -0,66/0,38/ -38	ТСШ-4 -0,66/0,38/ -133	ТСШ-4 -0,66/0,38/ -38	ТСШ-5 -0,66/0,38/ -133	ТСШ-5 -0,66/0,38/ -38
Мощность, кВ*А		2,5		4,0		5,0	
КПД, %		96					
Напряжение питания, В	ВН	660/380		660/380		660/380	
	НН	230/133	38	230/133	38	230/133	38
Схемы и группы соединений		Y/Y-0; Δ/Y-11; Δ/Δ-0; Y/Δ-11	Y/Δ-11; Δ/Δ-0	Y/Y-0; Δ/Y-11; Δ/Δ-0; Y/Δ-11	Y/Δ-11; Δ/Δ-0	Y/Y-0; Δ/Y-11; Δ/Δ-0; Y/Δ-11	Y/Δ-11; Δ/Δ-0
Напряжение короткого замыкания, В		3,5					
Ток холостого хода, %		10					
Габаритные размеры (L*B*H), мм		575*555*415					
Масса, кг, не более		90		118		125	
Срок службы, мес.		15					
Гарантийный срок, мес.		12					

Аппараты осветительные шахтные серии АОШ

Аппараты осветительные шахтные АОШ предназначены для питания сетей освещения, устройств автоматики, телемеханики и другой подобной нагрузки. Находят применение в шахтах и подземных выработках, опасных по газу (метану) и угольной пыли, надшахтных зданиях, в которых применяется электрооборудование в исполнении «РВ» и предприятиях мукомольной промышленности.

Аппараты выпускаются различных модификаций в зависимости от потребляемой мощности 1,6; 2,5; 4; 5; 6 кВА, напряжения питания первичной обмотки трансформатора 660/380В или 1140/660В, вторичной обмотки трансформатора 133/230В, 36В или вторичной обмотки трансформатора 38В, конструктивных особенностей Б1, Б1.1 или Р.

Функции

- Защита первичной обмотки силового трансформатора.
- Защита от токов короткого замыкания в цепях нагрузки 133/230В и 38В.
- Максимальная длина одного защищаемого кабеля (сечением жилы 6 мм^2) при уставке тока короткого замыкания: 10А – 1100м, 20А – 600м.
- Максимальная длина линии освещения (сечением жилы 6 мм^2) при уставке тока короткого замыкания: 10А – 2200м, 20А – 1200м.
- Защита от токов утечки в цепях нагрузки 133/230 В.
- Предупредительная защита и блокировка цепей нагрузки при снижении величины сопротивления изоляции ниже допустимой.
- Транзит высшего напряжения (предусмотрен отдельный кабельный ввод).

Конструкция

Аппараты выпускаются в двух конструктивных исполнениях.

• **Б1**- представляет собой стальную взрывонепроницаемую оболочку, установленную на салазки и разделенную на четыре взрывонепроницаемых отделения, закрытых крышками.

- Отделение выводов с двумя кабельными вводами для подключения кабеля Ø16...24мм и двумя кабельными вводами для подключения кабеля Ø18...29мм находится с левой стороны корпуса. В отделении установлены проходные зажимы для подключения нагрузки 36В, зажимы для коммутации обмоток НН, зажим для дополнительного заземления и зажимы для подключения нагрузки.

- Вводное устройство, находящееся с правой стороны корпуса, состоит из двух отделений: разъединителя, в котором установлены автоматический выключатель и проходные клеммы, подключенные к силовому трансформатору и вводов с двумя кабельными вводами для подключения кабеля питания Ø18...29мм, в котором установлены проходные зажимы для подключения источника питания и зажимы для коммутации обмоток ВН.

- Аппаратное отделение, в котором смонтирован силовой трансформатор и выемная панель

с пусковой и коммутационной арматурой (блок реле утечки, блок трансформаторов тока, блок максимальной защиты, автоматический выключатель, контактор с блоком клемм, предохранители, тумблеры, клеммы для подключения дополнительных обмоток НН силового трансформатора на U 12В, 36В и клемма дополнительного заземления).

Оболочка оборудована передней и задней крышками. На передней крышке расположена арматура управления, проверки (“Нагрузка”, “Ввод БМЗ”, “Контроль РУ”) и индикации (“БМЗ Авария”, “Сеть”, “РУ ВКЛ”). Предусмотрена защитная блокировка крышки аппаратного отделения при включенном разъединителе. Задняя крышка предусмотрена для удобства обслуживания аппаратов.

• **Б1.1** - представляет собой стальную взрывонепроницаемую оболочку цилиндрической формы, установленную на полозьях, к верхней части которой приварена оболочка прямоугольной формы.
● Вводное устройство, состоящее из трех отделений, размещено в верхней прямоугольной части аппарата:

- разъединителя, в котором расположен автоматический выключатель и проходные клеммы для подключения к силовому трансформатору
- ввода, предназначенное для подключения источника питания к проходным зажимам
- выводов, предназначенное для подключения нагрузки к проходным зажимам и дополнительного заземления

Подсоединение кабелей проводится через три кабельных ввода для подключения кабеля Ø18...29мм и одним кабельным вводом для подключения кабеля Ø16...24мм.

● Аппаратное отделение, в котором установлен силовой трансформатор и выемная панель с пусковой и коммутационной арматурой (блок реле утечки, блок трансформаторов тока, блок максимальной защиты, автоматический выключатель, контактор с блоком клемм, предохранители, тумблеры, три клеммы для коммутации обмоток на U 127/220В, три клеммы для подключения обмоток НН силового трансформатора на U 12В, 36В, клемма заземления и клемма дополнительного заземления), размещено в цилиндрической части оболочки корпуса. На крышке расположена арматура управления, проверки (“Нагрузка”, “Ввод БМЗ”, “Проверка БМЗ”, “Контроль РУ”) и индикации (“БМЗ Авария”, “Сеть”, “РУ ВКЛ”). Предусмотрена защитная блокировка крышки аппаратного отделения при включенном разъединителе.

• **Р** - представляет стальную взрывонепроницаемую оболочку цилиндрической формы, установленную на полозьях, к верхней части которой приварены две оболочки прямоугольной формы.

- Отделение выводов находится в левой прямоугольной части корпуса. В нем установлены: три проходные зажима для подключения трёхфазной нагрузки напряжением 36В; параллельно включенные зажимы, для подключения нагрузки; зажим для дополнительного заземления «Дз». Отделение имеет четыре кабельных ввода для подключения кабеля Ø16...24 мм и два кабельных ввода для подключения кабеля Ø18...29 мм.

- Отделение вводов находится в правой прямоугольной части корпуса и разделено на два отделения: разъединителя и вводов. В отделении вводов установлены клеммные зажимы. Отделение имеет два кабельных ввода для подключения кабеля Ø18...29 мм. В отделении разъединителя установлен выключатель-разъединитель. На крышке отделения разъединителя предусмотрено смотровое окно, через которое обеспечивается видимость разрыва контактов разъединителя. Предусмотрена защитная блокировка крышки аппаратного отделения при включенном разъединителе. Предусмотрена блокировка от несанкционированного включения аппарата при техническом обслуживании или ремонте.

- Аппаратное отделение размещено в цилиндрической части оболочки корпуса. В нем установлен силовой трансформатор и выемная панель с пусковой и коммутационной арматурой (автомат, блок реле утечки, контактор с блоком клемм, универсальный блок токовой защиты, предохранители, тумблеры 127/220В, ВКЛ/ОТКЛ, три клеммы для подключения обмоток НН силового трансформатора на 12В, 36В и дополнительного заземления Дз).

Аппараты осветительные шахтные серии АОШ

В задней части аппаратного отделения, за трансформатором, установлен выключатель, выполняющий функции автоматического выключателя при снижении сопротивлений изоляции кабелей отходящих от агрегата к нагрузке, а также панель с клеммами для коммутации обмоток ВН. Ручка выключателя выведена на корпус.

На передней крышке отделения расположена арматура управления, проверки (“Нагрузка”, “Проверка ТЗП”, “Взвод защит”, “Проверка БМЗ”, “Контроль РУ”) и индикации (“БМЗ Авария”, “ТЗП Авария”, “Сеть”, “РУ ВКЛ”). Для удобства обслуживания аппарат имеет заднюю крышку.

Комплектность

- Аппарат АОШ – 1 шт.
- Паспорт - 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз./партия

Опции

- Комплект инструмента
- Комплект ЗИП

Структура обозначения

АОШ-Х1.Х2.Х3.Х4 Х5 Х6

АОШ - аппарат осветительный шахтный

Х1 - номинальная мощность, кВА

Х2 - напряжение питания первичной обмотки трансформатора (Y/Δ), В:

- 01 - 660/380
- 02 - 1140/660
- 05 - 660/380 (для АОШ-4)
- 06 - 1140/660 (для АОШ-4)

Х3 - напряжение питания вторичной обмотки трансформатора (Y/Δ), В:

- 38 В
- 133/230В - индекс не ставится

Х4 - конструктивное исполнение: Б1, Б1.1 или Р

Х4 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х5 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

АОШ-5.02.38.Б1.1 УХЛ5 ТУ 3148-029-50578968-2013

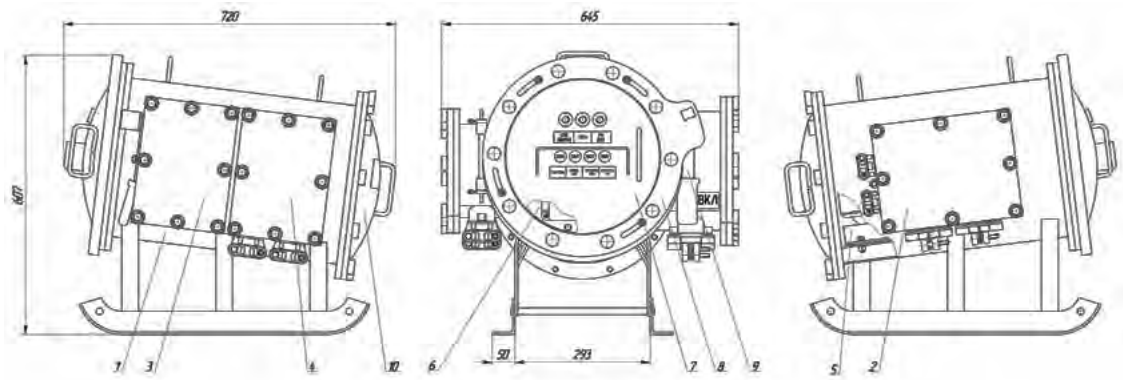
Аппарат, номинальной мощностью 5 кВА, номинальным напряжением питания 1140/660В (Y/Δ), конструктивного исполнения Б1.1 для питания ламп освещения напряжением 36В.

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-029-50578968-2013
Сертификат соответствия №	RU C-RU.МН04.В.00100 RU C-RU.МН04.В.00353
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ5, Т5
Температура окружающей среды, °С	-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	сталь

Аппараты осветительные шахтные серии АОШ

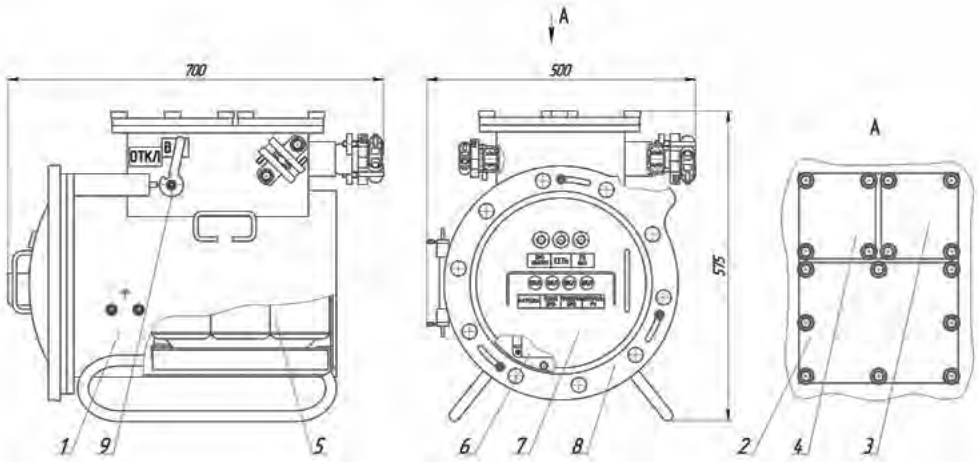
Модификация	Номинальная мощность, кВ*А	Напряжение питания, В		Номинальный ток, А		Сопротивление срабатывания по 3-фазной утечке кОм на фазу, не менее	Сопротивление срабатывания при 1-фазной утечке и емкости сети от 0 до 0,7 мкф на фазу, кОм, не менее	Уставка срабатывания МТЗ, А	Масса, кг
		Обмотка высокого напряжения Y/Δ	Обмотка низкого напряжения Δ/Y	Первичной цепи Y/Δ	Вторичной цепи Δ/Y				
АОШ-1,6.01.Б1	1,6	660/380	133/230	1,4/2,42	7,2/4,2	3,3/10	5,0/8,0	4, 6, 8, 10	110
АОШ-1,6.02.Б1		1140/660		0,81/1,4					
АОШ-1,6.01.38.Б1		660/380	36	1,4/2,42	24	-	-	-	105
АОШ-1,6.02.38.Б1		1140/660		0,81/1,4					95
АОШ-2,5.01.Б1	2,5	660/380	133/230	2,2/3,7	11,3/6,58	3,3/10	5,0/8,0	4, 8, 12, 14, 16	110
АОШ-2,5.02.Б1		1140/660		1,26/2,2					
АОШ-2,5.01.38.Б1		660/380	36	2,2/3,7	38	-	-	-	105
АОШ-2,5.02.38.Б1		1140/660		1,26/2,2					95
АОШ-4.05.Б1	4	660/380	133/230	3,91/6,76	19/11	3,3/10	5,0/8,0	4, 8, 12, 16, 20	125
АОШ-4.06.Б1		1140/660		2,26/3,91					
АОШ-4.05.38.Б1		660/380	36	3,91/6,76	60	-	-	-	120
АОШ-4.06.38.Б1		1140/660		2,26/3,91					105
АОШ-5.01.Б1	5	660/380	133/230	4,3/7,5	22,8/13	3,3/10	5,0/8,0	4, 8, 16, 20, 28	130
АОШ-5.02.Б1		1140/660		2,5/4,3					
АОШ-5.01.38.Б1		660/380	36	4,3/7,5	75	-	-	-	125
АОШ-5.02.38.Б1		1140/660		2,5/4,3					110
АОШ-6.01.Б1	6	660/380	133/230	5,2/9,1	27,3/15,7	3,3/10	5,0/8,0	5, 10, 15, 25, 35	145
АОШ-6.02.Б1		1140/660		3/5,2					
АОШ-6.01.38.Б1		660/380	36	5,2/9,1	90	-	-	-	140
АОШ-6.02.38.Б1		1140/660		3/5,2					
КПД, %		≥97							
Срок службы, мес.		60							
Гарантийный срок, мес.		12							



1 - корпус; 2 - отделение выводов; 3 - отделение разъединителя; 4 - отделение вводов; 5 - трансформатор силовой; 6 - панель выемная; 7 - крышка передняя; 8 - рамка блокировочная; 9 - ручка блокировочная; 10 - крышка задняя

Аппараты осветительные шахтные серии АОШ

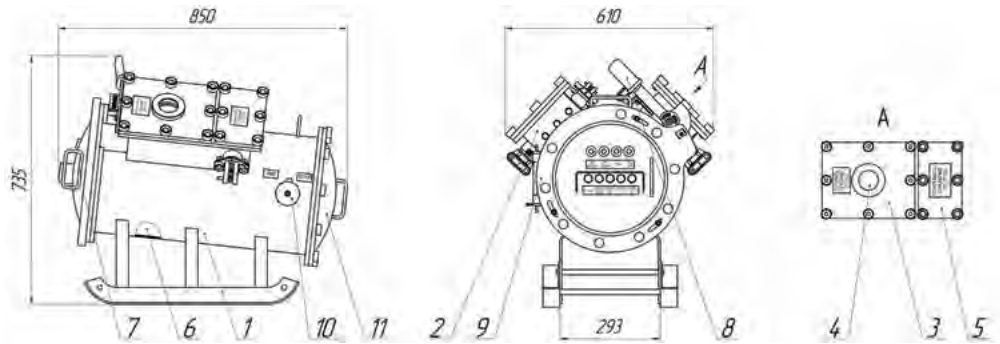
Модификация	Номинальная мощность, кВ*А	Напряжение питания, В		Номинальный ток, А		Сопротивление срабатывания по 3-фазной утечке кОм на фазу, не менее	Сопротивление срабатывания при 1-фазной утечке и емкости сети от 0 до 0,7 мкф на фазу, кОм, не менее	Уставка срабатывания МТЗ, А	Масса, кг
		Обмотка высокого напряжения У/Δ	Обмотка низкого напряжения Δ/У	Первичной цепи У/Δ	Вторичной цепи Δ/У				
АОШ-1,6.01.Б1.1	1,6	660/380	133/230	1,4/2,42	7,2/4,2	3,3/10	5,0/8,0	12,20	100
АОШ-1,6.02.Б1.1		1140/660		0,81/1,4					
АОШ-1,6.01.38.Б1.1		660/380	36	1,4/2,42	24	-	-	-	105
АОШ-1,6.02.38.Б1.1		1140/660		0,81/1,4					95
АОШ-2,5.01.Б1.1	2,5	660/380	133/230	2,2/3,7	11,3/6,58	3,3/10	5,0/8,0	12,20	100
АОШ-2,5.02.Б1.1		1140/660		1,26/2,2					
АОШ-2,5.01.38.Б1.1		660/380	36	2,2/3,7	38	-	-	-	105
АОШ-2,5.02.38.Б1.1		1140/660		1,26/2,2					95
АОШ-4.05.Б1.1	4	660/380	133/230	3,91/6,76	19/11	3,3/10	5,0/8,0	12,20	110
АОШ-4.06.Б1.1		1140/660		2,26/3,91					
АОШ-4.05.38.Б1.1		660/380	36	3,91/6,76	60	-	-	-	120
АОШ-4.06.38.Б1.1		1140/660		2,26/3,91					105
АОШ-5.01.Б1.1	5	660/380	133/230	4,3/7,5	22,8/13	3,3/10	5,0/8,0	12,20	115
АОШ-5.02.Б1.1		1140/660		2,5/4,3					
АОШ-5.01.38.Б1.1		660/380	36	4,3/7,5	75	-	-	-	125
АОШ-5.02.38.Б1.1		1140/660		2,5/4,3					110
КПД, %		≥97							
Срок службы, мес.		60							
Гарантийный срок, мес.		12							



1 - корпус; 2 - отделение разъединителя; 3 - отделение ввода; 4 - отделение выводов; 5 - трансформатор силовой; 6 - панель выемная; 7 - крышка; 8 - рамка блокировочная; 9 - ручка блокировочная

Аппараты осветительные шахтные серии АОШ

Модификация	Номинальная мощность, кВ*А	Напряжение питания, В		Номинальный ток, А		Сопротивление срабатывания по 3-фазной утечке кОм на фазу, не менее	Сопротивление срабатывания при 1-фазной утечке и емкости сети от 0 до 0,7 мкф на фазу, кОм, не менее	Уставка срабатывания МТЗ, А	Уставка срабатывания ТПЗ, А	Масса, кг
		Обмотка высокого напряжения У/Δ	Обмотка низкого напряжения Δ/У	Первичной цепи У/Δ	Вторичной цепи Δ/У					
АОШ-1,6.01.Р	1,6	660/380	133/230, 36	1,4/2,42	7,2/4,2	3,3/10	5,0/8,0	4; 8; 10; 12; 15; 20; 25	3; 3,5; 4,5; 5; 5,5; 6,5; 7	115
АОШ-1,6.02.Р		1140/660		0,81/1,4						
АОШ-1,6.01.38.Р		660/380	38	1,4/2,42	24	-	-	-	-	110
АОШ-1,6.02.38.Р		1140/660		0,81/1,4						
АОШ-2,5.01.Р	2,5	660/380	133/230, 36	2,2/3,7	11,3/6,58	3,3/10	5,0/8,0	4; 8; 12; 15; 20; 30; 40	4; 6; 7; 8; 9; 10; 11	115
АОШ-2,5.02.Р		1140/660		1,26/2,2						
АОШ-2,5.01.38.Р		660/380	38	2,2/3,7	38	-	-	-	-	110
АОШ-2,5.02.38.Р		1140/660		1,26/2,2						
АОШ-4.05.Р	4	660/380	133/230, 36	3,91/6,76	19/11	3,3/10	5,0/8,0	5; 8; 12; 15; 20; 40; 60	5; 8; 11; 13; 15; 17; 19	130
АОШ-4.06.Р		1140/660		2,26/3,91						
АОШ-4.05.38.Р		660/380	38	3,91/6,76	60	-	-	-	-	125
АОШ-4.06.38.Р		1140/660		2,26/3,91						
АОШ-5.01.Р	5	660/380	133/230, 36	4,3/7,5	22,8/13	3,3/10	5,0/8,0	5; 8; 16; 20; 30; 45; 65	5; 8; 17; 16; 18; 20; 23	135
АОШ-5.02.Р		1140/660		2,5/4,3						
АОШ-5.01.38.Р		660/380	38	4,3/7,5	75	-	-	-	-	130
АОШ-5.02.38.Р		1140/660		2,5/4,3						
АОШ-6.01.Р	6	660/380	133/230, 36	5,2/9,1	27,3/15,7	3,3/10	5,0/8,0	5; 10; 15; 25; 35; 50; 70	5; 10; 16; 19; 21; 24;27	150
АОШ-6.02.Р		1140/660		3/5,2						
АОШ-6.01.38.Р		660/380	38	5,2/9,1	90	-	-	-	-	145
АОШ-6.02.38.Р		1140/660		3/5,2						
КПД, %		≥97								
Срок службы, мес.		60								
Гарантийный срок, мес.		12								



1 - корпус; 2 - отделение выводов; 3 - отделение разъединителя; 4 - смотровое окно;
5 - отледение вводов; 6 - аппаратное отделение; 7 - передняя крышка; 8 - блокировочная ручка;
9 - блокировочная рамка; 10 - ручка автоматического выключателя; 11 - задняя крышка

Аппараты осветительные шахтные серии АОШ

Предназначены для питания по двухканальной схеме сетей освещения, цепей сигнализации и других электроприемников в шахтах, рудниках, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии и других предприятиях, неопасных в отношении взрыва газа, пара или пыли.

Функции АОШ–1,6-1, АОШ–2,5-1, АОШ–5-1

• Защита от токов утечки на землю при снижении сопротивления изоляции до критической величины.

• Защита от токов короткого замыкания в отходящих от аппарата цепях.

Функции АОШ–1,6-2, АОШ–2,5-2, АОШ–5-2

• Защита от токов короткого замыкания в отходящих от аппарата цепях.

Конструкция

Аппарат представляет стальную оболочку прямоугольной формы, установленную на салазках и состоящую из корпуса и передней и задней шарнирно закрепленных дверец. В качестве замков применены специальные винты. Полимерно-порошковое покрытие предохраняет от воздействия рабочих сред.

На передней стенке корпуса расположена панель световой индикации и управления (кнопка “Проверка РУ”, лампы “Сеть”, “Авария МТЗ I канала”, “Авария МТЗ II канала”).

На боковых стенках - ручки для транспортирования и кабельные вводы диаметром (10...24) мм.

На правом торце:

• кабельный ввод для подключения аппарата

• кабельный ввод для транзитной нагрузки.

На левом торце:

• кабельный ввод I канала

• кабельный ввод дополнительная земля

• кабельный ввод II канала.

Внутри корпуса АОШ-1 установлены: силовой трансформатор, клеммные зажимы для переключения обмоток НН и ВН; блок реле утечки; выемная панель со смонтированными элементами электрической схемы (вводной автоматический выключатель, автоматические выключатели защиты, тумблер 127/220В, предохранитель; клеммные зажимы, зажим заземления).

Внутри корпуса АОШ-2 установлены: силовой трансформатор; клеммные зажимы для переключения обмоток НН и ВН; выемная панель со смонтированными элементами электрической схемы (вводной автоматический выключатель, автоматические выключатели защиты; предохранитель; зажим заземления).

Предусмотрена механическая блокировка дверцы при включенном аппарате.

Комплектность

- Аппарат осветительный шахтный АОШ – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Паспорт – 1 экз.
- Ключ с наружным шестигранником 6 мм - 1 шт.

Структура обозначения

АОШ-Х1-Х2 Х3 Х4
АОШ – аппарат осветительный шахтный
Х1 – номинальная мощность, кВт: 1,6; 2,5; 5
Х2 – номинальное выходное напряжение, В:
- 1 - 127/220
- 2 - 36

Х3 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х4 - обозначение ТУ

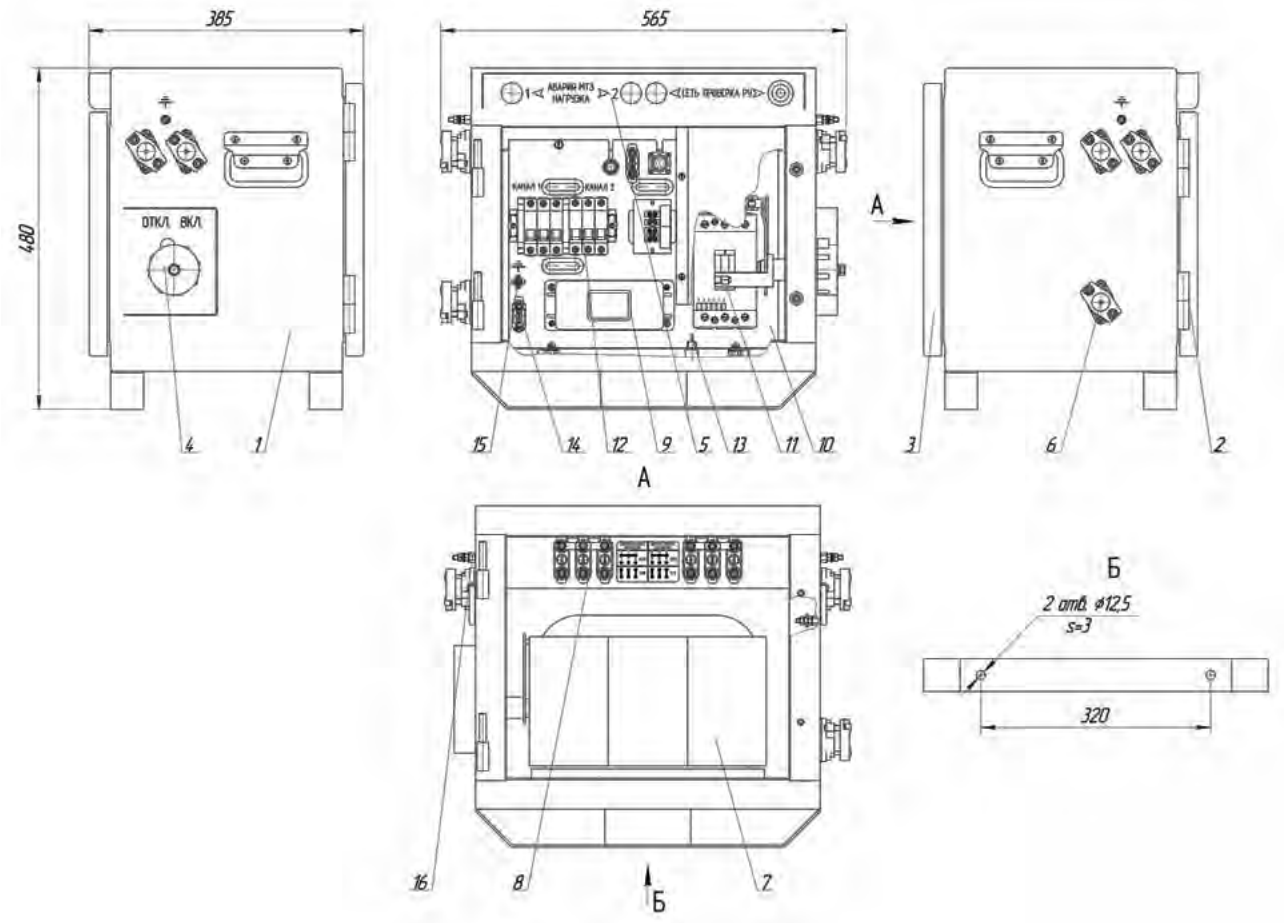
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
АОШ-2,5-1 УХЛ5 ТУ 3148-028-50578968-2013

Технические характеристики

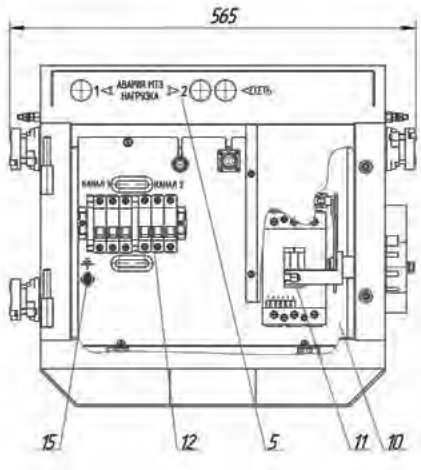
Технические условия	ТУ 3148-028-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00083
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 5, Т5
Температура окружающей среды, °С	-25 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	сталь

Модификация		АОШ-1,6		АОШ-2,5		АОШ-5	
		АОШ-1,6-1	АОШ-1,6-2	АОШ-2,5-1	АОШ-2,5-2	АОШ-5-1	АОШ-5-2
Мощность, кВ*А		1,6		2,5		5,0	
КПД, %		98					
Напряжение питания, В	обмотка высокого напряжения	660/380 (Y/Δ)					
	обмотка низкого напряжения	130/225 (Δ/Y)	38	130/225 (Δ/Y)	38	130/225 (Δ/Y)	38
Сопротивление срабатывания при трехфазной утечке кОм/фазу, не менее		3,3/10	-	3,3/10	-	3,3/10	-
Сопротивление срабатывания при симметричной однофазной утечке и емкости сети от 0 до 0,7 мкФ/фазу, кОм ,не более		5,0/8,0	-	5,0/8,0	-	5,0/8,0	-
Время защитного отключения аппарата при сопротивлении утечки 1 кОм и емкости сети 0,1 мкФ/фазу, с, не более		0,2					
Габаритные размеры (L*B*H), мм		385*565*480					
Масса, кг		50	40	50	40	70	60
Срок службы, мес.		60					
Гарантийный срок, мес.		12					

Аппараты осветительные шахтные серии АОШ



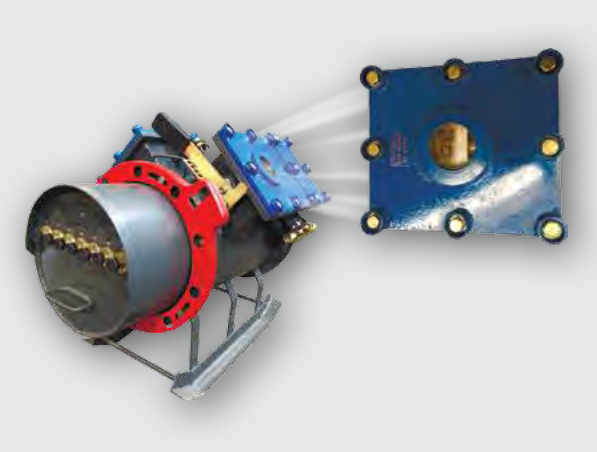
АОШ-1,6-1; АОШ-2,5-1; АОШ-5-1



АОШ-1,6-2; АОШ-2,5-2; АОШ-5-2

1 - корпус; 2 - дверь передняя; 3 - дверь задняя; 4 - ручка блокировочная; 5 - панель световой индикации и управления; 6 - ввод кабельный d25; 7 - трансформатор силовой; 8 - клеммные зажимы; 9 - блок реле утечки; 10 - выемная панель; 11 - автоматический выключатель вводной; 12 - автоматические выключатели защиты; 13 - тумблер 127/220В; 14 - клеммные зажимы; 15 - клемма «Дз»; 16 - зажим заземления М6.

Агрегат пусковой шахтный АПШ.М



Агрегат пусковой шахтный АПШ.М предназначен для питания по двум каналам, защиты от токов КЗ, токов утечки и дистанционного управления нагрузкой (ручные горные электросверла или другой нагрузки), а также подключения светильников местного освещения, не более 0,2кВт.

Агрегаты предназначены для преобразования трёхфазного переменного напряжения 660/380В или 1140В/660В частоты 50 Гц в напряжение 133/230 В для питания двух ручных горныхэлектро сверлили другой нагрузки мощностью на один канал, не более:

– 1,6 кВт для агрегата с номинальной мощностью 4 кВА;
– 2,2 кВт для агрегата с номинальной мощностью 5 кВА;
– 2,7 кВт для агрегата с номинальной мощностью 6 кВА.

Агрегаты с трансформатором номинальной мощности 4 или 5 кВА могут быть реверсивные и нереверсивные (в зависимости от заказа), агрегаты с трансформатором номинальной мощности 6кВА — нереверсивные, агрегаты конструктивного исполнения Р - нереверсивные.

Функции

• Питание от вторичных обмоток силового трансформатора двух ручных электросверл мощностью каждое или других потребителей такой же мощности, дистанционное управление ими по искробезопасным цепям, подключение осветительной нагрузки местного освещения мощностью не более 0,2 кВт.

• Защита от токов короткого замыкания в отходящих от агрегата цепях питания электросверл при помощи устройства максимальной токовой защиты БМЗ, а в цепях питания местной осветительной нагрузки автоматом.

• Защита от токов утечки в цепях напряжением 127 В, а также предупредительная защита и блокировка этих цепей при снижении величины сопротивления изоляции ниже допустимой.

• Токовая защита от перегрузок с выдержкой времени перед отключением.

• Защита от замыкания в цепях дистанционного управления.

• Защита от самовыключения при повышении напряжения питающей сети до 1,5 номинального.

• Защита при обрыве или увеличении сопротивления цепи заземления до величины более 100 Ом.

• Световая сигнализация о включении автоматического выключателя, о срабатывании каждого блока токовой и технологической защит, о срабатывании блока реле утечки и его отключении.

Агрегат пусковой шахтный АПШ.М

Конструкция

Выпускается в двух конструктивных исполнениях, отличающихся по типу вводного устройства:

- с автоматическим выключателем (реверсивные и нереверсивные)
- Р - с разъединителем и автоматическим выключателем (нереверсивные).

Представляет собой стальную взрывонепроницаемую оболочку цилиндрической формы, установленную на салазках с двух сторон к которой приварены оболочки прямоугольной формы. Оболочка разделена на четыре отделения, закрытые крышками.

• Отделение выводов находится в левой прямоугольной части корпуса. В нем установлены зажимы для подключения силовых цепей, цепей дистанционного управления, подключения местного освещения, блокировки и автоматики и зажим дополнительного заземления реле утечки. Отделение имеет четыре кабельных ввода d25 (16...24)мм и два кабельных ввода d32 (18...29)мм.

• Отделение разъединителя находится в правой прямоугольной части корпуса. В нем размещен автоматический выключатель, выполняющий функцию разъединителя и автоматического выключателя при снижении сопротивления изоляции кабелей, отходящих от агрегата к нагрузке.

Предусмотрена защитная блокировка крышки при включенном положении выключателя.

Предусмотрена блокировка от несанкционированного включения аппарата при техническом обслуживании или ремонте.

Исполнение “Р” - в отделении установлен разъединитель. На крышке предусмотрено смотровое окно, через которое обеспечивается видимость разрыва контактов разъединителя.

• Отделение вводов находится в правой прямоугольной части корпуса. В нем установлены два кабельных ввода d32 (18...29)мм для подключения кабеля питания и зажимы для подключения источника питания.

• Агрегатное отделение размещено в цилиндрической части корпуса. В нем установлен силовой трансформатор и выемная панель с пусковой и коммутационной арматурой (автоматические выключатели; два универсальных блока токовой защиты УБТЗ (на два канала) с платами максимальной токовой защиты БМЗ и тока защиты от перегрузок ТЗП и переключателями уставок на семь положений для установки необходимого тока срабатывания максимальной токовой защиты и тока защиты от перегрузок; контактор; клеммы для подключения обмоток НН и Дз).

Исполнение “Р” - в задней части аппаратного отделения, за трансформатором, установлен выключатель, выполняющий функции автоматического выключателя при снижении сопротивлений изоляции кабелей отходящих от агрегата к нагрузке, панель с клеммами для коммутации обмоток ВН в верхней части, и панель с клеммами для переключения обмоток НН в нижней части. Ручка выключателя выведена на корпус.

На передней крышке расположена арматура управления, проверки и индикации режимов работы: семь кнопок (“Сброс защит”, “Проверка МТЗ”, “Проверка ТЗП” на два канала, “Проверка БРУ” и семь индикаторов (“Вкл”, “Авария МТЗ”, “Авария ТЗП” на два канала, “Сеть”). Кроме арматуры в крышке установлены блок реле утечки БРУ и блок управления БУ.

Задняя крышка служит для удобства обслуживания агрегата.

Комплектность

- Аппарат– 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Опции

- Комплект инструмента
- Комплект ЗИП

Агрегат пусковой шахтный АПШ.М

Структура обозначения

АПШ.М-Х1.Х2.Х3 Х4 Х5
АПШ.М - агрегат пусковой шахтный
Х1 - номинальная мощность, кВА: 4; 5; 6
Х2 - номинальное напряжение, В
• 01 - 660/380
• 02 - 1140/660
Х3 - конструктивное исполнение:
• Р - наличие разъединителя. В других исполнениях индекс не указывается
Х4 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х5 - обозначение ТУ

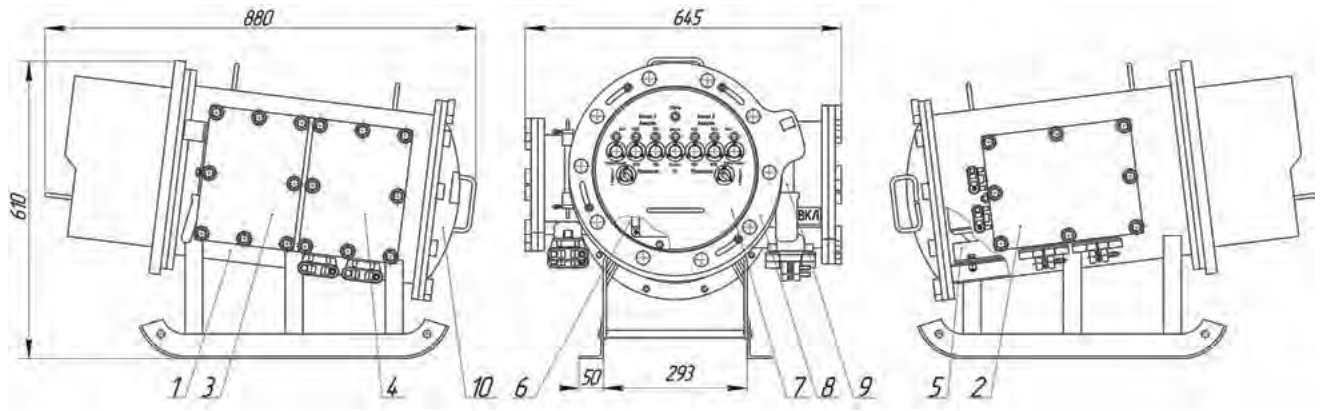
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Агрегат АПШ.М-4.02 УХЛ5 ТУ 3148-030-50578968-2013
Агрегат мощностью 4 кВА и напряжением питания первичной обмотки 1140/660 В.

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-030-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В.00135 ТС RU C-RU.МН04.В.00353
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РВ Exd [ia] I
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 5
Температура окружающей среды, °С	-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Материал корпуса	сталь

Агрегат пусковой шахтный АПШ.М

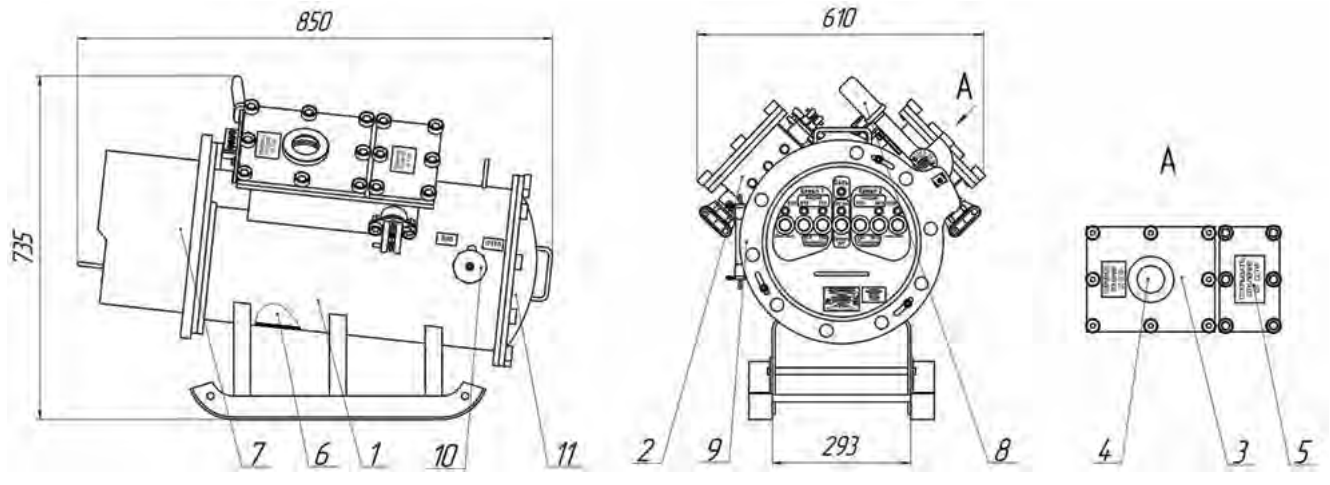
Модификация		АПШ.М-4.01	АПШ.М-5.01	АПШ.М-6.01
		АПШ.М-4.02	АПШ.М-5.02	АПШ.М-6.02
Тип		реверсивные и нереверсивные		нереверсивные
Мощность, кВ*А		4	5	6
Коэффициент полезного действия, %		90		
Напряжение питания, В	обмотка высокого напряжения	660/380 (Y/Δ)		
		1140/660		
	обмотка низкого напряжения	133/230 (Y/Δ)		
Ток, А	первичной цепи	3,91/6,76	4,3/7,6	5,2/9,12
		2,26/3,91	2,53/4,3	3,04/5,25
	вторичной цепи	19/11	13/22	15/27
Уставки срабатывания МТЗ, А		5, 10, 20, 30, 40, 50, 60		
Уставки срабатывания ТЗП, А		3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	5, 7, 8, 9, 10, 12, 14	5, 8, 9, 10, 12, 14, 16
Погрешность уставок, %		10		
Уставки выдержки времени срабатывания ТЗП, с		4,6; 8,3; 55; 100; 320		
Сопротивление срабатывания при трехфазной утечке, кОм на фазу		3,3/10		
Сопротивление срабатывания при однофазной утечке и емкости сети от 0 до 0,7 мкФ на фазу, кОм		5,0/8,0		
Время защитного отключения агрегата при сопротивлении утечки 1 кОм и емкости контролируемой сети 0,7 мкФ на фазу, с		Не более 0,1		
Мощность нагрузки на один канал, кВт		1,6	2,2	2,7
Габаритные размеры (L*B*H), мм		880*610*645		
Масса, кг		135	140	155
Срок службы, лет		3		
Гарантийный срок, мес.		15		



1 - корпус; 2 - отделение выводов; 3 - отделение разъединителя; 4 - отделение вводов; 5 - трансформатор силовой; 6 - панель выемная; 7 - крышка передняя; 8 - рамка блокировочная; 9 - ручка блокировочная; 10 - крышка задняя

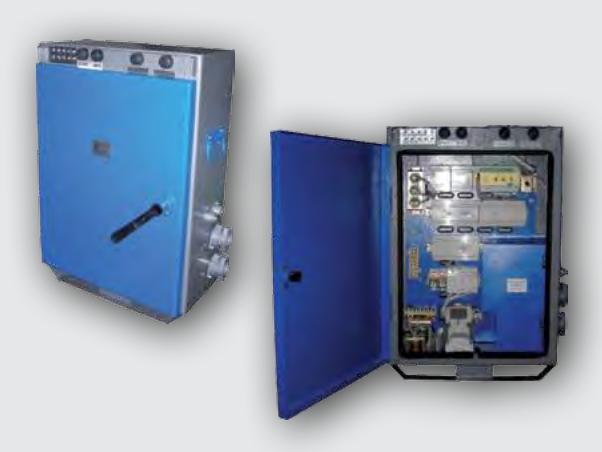
Агрегат пусковой шахтный АПШ.М

Модификация		АПШ.М-4.01.Р	АПШ.М-5.01.Р	АПШ.М-6.01.Р
		АПШ.М-4.02.Р	АПШ.М-5.02.Р	АПШ.М-6.02.Р
Тип		нереверсивные		
Мощность, кВ*А		4	5	6
Коэффициент полезного действия, %		90		
Напряжение питания, В	обмотка высокого напряжения	660/380 (Y/Δ)		
		1140/660 (Y/Δ)		
	обмотка низкого напряжения	133/230 (Δ/Y)		
Ток, А	первичной цепи (Y/Δ)	3,91/6,76	4,3/7,6	5,2/9,12
		2,26/3,91	2,53/4,3	3,04/5,25
	вторичной цепи (Δ/Y)	19/11	22/13	27/15
Уставки срабатывания МТЗ, А		5, 10, 20, 30, 40, 50, 60		
Уставки срабатывания ТЗП, А		3, 4, 5, 6, 7, 8, 10		
Погрешность уставок, %		10		
Уставки выдержки времени срабатывания ТЗП, с		4,6; 8,3; 55; 100; 320		
Сопротивление срабатывания при трехфазной утечке, кОм на фазу		3,3/10		
Сопротивление срабатывания при однофазной утечке и емкости сети от 0 до 0,7 мкФ на фазу, кОм		5,0/8,0		
Время защитного отключения агрегата при сопротивлении утечки 1 кОм и емкости контролируемой сети 0,7 мкФ на фазу, с		Не более 0,1		
Мощность нагрузки на один канал, кВт		1,6	2,2	2,7
Габаритные размеры (L*B*H), мм		1015*735*615		
Масса, кг		170	185	190
Срок службы, лет		3		
Гарантийный срок, мес.		15		



1 - корпус; 2 - отделение выводов; 3 - отделение разъединителя; 4 - смотровое окно;
5 - отделение вводов; 6 - агрегатное отделение; 7 - передняя крышка; 8 - блокировочная ручка;
9 - блокировочная рамка; 10 - ручка автоматического выключателя; 11 - задняя крышка

Пускатель рудничный ПРН



Пускатели рудничные нормальные ПРН предназначены для работы в трехфазных электрических сетях напряжением 380В переменного тока частоты 50Гц с изолированной нейтралью трансформатора для дистанционного прямого пуска и остановки асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, защиты от перегрузки и токов короткого замыкания отходящих силовых цепей, применяется на горнорудных предприятиях, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии, дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, в шахтах, разрезах и других предприятиях не опасных по взрыву газа и пыли.

Пускатели выпускаются в модификациях:

- ПРН - пускатели рудничные нормальные прямого пуска
- ПРН-М - пускатели рудничные нормальные прямого пуска
- ПРН-Р-М - пускатели рудничные нормальные реверсивные
- ПРН-У - пускатели рудничные нормальные прямого с линией управления с персонального компьютера.

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3427-010-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В00050
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 3, 5
Температура окружающей среды, °С	-10 … +35
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Уставки максимальной токовой защиты МТЗ

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}$, А	Номер уставки										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Величина тока контроля $I_к$, А										
25	63	75	87	100	112	125	137	150	163	175	197
32	78	93	109	125	140	156	171	187	203	218	234
63	156	187	218	250	281	312	242	375	406	438	468
100	249	300	349	400	449	500	549	600	649	700	749
125	312	375	437	500	562	625	687	750	812	875	937

Уставки технологической защиты от перегрузок ТЗП

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}$, А	Номер уставки					
	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
	Величина тока уставки $I_{уст}$, А					
25	12	15	18	20	23	25
32	16	19	22	26	29	32
63	32	38	44	50	57	63
100	50	60	70	80	90	100
125	63	75	88	100	113	125

Пускатели рудничные нормальные ПРН

Функции

- Защита от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей, проверка исправности защиты и световая сигнализация при ее срабатывании.
- Защита от потери управления при замыкании проводов цепи дистанционного управления с заземляющим проводом и световая индикация при ее срабатывании.
- Защита при обрыве или увеличении сопротивления заземляющей цепи между пускателем и управляемым токоприемником до значения более 50 Ом и световая индикация при ее срабатывании.
- Защита от самовключения при кратковременном повышении напряжения питающей сети в течение 1с до 1,5 Uном.
- Нулевая защита.
- Защита от коммутационных перенапряжений.
- Защита от асимметрии фазных токов и световая индикация при ее срабатывании.
- Защита от неполно фазного режима работы или обрыва фазы питающего фидера и световая индикация при ее срабатывании.
- Электрическое блокирование и световая сигнализация с помощью устройства предварительного контроля изоляции, препятствующее включению пускателя при сопротивлении изоляции в отходящих силовых цепях:

- на аварийных уставках ≤ 30 кОм при Uном до 660 В;
- на предупредительных уставках ≤ 100 кОм при Uном до 660 В.
- Проверка исправности устройства предварительного контроля изоляции и световой сигнализации аварийного состояния изоляции.
- Токовая защита от перегрузки и световая сигнализация аварийного состояния токовой защиты.
- Сигнализация о перегреве электродвигателя при подключенной температурной защите.
- Дистанционное управление при помощи кнопочного поста управления, установленного отдельно от пускателя. Включение пускателя должно быть предусмотрено только с одного места, а отключение - как с помощью встроенной в пускатель кнопки «Стоп», так и с помощью всех кнопок «Стоп» подключенных к нему.

Конструкция

Пускатель состоит из металлического корпуса с дверцей, установленной на шарнирах. В качестве замков применены специальные винты. Снизу корпуса расположены салазки для крепления пускателя на поверхности. Для транспортирования предусмотрены две ручки. Полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия рабочих сред.

На боковых стенках установлены кабельные вводы:

- один главный ввод d40 (диаметр кабеля 24...40мм)
- один транзитный ввод d40 (диаметр кабеля 24...40мм)
- один вывод к токоприемнику d40 (диаметр кабеля 24...40мм)

Пускатель рудничный ПРН

• один вывод к токоприемнику d25 (диаметр кабеля 10...24мм)
• два контрольных ввода d12 (диаметр кабеля 7...10мм)

Внутри корпуса крепится выемная панель, на которой смонтированы элементы электрической схемы. На правую боковую стенку выведена рукоятка выключателя-разъединителя. Переключение положения рукоятки осуществляется только при нажатии толкателя кнопки, расположенного рядом с рукояткой. Механизм блокировки препятствует открыванию дверцы при включенном разъединителе.

В верхней части корпуса находятся управляющая арматура (“Пуск”, “Стоп”, “Проверка БКИ”, “Сброс защит”) и светосигнальная арматура (“МТЗ”, “ТПЗ”, “БКИ”, “ПДУ”, “Сеть”, “Ассиметрия фаз”, “Обрыв фазы”, “Заземление”, “Нагрузка”, “t°”).

Корпус снабжен двумя внутренними и двумя наружными заземляющими зажимами для заземления гибкого и бронированного кабеля.

Управление пускателем осуществляется блоками:

• БЗУП – блок защиты и управления пускателем
• БДУ - блок дистанционного управления
• БДТ - блок датчиков тока
• БСПН – блок стабилизатора переменного напряжения
• ИВП - источник вторичного питания
• реле включения автоматики.
• БКИ – блок контроля изоляции
• БДН - блок датчиков напряжения
• БКЗ - блок контроля заземления
• БКТ - блок контроля температуры
• реле включения БКИ

Комплектность

• Пускатель – 1 шт.
• Паспорт – 1 экз.
• Руководство по эксплуатации – 1 экз.

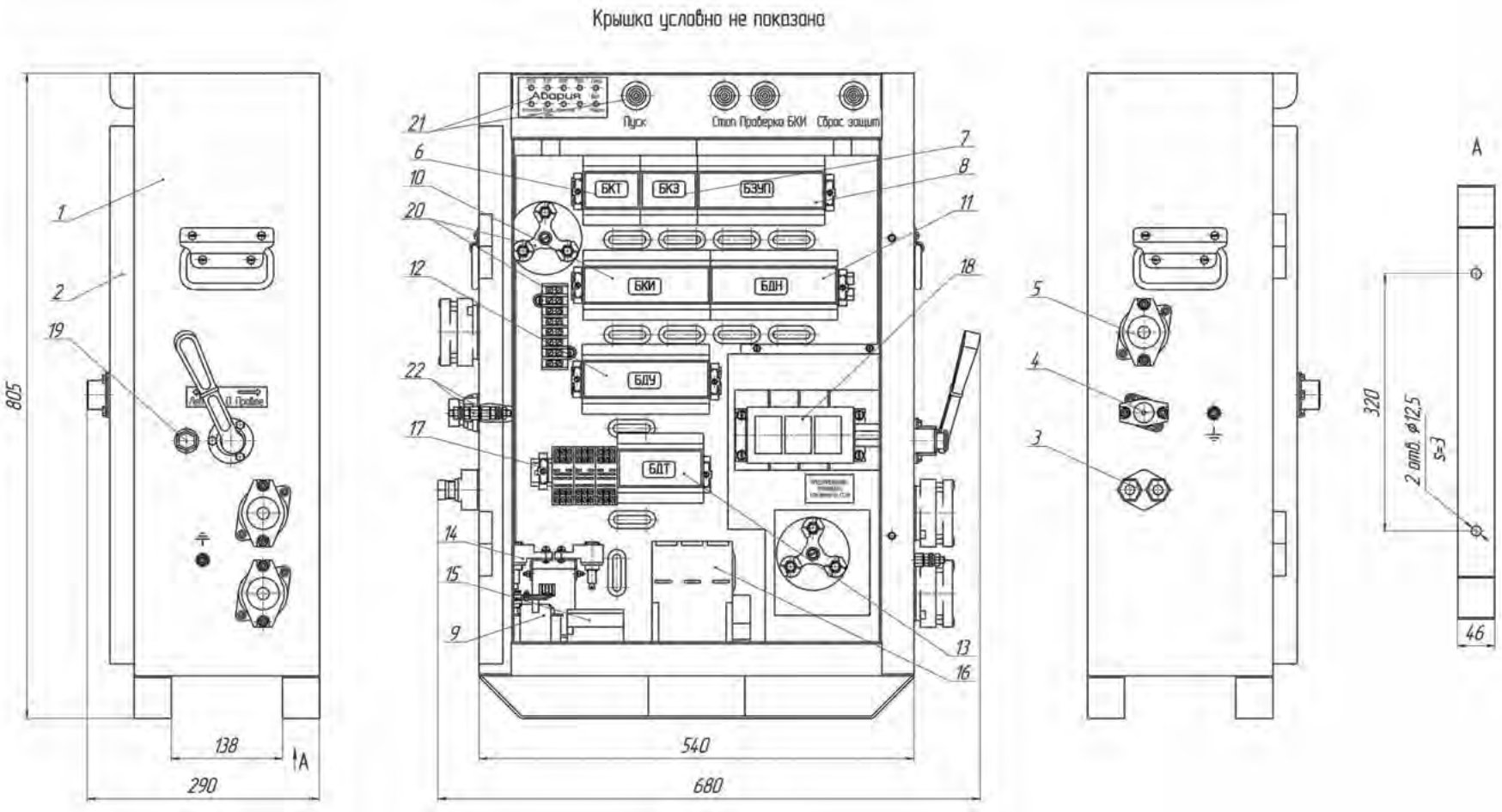
Структура обозначения

ПРН-Х1 Х2 Х3
ПРН - пускатель рудничный нормальный
Х1 - номинальный ток, А: 63; 100; 125
Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Пускатель ПРН-63 УХЛ5 ТУ3427-010-50578968-2013

Технические характеристики

Модификация	ПРН-063	ПРН-100	ПРН-125
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	380; 660		
Номинальный рабочий ток главной цепи, А	63	100	125
Номинальное напряжение цепей управления, В	36		
Ток вспомогательных контактов при напряжении до 660В, А	10		
Время отключения пускателя, с, не более	0,2		
Мощность управляемого электродвигателя, максимальная, кВт: 380В	24	38	55
Габаритные размеры (L*B*H), мм	680*290*805		
Масса, кг	40		
Срок службы, мес.	60		
Гарантийный срок, мес.	24		



ПРН

1 - корпус; 2 - дверца; 3 - кабельный ввод d12; 4 - кабельный ввод d25; 5 - кабельный ввод d40; 6 - блок контроля температуры БКТ; 7 - блок контроля заземления БКЗ; 8 - блок защиты управления пускателем БЗУП; 9 - трансформатор БСПН; 10 - блок контроля изоляции БКИ; 11 - блок датчиков напряжения БДН; 12 - блок дистанционного управления БДУ; 13 - блок датчиков тока БДТ; 14 - трансформатор; 15 - источник вторичного питания ИВП; 16 - пускатель ПМ12; 17 - реле РП21; 18 - разъединитель ВР-32; 19 - толкатель кнопки; 20 - клеммные колодки; 21 - арматура управления и сигнализации; 22 - зажим заземления М8.

Пускатели рудничные нормальные ПРН-М, ПРН-Р-М

Функции

- Защита от токов короткого замыкания по ГОСТ 24754 и световая индикация.
- Защита от потери управления при замыкании проводов цепи дистанционного управления с заземляющим проводом.
- Защита от самовключения при кратковременном повышении напряжения питающей сети до 150% номинального.
- Токовая защита от перегрузки и световая индикация.
- Электрическое блокирование включений пускателя посредством устройства контроля снижения сопротивления изоляции питаемой цепи и осуществление блокировки по ГОСТ 22929 и световая индикация.
- Защита от неполного фазного режима работы или обрыва фазы питающего фидера и световая индикация.
- Проверка исправности устройства предварительного контроля изоляции и световая индикация при его срабатывании.

Конструкция

Пускатель состоит из металлического корпуса с дверцей, установленной на шарнирах. В качестве замков применены специальные винты. Снизу корпуса расположены салазки для крепления пускателя на объекте. Для транспортирования предусмотрены две ручки. Полимерно - порошковое покрытие защищает от воздействия рабочих сред.

На боковых стенках установлены кабельные вводы:

- один главный ввод d40 (диаметр кабеля 24...40мм)
- один транзитный ввод d40 (диаметр кабеля 24...40мм)
- один вывод к токоприемнику d40 (диаметр кабеля 24...40мм)
- один вывод к токоприемнику d25 (диаметр кабеля 10...24мм)
- два контрольных ввода d12 (диаметр кабеля 7...10мм)

Внутри корпуса крепится выемная панель, на которой смонтированы элементы электрической схемы. На правую боковую стенку выведена рукоятка выключателя-разъединителя. Переключение положения рукоятки осуществляется только при нажатии толкателя кнопки, расположенного рядом с рукояткой. Механизм блокировки препятствует открыванию дверцы при включенном разъединителе.

В верхней части корпуса находятся управляющая арматура (“Стоп”, “Взвод МТЗ”) и светосигнальная арматура (“Сеть”, “Нагрузка”, “Авария ТЗ”, “Авария БКИ”).

Корпус снабжен двумя внутренними и двумя наружными заземляющими зажимами для заземления гибкого и бронированного кабеля.

Управление пускателем осуществляется блоками:

- БУ – блок управления
- БТТ - блок трансформаторов тока
- БКИ – блок контроля изоляции
- БМЗ - блок максимальной токовой защиты

Пускатель рудничный ПРН

Комплектность

- Пускатель – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Структура обозначения

ПРН-Х1-Х2 Х3 Х4

ПРН - пускатель рудничный нормальный

Х1 - тип пускателя:

- М - нереверсивный
- Р-М - реверсивный

Х2 - номинальный ток, А: 63; 100; 125

Х3 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

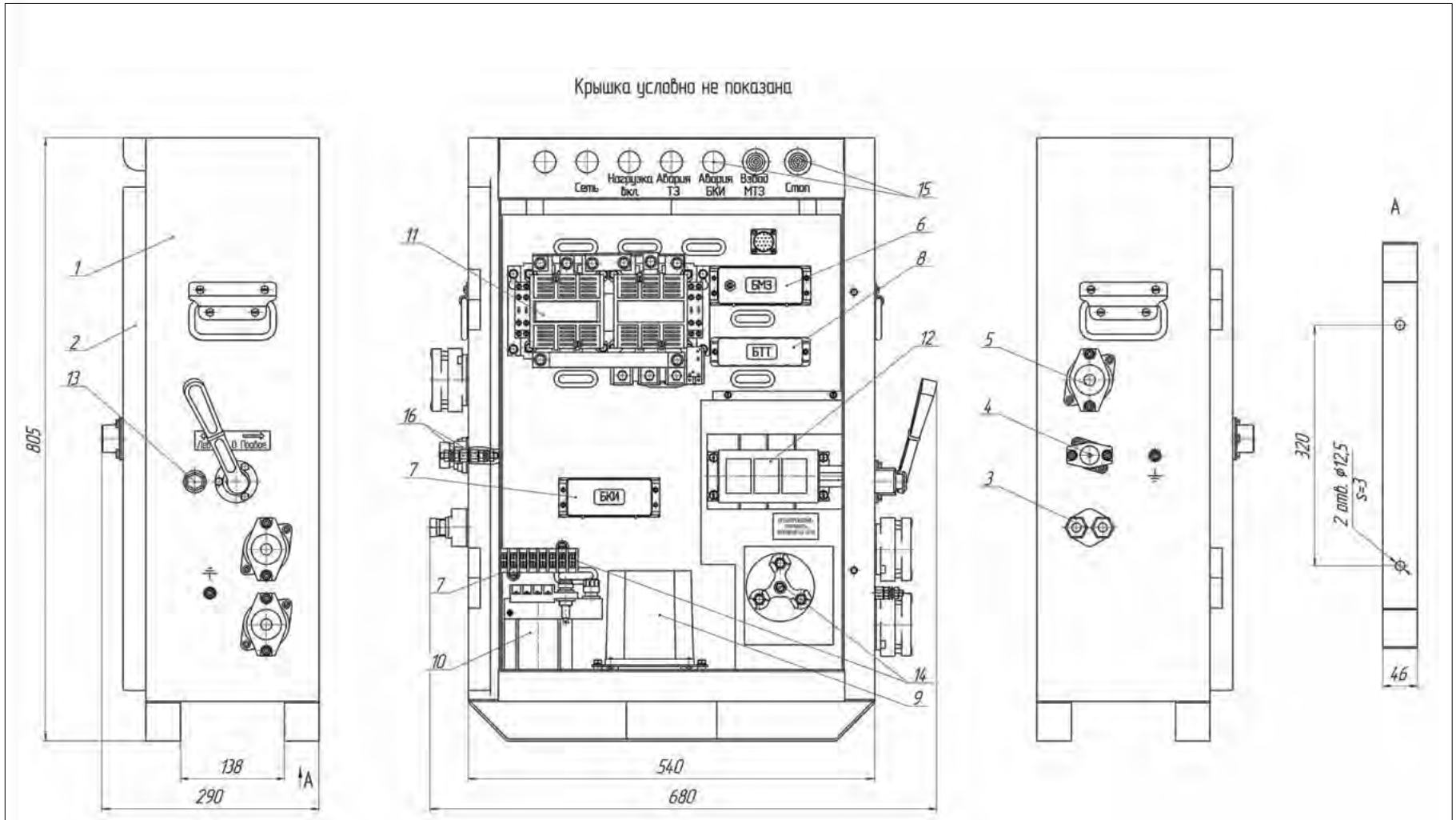
Х4 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Пускатель ПРН-Р-М-63 УХЛ5 ТУ3427-010-50578968-2013

Технические характеристики

Модификация		ПРН-Р-М-063 ПРН-М-063	ПРН-Р-М-100 ПРН-М-100	ПРН-Р-М-125 ПРН-М-125
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В		380; 660		
Номинальный рабочий ток главной цепи, А		25, 32, 63	100	125
Номинальное напряжение цепей управления, В		24		
Номинальное напряжение вспомогательной цепи, В		24	36	
Время отключения пускателя, с, не более		0,15		
Максимальная мощность управляемого электродвигателя, кВт	380В	13, 16, 32	50	63
	660В	22, 27, 55	80	100
Уставки блока контроля изоляции, кОм:	предупредительные	100		
	аварийные	30		
Габаритные размеры (L*B*H), мм		680*290*805		
Масса, кг		40		
Срок службы, мес.		60		
Гарантийный срок, мес.		24		



ПРН-Р-М

1 - корпус; 2 - дверца; 3 - кабельный ввод d12; 4 - кабельный ввод d25; 5 - кабельный ввод d40; 6 - блок максимальной токовой защиты БМЗ;
7 - блок контроля изоляции; 8 - блок трансформаторов тока БТТ; 9 - блок управления БУ; 10 - трансформатор; 11 - пускатель;
12 - разъединитель ВР-32; 13 - толкатель кнопки; 14 - клеммные колодки; 15 - арматура управления и сигнализации; 16 - зажим заземления М8.

Пускатели рудничные нормальные ПРН-У

Функции

- Защита от токов короткого замыкания по ГОСТ 24754.
- Защита от потери управления при замыкании проводов цепи дистанционного управления с заземляющим проводом.
- Защита от самовключения при кратковременном повышении напряжения питающей сети до 150% номинального.
- Токовая защита от перегрузки.

Конструкция

Пускатель состоит из металлического корпуса с дверцей, установленной на шарнирах. В качестве замков применены специальные винты. Снизу корпуса расположены салазки для крепления пускателя на поверхности. Для транспортирования предусмотрены две ручки. Полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия рабочих сред.

На боковых стенках слева установлены два сальника MG 63 (диаметр кабеля 44...54мм), справа - один сальник MG 63 и один сальник MG 25 (диаметр кабеля 13...18мм).

Внутри корпуса крепится выемная панель, на которой смонтированы элементы электрической схемы. В верхней части корпуса находятся управляющая арматура (“Стоп”, “Взвод МТЗ”) и светосигнальная арматура (“Сеть”, “Нагрузка”, “Авария ТЗ”, “Авария БКИ”).

Корпус снабжен тремя внутренними и тремя наружными заземляющими зажимами для заземления гибкого и бронированного кабеля.

Управление пускателем осуществляется блоками:

- БУ – блок управления

Комплектность

- Пускатель – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Структура обозначения

ПРН-У-Х1 Х2 Х3

ПРН-У - пускатель рудничный нормальный

Х1 - номинальный ток, А: 63; 100; 125

Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

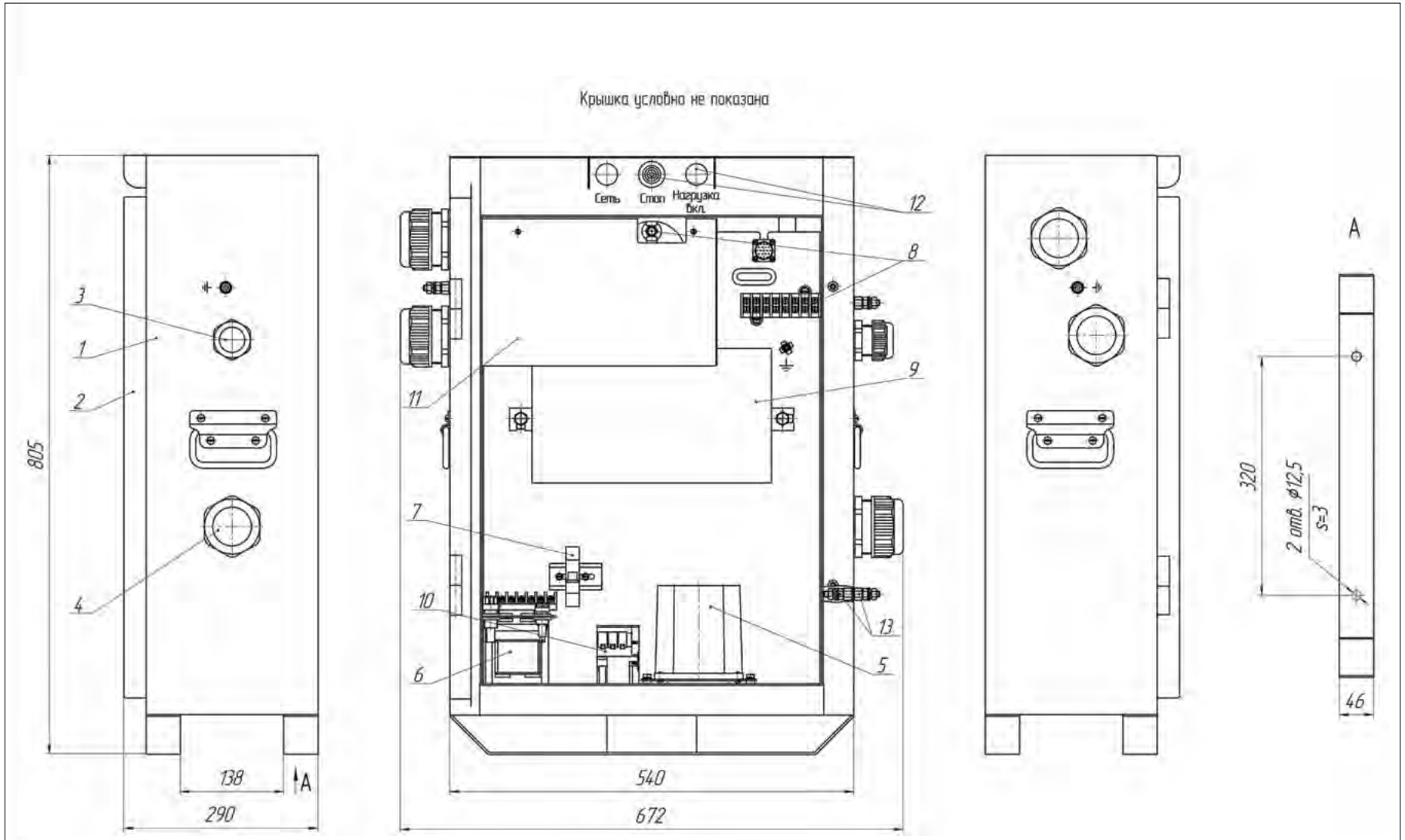
Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Пускатель ПРН-У-63 УХЛ5 ТУ3427-010-50578968-2013

Технические характеристики

Модификация	ПРН-У-063	ПРН-У-100	ПРН-У-125
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	380; 660		
Номинальный рабочий ток главной цепи, А	63	100	125
Время отключения пускателя, с, не более	0,2		
Габаритные размеры (L*B*H), мм	680*290*805		
Масса, кг	35		
Срок службы, мес.	60		
Гарантийный срок, мес.	24		



ПРН-У

1 - корпус; 2 - дверца; 3 - сальник MG25; 4 - сальник MG63; 5 - блок управления БУ; 6 - трансформатор; 7 - автоматический выключатель; 8 - колодки клеммные; 9 - контактор; 10 - пускатель ПМ12; 11 - кожух; 12 - арматура управления и сигнализации; 13 - зажим заземлени М8

Выключатель рудничный типа ВРН

Выключатели рудничные нормальные ВРН предназначены для работы в трёхфазных сетях переменного тока с изолированной нейтралью напряжением 380В и 660В. Применяются для защиты от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей на горнорудных предприятиях, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии, дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, в шахтах, разрезах и других предприятиях неопасных по взрыву газа и пыли.

Функции

- Защита от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей.
- Световая сигнализация о включении выключателя.
- Световая сигнализация о срабатывании максимальной токовой защиты.
- Проверка действия максимальной токовой защиты.
- Возможность присоединения аппарата защиты АЗУР.3.
- Ручное включение и отключение номинального тока нагрузки.

Конструкция

Выключатель представляет собой стальную оболочку, состоящую из корпуса и дверцы, установленную на салазках. В качестве замков применены винты. Покрытие оболочки - краска полимерно - порошковая. Корпус снабжен внутренними и наружными заземляющими зажимами М8. Внутри корпуса на выемной панели установлены: автоматический выключатель, рукоятка которого вынесена на боковую стенку, трансформатор, блок токовой защиты, датчик тока, контактр, клеммные зажимы. Силовые трехфазные зажимы, остающиеся под напряжением при открытой двери и плата контроля фаз закрыты кожухом. Предусмотрена блокировка рукоятки а/в от несанкционированного включения при техническом обслуживании или ремонте.

На боковых стенках корпуса установлены кабельные вводы:

- слева - два для ввода кабеля диаметром 44...52мм и один для ввода кабеля диаметром 16...24мм;
- справа - один для ввода кабеля диаметром 44...52мм.

В верхней части корпуса размещена светосигнальная и тестовая арматура: три светодиодных индикатора «Сеть», «БМЗ включено», «ТЗП включено» и кнопки «Проверка МТЗ», «Проверка ТЗП».

Комплектность

- Выключатель ВРН – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Выключатель рудничный типа ВРН

Структура обозначения

ВРН-Х1 Х2 Х3

ВРН – выключатель рудничный нормальный

Х1 – номинальный ток, А: 100, 160, 200, 250, 320, 400 или 630

Х2 – климатическое исполнение и категория размещения

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Выключатель ВРН-200 УХЛ5 ТУ 3423-036-50578968-2013

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3423-036-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В00050
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 3.5
Температура окружающей среды, °С	-25 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М3
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

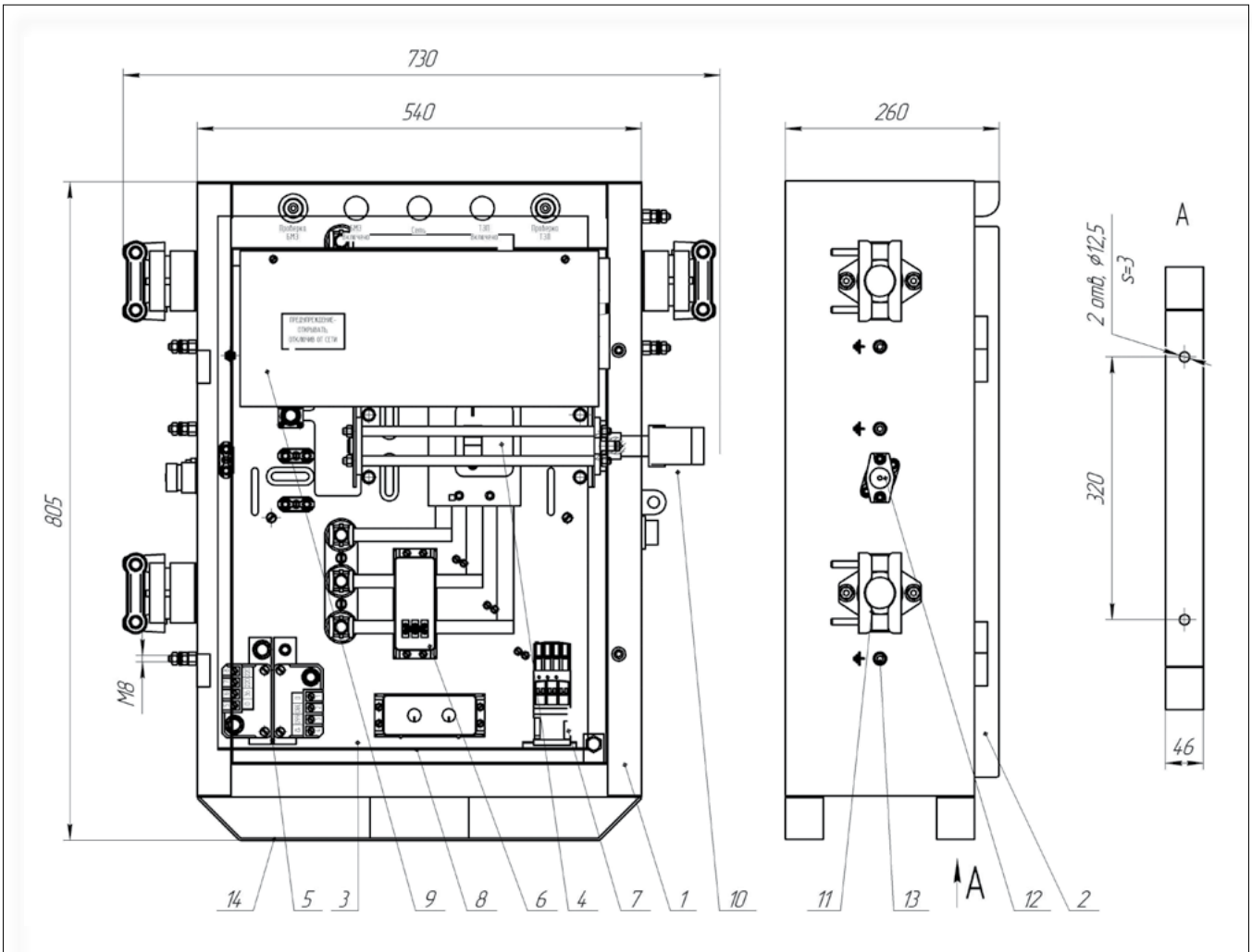
Модификация	ВРН-100	ВРН-160	ВРН-200	ВРН-250	ВРН-320	ВРН-400	ВРН-630
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В	380; 660						
Номинальный рабочий ток главной цепи, А	100	160	200	250	320	400	630
Время отключения выключателя, с, не более	0,2						
Габаритные размеры (L*B*H), мм	730*260*805						
Масса, кг	35			40			
Срок службы, мес.	60						
Гарантийный срок, мес.	24						

Уставки максимальной токовой защиты (МТЗ)

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}$, А	Номер уставки						
	1	2	3	4	5	6	7
	Величина тока контроля $I_к$, А						
100	200	292	382	473	562	651	742
160	320	470	620	770	920	1070	1220
200	400	550	700	850	1000	1100	1350
250	500	700	900	1100	1300	1500	1800
320	640	890	1140	1390	1640	1890	2140
400	800	1100	1400	1700	2000	2300	2700
630	1260	1740	2400	2980	3540	4100	4680

Уставки технологической защиты от перегрузок (ТЗП)

Величина номинального тока электродвигателя $I_{ном}$, А	Номер уставки						
	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1
	Величина тока уставки $I_{уст}$, А						
100	50	60	70	80	90	100	110
160	80	96	112	128	144	160	176
200	100	120	140	160	180	200	220
250	125	150	175	200	225	250	275
320	160	192	224	256	288	320	352
400	200	240	280	320	360	400	440
630	315	378	441	504	567	630	693



1 - корпус; 2 - дверца; 3 - панель выемная; 4 - выключатель автоматический; 5 - трансформатор; 6 - датчик тока; 7 - контактор; 8 - УБТЗ; 9 - кожух; 10 - рукоятка; 11 - кабельный ввод 50 (dкаб. 44...52мм); 12 - кабельный ввод 25(dкаб. 16...24мм); 13 - зажим заземления М8; 14 - салазки

Выключатель автоматический рудничный типа ВАРП

Выключатели ВАРП предназначены для применения в электрических сетях постоянного тока напряжением до 440В для защиты от токов короткого замыкания отходящих силовых цепей на горнорудных предприятиях, предприятиях минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии, дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках, в шахтах, разрезах и других предприятиях неопасных по взрыву газа и пыли.

Функции

- Ручное включение и отключение номинального тока нагрузки.
- Автоматическое отключение при токах короткого замыкания.

Конструкция

Выключатель представляет собой стальную оболочку, состоящую из корпуса и дверцы, установленную на салазках. В качестве замков применены специальные винты. Полимерно - порошковое покрытие защищает от воздействия рабочих сред. Корпус снабжен внутренними и наружными заземляющими зажимами. Внутри корпуса смонтирована выемная панель с выключателем ВА57-39 и клеммными колодками. На боковых стенках корпуса установлены кабельные вводы: справа - два сальника MG 63(диаметр кабеля 44...54 мм) и один сальник MG 25 (диаметр кабеля 13...18 мм); слева - два сальника MG 63. Предусмотрена защита от выдергивания кабеля. Привод автоматического выключателя выведен на дверцу.

Комплектность

- Выключатель ВАРП – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- Руководство по эксплуатации на выключатель ВА57-39 - 1 экз.

Структура обозначения

ВАРП-Х1 Х2 Х3

ВАРП - выключатель автоматический рудничный постоянного тока

Х1 – номинальный ток, А: 250 или 500

Х2 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

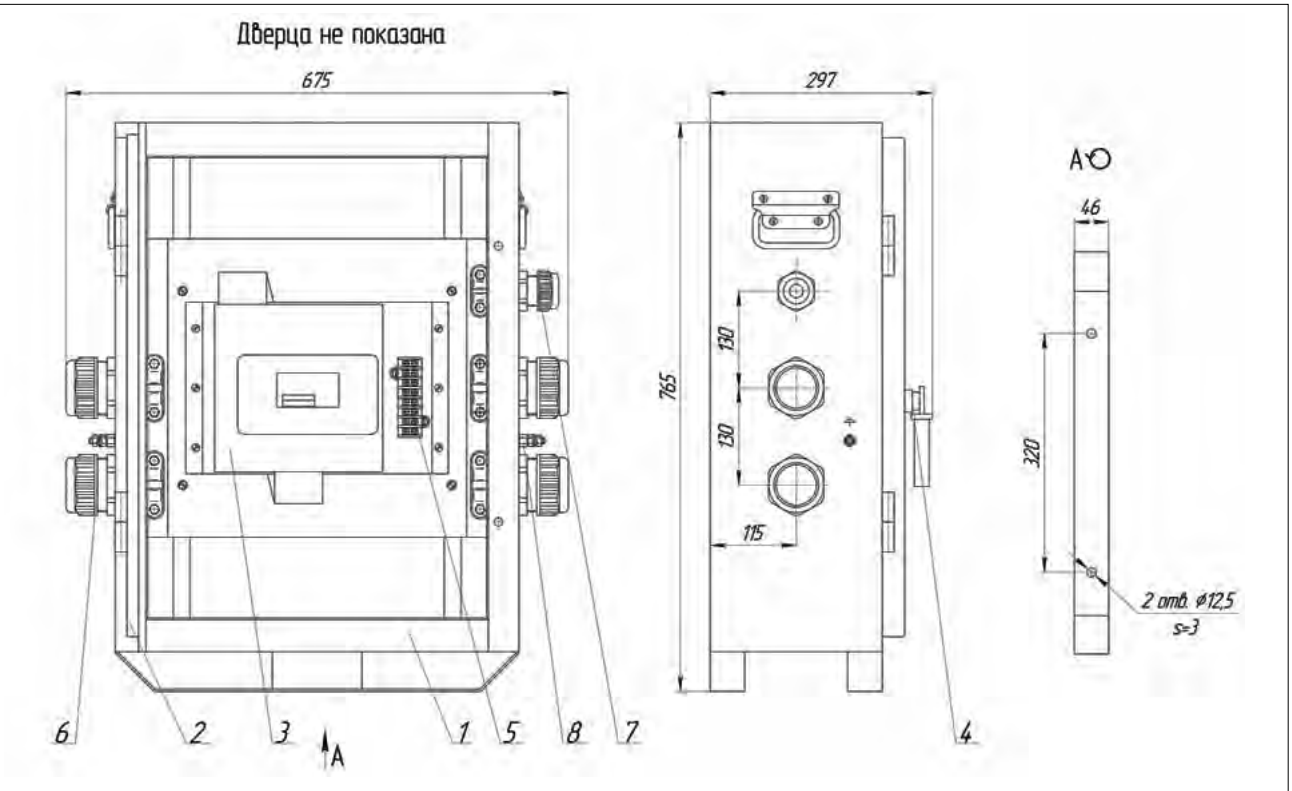
Выключатель ВАРП-250 УХЛ3 ТУ3423-034-50578968-2013

Выключатель автоматический рудничный типа ВАРП

Технические характеристики

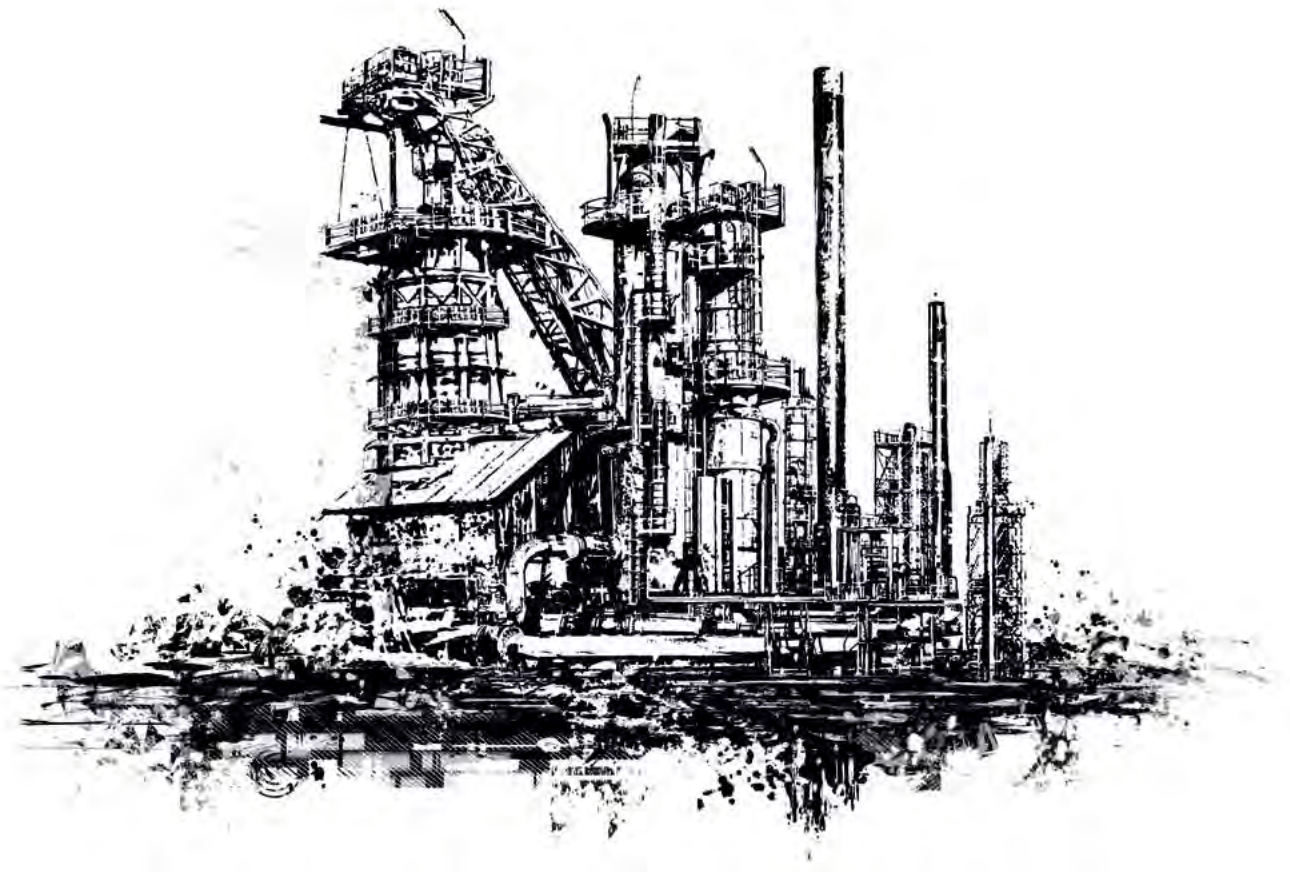
Технические условия	ТУ 3423-034-50578968-2013
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.МН04.В00050
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	РН1
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ 3, 5
Температура окружающей среды, °С	-60 … +40
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	М3
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I

Модификация	ВАРП-250	ВАРП-500
Номинальное напряжение постоянного тока главной цепи, В	440	
Номинальный рабочий ток главной цепи, А	250	500
Время отключения выключателя, с, не более	0,2	
Токовая уставка расцепителей тока короткого замыкания, А	1250	1600
Погрешность срабатывания токовой уставки, %, не более	20	
Габаритные размеры (L*B*H), мм	675*292*765	
Масса, кг	35	
Срок службы, мес.	60	
Гарантийный срок, мес.	24	

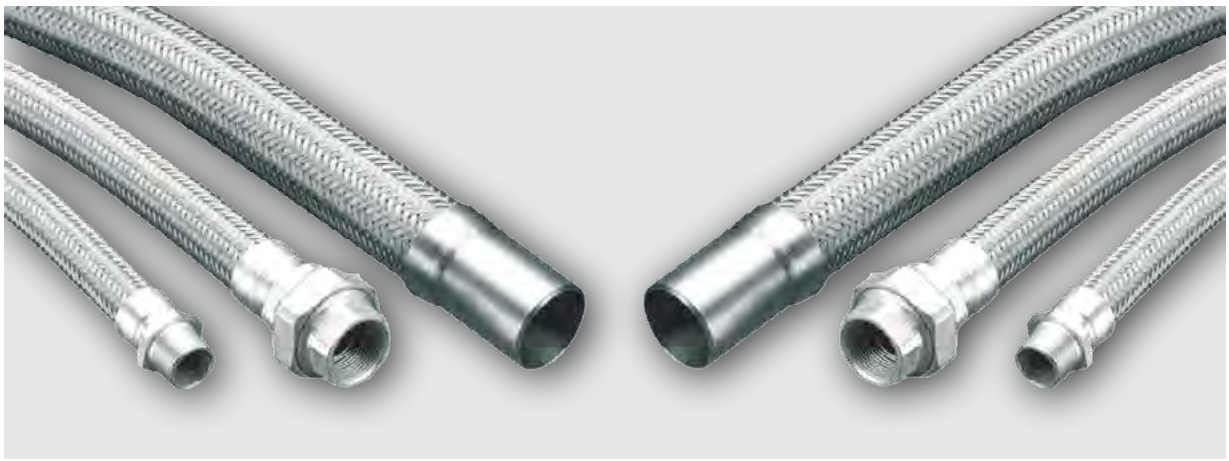


1 - корпус; 2 - дверца; 3 - автоматический выключатель ВА57-39; 4 - привод автоматического выключателя; 5 - колодка клеммная; 6 - сальник MG 63; 7 - сальник MG 25; 8 - зажим заземления М8

Соединители гибкие и фитинги



Взрывозащищенные соединители гибкие серии ВСГ-Н



Взрывозащищенные соединители гибкие применяются для прокладки электропроводки, соединения трубопроводов и различного взрывозащищенного оборудования и устройств, подверженных вибрации. А также обеспечивают защиту электропроводки от климатических, механических воздействий и электромагнитных помех. Обладая всеми необходимыми свойствами нержавеющей стали, применяются во всех отраслях промышленности.

Преимущества

- Высокая прочность на сжатие, разрыв и высокая ударопрочность
- Высокая гибкость
- Пылевлагостойкость
- Широкий диапазон температур
- Электромагнитное экранирование
- Высокая стойкость к вибрации
- Широкий диапазона агрессивных сред

Конструкция

Соединитель состоит из гофрированной оболочки (сильфона) высокого давления, на которую надета проволочная металлическая оплетка. Материал гофрированной оболочки и оплетки - высококоррозионностойкая нержавеющая сталь. По краям соединители оснащены различной концевой стыковочной арматурой:

• **неподвижно** приваренные фитинги с внутренней (Вн) или наружной (Нр) резьбой с **одинаковыми** присоединительными размерами. Монтаж ведется аналогично монтажу труб.

• **неподвижно** приваренные фитинги с внутренней (Вн) или наружной (Нр) резьбой с **разными** присоединительными размерами. Монтаж ведется аналогично монтажу труб.

• с **подвижными** фитингами с внутренней (Вн) или наружной (Нр) резьбой с **одинаковыми** присоединительными размерами. Монтаж фитингов ведется с помощью накидной гайки.

• с **подвижными** фитингами с внутренней (Вн) или наружной (Нр) резьбой с **разными** присоединительными размерами. Монтаж фитингов ведется с помощью накидной гайки.

• по требованию заказчика металлорукава могут изготавливаться с оконцеванием с одной стороны **неподвижной** арматурой, с другой стороны - **подвижной**.

Комплектность

- Взрывозащищенный соединитель гибкий
- Руководство по эксплуатации - 1экз.
- Паспорт - 1 экз.

Структура обозначения

ВСГ-Н ФПХ1(Х2)/ФПХ3(Х4) Х5 В1,5 Х6

ВСГ - взрывозащищенный соединитель гибкий

Н - материал соединителя - нержавеющая сталь

ФП - фитинг подвижный. При установке неподвижных фитингов - индекс не указывается

Х1, Х3 - обозначение типа резьбы:

- М20; М25; М32; М40; М50; М63
- G1/2”; G3/4”; G1”; G1 1/4”; G1 1/2”; G2”
- К1/2” (NPT1/2”); К3/4” (NPT3/4”); К1” (NPT1”); К1 1/4” (NPT1 1/4”); К1 1/2” (NPT1 1/2”); К2” (NPT2”)

Х2, Х4 - тип фитинга:

- с внутренней резьбой (Вн)
- с наружной резьбой (Нр)

Х5 - длина, мм

В1,5 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х6 - обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия

Взрывозащищенный соединитель гибкий из нержавеющий стали с подвижными фитингами с внутренней метрической резьбой М25 и наружной метрической резьбой М25, длиной 500мм, климатического исполнения В, категории размещения 1,5.

ВСГ-Н ФПМ25(Вн)/ФПМ25(Нр) 500 В1,5 ТУ 3424-051-50578968-2015

Взрывозащищенный соединитель гибкий из нержавеющий стали с неподвижными фитингами с внутренней цилиндрической трубной резьбой G3/4” и наружной с цилиндрической трубной резьбой G3/4”, длиной 1000мм, климатического исполнения В, категории размещения 1,5.

ВСГ-Н G3/4”(Вн)/G3/4”(Нр) 1000 В1,5 ТУ 3424-051-50578968-2015

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3424-051-50578968-2015
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ExdIIC U
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	В1,5
Химостойкое исполнение	Х1, Х2, Х3
Температура окружающей среды, °С	-60 ... +130
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, балл	9
Материал	Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3 ГОСТ 5632

Радиус изгиба минимальный, R min	M20; G1/2"; K1/2"	58
	M25; G3/4"; K3/4"	85
	M32; G1"; K1"	105
	M40; G1 1/4"; K1 1/4"	130
	M50; G1 1/2"; K1 1/2"	160
	M63; G2"; K2"	200
Допустимый радиус изгиба при наличии вибраций, R n	M20; G1/2"; K1/2"	160
	M25; G3/4"; K3/4"	190
	M32; G1"; K1"	260
	M40; G1 1/4"; K1 1/4"	300
	M50; G1 1/2"; K1 1/2"	320
	M63; G2"; K2"	460
Срок службы, лет		20
Гарантийный срок, мес.		12

Соединения с неподвижной резьбовой арматурой и одинаковыми присоединительными размерами

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса, кг	
		S/D	d	Dy	h1	L	l1	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н М20(Нр)/М20(Нр)	1	27/30	*М20	14	20	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	0,1	0,49
ВСГ-Н G1/2"(Нр)/G1/2"(Нр)			G1/2"						
ВСГ-Н К1/2"(Нр)/К1/2"(Нр)			К1/2"						
ВСГ-Н М25(Нр)/М25(Нр)		30/34	М25	18	20		16	0,15	0,79
ВСГ-Н G3/4"(Нр)/G3/4"(Нр)			G3/4"						
ВСГ-Н К3/4"(Нр)/К3/4"(Нр)			К3/4"						
ВСГ-Н М32(Нр)/М32(Нр)		36/40	М32	25	25		19	0,2	0,96
ВСГ-Н G1"(Нр)/G1"(Нр)			G1"						
ВСГ-Н К1"(Нр)/К1"(Нр)			К1"						
ВСГ-Н М40(Нр)/М40(Нр)		50/55	М40	32	25		19	0,3	1,46
ВСГ-Н G11/4"(Нр)/G11/4"(Нр)			G1 1/4"						
ВСГ-Н К11/4"(Нр)/К11/4"(Нр)			К1 1/4"						
ВСГ-Н М50(Нр)/М50(Нр)		60/65	М50	40	29		19	0,55	1,67
ВСГ-Н G11/2"(Нр)/G11/2"(Нр)			G1 1/2"						
ВСГ-Н К11/2"(Нр)/К11/2"(Нр)			К1 1/2"						
ВСГ-Н М63(Нр)/М63(Нр)		70/80	М63	50	29		19	0,7	2,88
ВСГ-Н G2"(Нр)/G2"(Нр)			G2"						
ВСГ-Н К2"(Нр)/К2"(Нр)			К2"						

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Взрывозащищенные соединители гибкие серии ВСГ-Н

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса, кг	
		S/D	d	Dy	h1	L	l1	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н М20(Вн)/М20(Вн)	2	27/30	*М20	14	23	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	21	0,15	0,49
ВСГ-Н G1/2"(Вн)/G1/2"(Вн)			G1/2"						
ВСГ-Н К1/2"(Вн)/К1/2"(Вн)			К1/2"						
ВСГ-Н М25(Вн)/М25(Вн)		30/34	М25	18	23		21	0,2	0,79
ВСГ-Н G3/4"(Вн)/G3/4"(Вн)			G3/4"						
ВСГ-Н К3/4"(Вн)/К3/4"(Вн)			К3/4"						
ВСГ-Н М32(Вн)/М32(Вн)		36/40	М32	25	27		25	0,25	0,96
ВСГ-Н G1"(Вн)/G1"(Вн)			G1"						
ВСГ-Н К1"(Вн)/К1"(Вн)			К1"						
ВСГ-Н М40(Вн)/М40(Вн)		50/55	М40	32	27		25	0,35	1,46
ВСГ-Н G11/4"(Вн)/G11/4"(Вн)			G1 1/4"						
ВСГ-Н К11/4"(Вн)/К11/4"(Вн)			К1 1/4"						
ВСГ-Н М50(Вн)/М50(Вн)		60/65	М50	40	27		25	0,45	1,67
ВСГ-Н G11/2"(Вн)/G11/2"(Вн)			G1 1/2"						
ВСГ-Н К11/2"(Вн)/К11/2"(Вн)			К1 1/2"						
ВСГ-Н М63(Вн)/М63(Вн)		70/80	М63	50	27		25	0,5	2,88
ВСГ-Н G2"(Вн)/G2"(Вн)			G2"						
ВСГ-Н К2"(Вн)/К2"(Вн)			К2"						

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Обозначение	Рис.	Размеры, мм								Масса, кг	
		S/D	d	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н М20(Нр)/М20(Вн)	3	27/30	*М20	14	20	23	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	21	0,1	0,49
ВСГ-Н G1/2"(Нр)/G1/2"(Вн)			G1/2"								
ВСГ-Н К1/2"(Нр)/К1/2"(Вн)			К1/2"								
ВСГ-Н М25(Нр)/М25(Вн)		30/34	М25	18	20	23		16	21	0,15	0,79
ВСГ-Н G3/4"(Нр)/G3/4"(Вн)			G3/4"								
ВСГ-Н К3/4"(Нр)/К3/4"(Вн)			К3/4"								
ВСГ-Н М32(Нр)/М32(Вн)		36/40	М32	25	25	27		19	25	0,2	0,96
ВСГ-Н G1"(Нр)/G1"(Вн)			G1"								
ВСГ-Н К1"(Нр)/К1"(Вн)			К1"								
ВСГ-Н М40(Нр)/М40(Вн)		50/55	М40	32	25	27		19	25	0,3	1,46
ВСГ-Н G11/4"(Нр)/G11/4"(Вн)			G1 1/4"								
ВСГ-Н К11/4"(Нр)/К11/4"(Вн)			К1 1/4"								
ВСГ-Н М50(Нр)/М50(Вн)		60/65	М50	40	29	27		19	25	0,55	1,67
ВСГ-Н G11/2"(Нр)/G11/2"(Вн)			G1 1/2"								
ВСГ-Н К11/2"(Нр)/К11/2"(Вн)			К1 1/2"								
ВСГ-Н М63(Нр)/М63(Вн)		70/80	М63	50	29	27		19	25	0,7	2,88
ВСГ-Н G2"(Нр)/G2"(Вн)			G2"								
ВСГ-Н К2"(Нр)/К2"(Вн)			К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

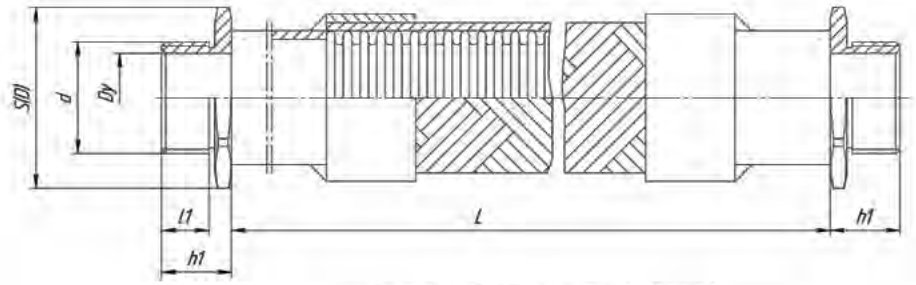


Рис.1 ВСГ-Н d(Нр)/d(Нр)

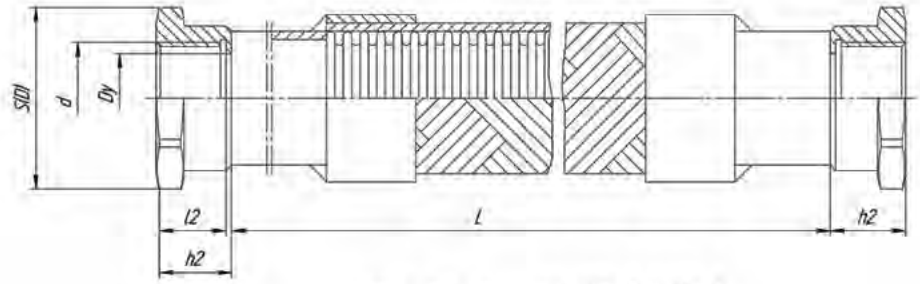


Рис.2 ВСГ-Н d(Вн)/d(Вн)

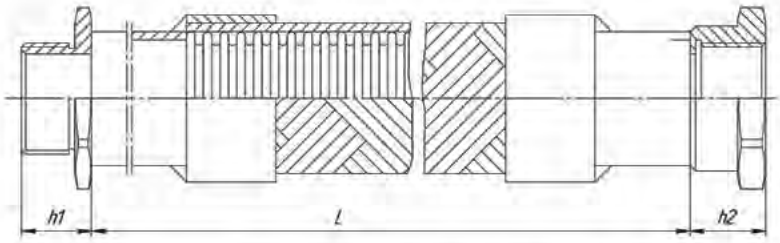


Рис.3 ВСГ-Н d(Нр)/d(Вн)

Соединения с неподвижной резьбовой арматурой и разными присоединительными размерами

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н М20(Нр)/М25(Нр)	4	27/30	30/34	*М20	М25	14	20	20	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	16	0,1	0,79
ВСГ-Н G1/2"(Нр)/G3/4"(Нр)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н К1/2"(Нр)/К3/4"(Нр)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н М25(Нр)/М32(Нр)		30/34	36/40	М25	М32	18	20	25		16	19	0,15	0,96
ВСГ-Н G3/4"(Нр)/G1"(Нр)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н К3/4"(Нр)/К1"(Нр)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н М32(Нр)/М40(Нр)		36/40	50/55	М32	М40	25	25	25		19	19	0,25	1,46
ВСГ-Н G1"(Нр)/G1 1/4"(Нр)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н К1"(Нр)/К1 1/4"(Нр)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н М40(Нр)/М50(Нр)		50/55	60/65	М40	М50	32	25	29		19	19	0,5	1,67
ВСГ-Н G11/4"(Нр)/G11/2"(Нр)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н К11/4"(Нр)/К11/2"(Нр)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н М50(Нр)/М63(Нр)		60/65	70/80	М50	М63	40	29	29		19	19	0,6	2,88
ВСГ-Н G11/2"(Нр)/G2"(Нр)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н К11/2"(Нр)/К2"(Нр)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н М20(Вн)/М25(Вн)	5	27/30	30/34	*М20	М25	14	23	23	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	21	21	0,15	0,79
ВСГ-Н G1/2"(Вн)/G3/4"(Вн)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н К1/2"(Вн)/К3/4"(Вн)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н М25(Вн)/М32(Вн)		30/34	36/40	М25	М32	18	23	27		21	25	0,2	0,96
ВСГ-Н G3/4"(Вн)/G1"(Вн)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н К3/4"(Вн)/К1"(Вн)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н М32(Вн)/М40(Вн)		36/40	50/55	М32	М40	25	27	27		25	25	0,25	1,46
ВСГ-Н G1"(Вн)/G1 1/4"(Вн)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н К1"(Вн)/К1 1/4"(Вн)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н М40(Вн)/М50(Вн)		50/55	60/65	М40	М50	32	27	27		25	25	0,4	1,67
ВСГ-Н G11/4"(Вн)/G11/2"(Вн)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н К11/4"(Вн)/К11/2"(Вн)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н М50(Вн)/М63(Вн)		60/65	70/80	М50	М63	40	27	27		25	25	0,5	2,88
ВСГ-Н G11/2"(Вн)/G2"(Вн)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н К11/2"(Вн)/К2"(Вн)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Взрывозащищенные соединители гибкие серии ВСГ-Н

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н М20(Вн)/М25(Нр)	6	27/30	30/34	*М20	М25	14	23	25	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	21	16	0,15	0,79
ВСГ-Н G1/2"(Вн)/G3/4"(Нр)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н К1/2"(Вн)/К3/4"(Нр)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н М25(Вн)/М32(Нр)		30/34	36/40	М25	М32	18	23	25		21	19	0,2	0,96
ВСГ-Н G3/4"(Вн)/G1"(Нр)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н К3/4"(Вн)/К1"(Нр)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н М32(Вн)/М40(Нр)		36/40	50/55	М32	М40	25	27	25		25	19	0,25	1,46
ВСГ-Н G1"(Вн)/G1 1/4"(Нр)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н К1"(Вн)/К1 1/4"(Нр)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н М40(Вн)/М50(Нр)		50/55	60/65	М40	М50	32	27	25		25	19	0,5	1,67
ВСГ-Н G11/4"(Вн)/G11/2"(Нр)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н К11/4"(Вн)/К11/2"(Нр)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н М50(Вн)/М63(Нр)		60/65	70/80	М50	М63	40	27	29		25	19	0,6	2,88
ВСГ-Н G11/2"(Вн)/G2"(Нр)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н К11/2"(Вн)/К2"(Нр)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н М20(Нр)/М25(Вн)	7	27/30	30/34	*М20	М25	14	20	25	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	21	0,15	0,79
ВСГ-Н G1/2"(Нр)/G3/4"(Вн)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н К1/2"(Нр)/К3/4"(Вн)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н М25(Нр)/М32(Вн)		30/34	36/40	М25	М32	18	20	27		16	25	0,2	0,96
ВСГ-Н G3/4"(Нр)/G1"(Вн)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н К3/4"(Нр)/К1"(Вн)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н М32(Нр)/М40(Вн)		36/40	50/55	М32	М40	25	25	27		19	25	0,25	1,46
ВСГ-Н G1"(Нр)/G1 1/4"(Вн)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н К1"(Нр)/К1 1/4"(Вн)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н М40(Нр)/М50(Вн)		50/55	60/65	М40	М50	32	25	27		19	25	0,4	1,67
ВСГ-Н G11/4"(Нр)/G11/2"(Вн)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н К11/4"(Нр)/К11/2"(Вн)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н М50(Нр)/М63(Вн)		60/65	70/80	М50	М63	40	29	27		19	25	0,6	2,88
ВСГ-Н G11/2"(Нр)/G2"(Вн)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н К11/2"(Нр)/К2"(Вн)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

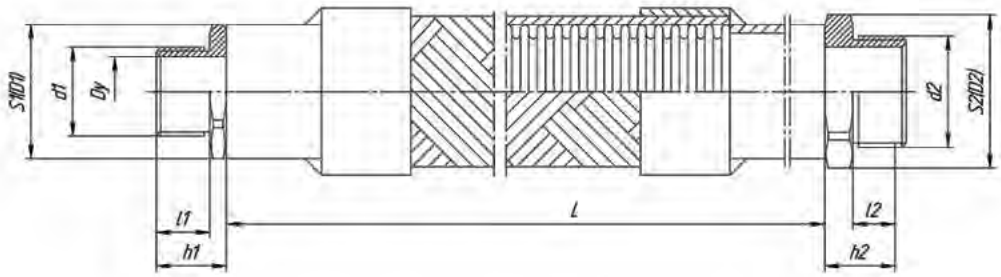


Рис.4 ВСГ-Н d1(Нр)/d2(Нр)

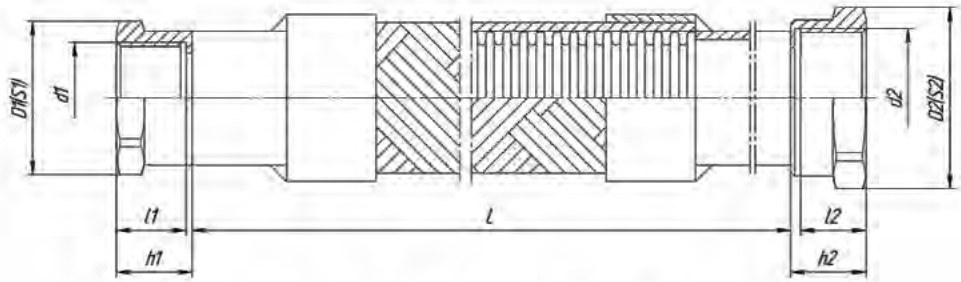


Рис.5 ВСГ-Н d1(Вн)/d2(Вн)

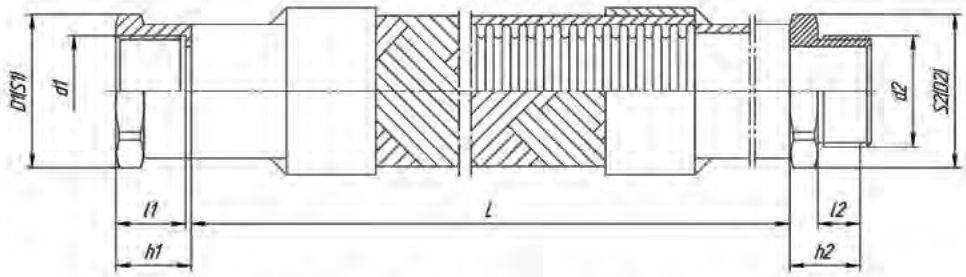


Рис.6 ВСГ-Н d1(Вн)/d2(Нр)

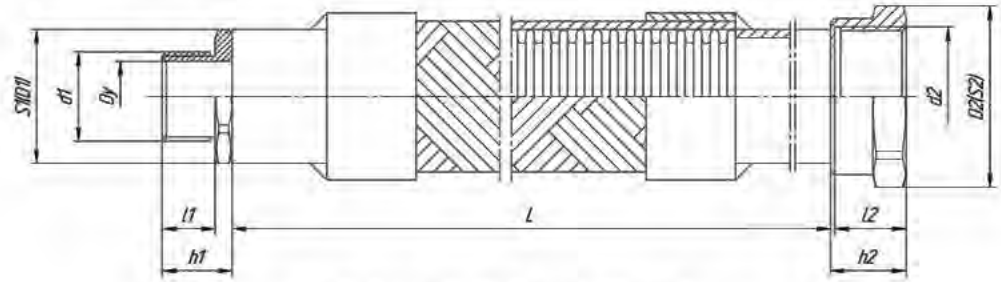


Рис.7 ВСГ-Н d1(Нр)/d2(Нр)

Соединения с подвижной резьбовой арматурой и одинаковыми присоединительными размерами

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса, кг	
		S/D	d	Dy	h1	L	l1	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н ФПМ20(Нр)/ФПМ20(Нр)	8	34/38	*М20	14	48	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	0,4	0,49
ВСГ-Н ФПG1/2"(Нр)/ФПG1/2"(Нр)			G1/2"						
ВСГ-Н ФПК1/2"(Нр)/ФПК1/2"(Нр)			К1/2"						
ВСГ-Н ФПМ25(Нр)/ФПМ25(Нр)		40/42	М25	18	48		16	0,5	0,79
ВСГ-Н ФПG3/4"(Нр)/ФПG3/4"(Нр)			G3/4"						
ВСГ-Н ФПК3/4"(Нр)/ФПК3/4"(Нр)			К3/4"						
ВСГ-Н ФПМ32(Нр)/ФПМ32(Нр)		52/55	М32	25	55		19	0,8	0,96
ВСГ-Н ФПG1"(Нр)/ФПG1"(Нр)			G1"						
ВСГ-Н ФПК1"(Нр)/ФПК1"(Нр)			К1"						
ВСГ-Н ФПМ40(Нр)/ФПМ40(Нр)		60/65	М40	32	55		19	1,2	1,46
ВСГ-Н ФПG11/4"(Нр)/ФПG11/4"(Нр)			G1 1/4"						
ВСГ-Н ФПК11/4"(Нр)/ФПК11/4"(Нр)			К1 1/4"						
ВСГ-Н ФПМ50(Нр)/ФПМ50(Нр)		70/75	М50	40	60		19	1,6	1,67
ВСГ-Н ФПG11/2"(Нр)/ФПG11/2"(Нр)			G1 1/2"						
ВСГ-Н ФПК11/2"(Нр)/ФПК11/2"(Нр)			К1 1/2"						
ВСГ-Н ФПМ63(Нр)/ФПМ63(Нр)		80/85	М63	50	60		19	1,9	2,88
ВСГ-Н ФПG2"(Нр)/ФПG2"(Нр)			G2"						
ВСГ-Н ФПК2"(Нр)/ФПК2"(Нр)			К2"						

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса, кг	
		S/D	d	Dy	h1	L	l1	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н ФПМ20(Вн)/ФПМ20(Вн)	9	34/38	*М20	14	63	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	21	0,5	0,49
ВСГ-Н ФПG1/2"(Вн)/ФПG1/2"(Вн)			G1/2"						
ВСГ-Н ФПК1/2"(Вн)/ФПК1/2"(Вн)			К1/2"						
ВСГ-Н ФПМ25(Вн)/ФПМ25(Вн)		40/42	М25	18	63		21	0,6	0,79
ВСГ-Н ФПG3/4"(Вн)/ФПG3/4"(Вн)			G3/4"						
ВСГ-Н ФПК3/4"(Вн)/ФПК3/4"(Вн)			К3/4"						
ВСГ-Н ФПМ32(Вн)/ФПМ32(Вн)		52/55	М32	25	75		25	1.0	0,96
ВСГ-Н ФПG1"(Вн)/ФПG1"(Вн)			G1"						
ВСГ-Н ФПК1"(Вн)/ФПК1"(Вн)			К1"						
ВСГ-Н ФПМ40(Вн)/ФПМ40(Вн)		60/65	М40	32	75		25	1,5	1,46
ВСГ-Н ФПG11/4"(Вн)/ФПG11/4"(Вн)			G1 1/4"						
ВСГ-Н ФПК11/4"(Вн)/ФПК11/4"(Вн)			К1 1/4"						
ВСГ-Н ФПМ50(Вн)/ФПМ50(Вн)		70/75	М50	40	75		25	1,6	1,67
ВСГ-Н ФПG11/2"(Вн)/ФПG11/2"(Вн)			G1 1/2"						
ВСГ-Н ФПК11/2"(Вн)/ФПК11/2"(Вн)			К1 1/2"						
ВСГ-Н ФПМ63(Вн)/ФПМ63(Вн)		80/85	М63	50	75		25	2,0	2,88
ВСГ-Н ФПG2"(Вн)/ФПG2"(Вн)			G2"						
ВСГ-Н ФПК2"(Вн)/ФПК2"(Вн)			К2"						

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Взрывозащищенные соединители гибкие серии ВСГ-Н

Обозначение	Рис.	Размеры, мм								Масса, кг	
		S/D	d	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арматура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н ФПМ20(Нр)/ФПМ20(Вн)	10	34/38	*М20	14	48	63	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	21	0,5	0,49
ВСГ-Н ФПG1/2"(Нр)/ФПG1/2"(Вн)			G1/2"								
ВСГ-Н ФПК1/2"(Нр)/ФПК1/2"(Вн)			К1/2"								
ВСГ-Н ФПМ25(Нр)/ФПМ25(Вн)		40/42	М25	18	48	63		16	21	0,6	0,79
ВСГ-Н ФПG3/4"(Нр)/ФПG3/4"(Вн)			G3/4"								
ВСГ-Н ФПК3/4"(Нр)/ФПК3/4"(Вн)			К3/4"								
ВСГ-Н ФПМ32(Нр)/ФПМ32(Вн)		52/55	М32	25	55	75		19	25	0,9	0,96
ВСГ-Н ФПG1"(Нр)/ФПG1"(Вн)			G1"								
ВСГ-Н ФПК1"(Нр)/ФПК1"(Вн)			К1"								
ВСГ-Н ФПМ40(Нр)/ФПМ40(Вн)		60/65	М40	32	55	75		19	25	1,3	1,46
ВСГ-Н ФПG11/4"(Нр)/ФПG11/4"(Вн)			G1 1/4"								
ВСГ-Н ФПК11/4"(Нр)/ФПК11/4"(Вн)			К1 1/4"								
ВСГ-Н ФПМ50(Нр)/ ФПМ50(Вн)		70/75	М50	40	60	75		19	25	1,5	1,67
ВСГ-Н ФПG11/2"(Нр)/ ФПG11/2"(Вн)			G1 1/2"								
ВСГ-Н ФПК11/2"(Нр)/ФПК11/2"(Вн)			К1 1/2"								
ВСГ-Н ФПМ63(Нр)/ФПМ63(Вн)		80/85	М63	50	60	75		19	25	1,7	2,88
ВСГ-Н ФПG2"(Нр)/ФПG2"(Вн)			G2"								
ВСГ-Н ФПК2"(Нр)/ФПК2"(Вн)			К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

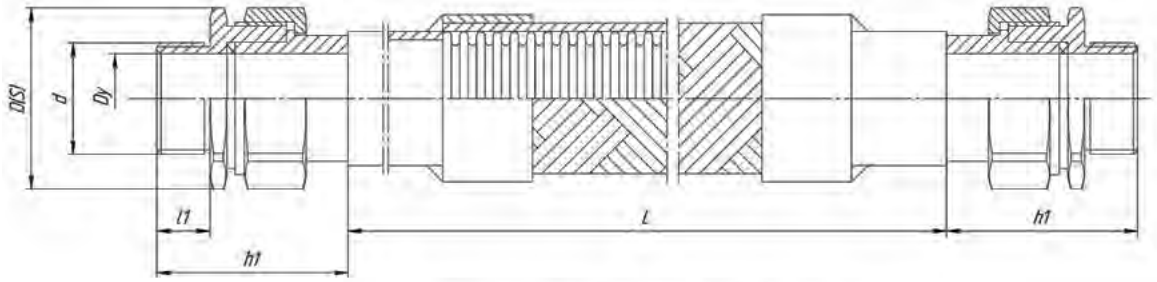


Рис.8 ВСГ-Н ФПd(Нр)/ФПd(Нр)

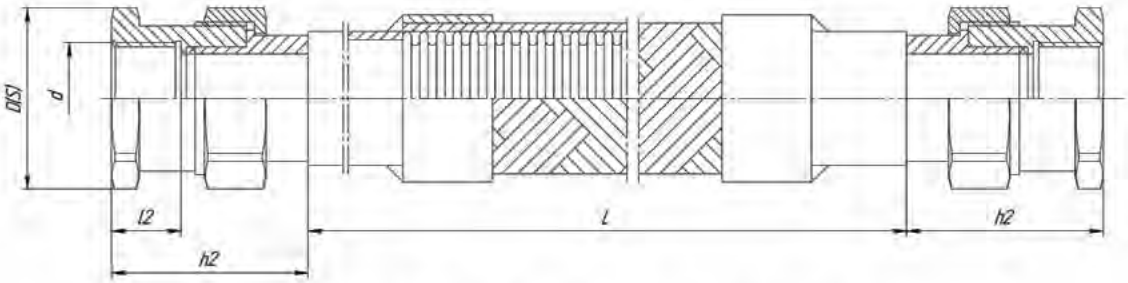


Рис.9 ВСГ-Н ФПd(Вн)/ФПd(Вн)

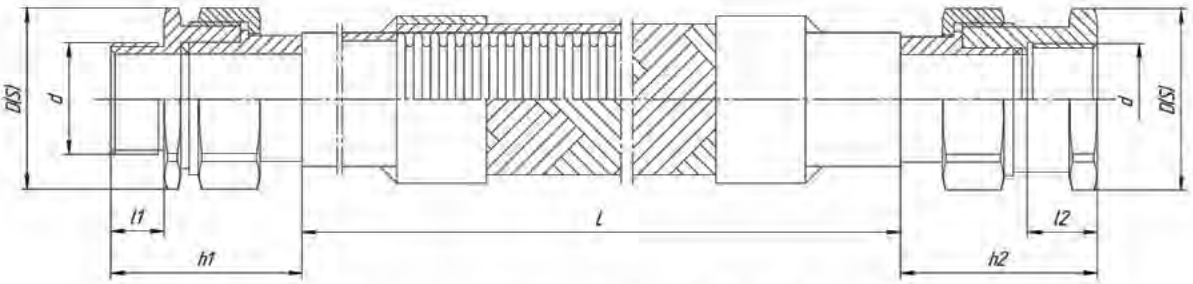


Рис.10 ВСГ-Н ФПd(Нр)/ФПd(Вн)

Соединения с подвижной резьбовой арматурой и разными присоединительными размерами

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арма-тура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н ФПМ20(Нр)/ФПМ25(Нр)	11	34/38	40/42	*М20	М25	14	48	48	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	16	0,5	0,79
ВСГ-Н ФПG1/2"(Нр)/ФПG3/4"(Нр)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н ФПК1/2"(Нр)/ФПК3/4"(Нр)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н ФПМ25(Нр)/ФПМ32(Нр)		40/42	52/55	М25	М32	18	55	55		19	19	0,7	0,96
ВСГ-Н ФПG3/4"(Нр)/ФПG1"(Нр)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н ФПК3/4"(Нр)/ФПК1"(Нр)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н ФПМ32(Нр)/ФПМ40(Нр)		52/55	60/65	М32	М40	25	55	55		19	19	1,0	1,46
ВСГ-Н ФПG1"(Нр)/ФПG1 1/4"(Нр)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н ФПК1"(Нр)/ ФПК1 1/4"(Нр)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н ФПМ40(Нр)/ ФПМ50(Нр)		60/65	70/75	М40	М50	32	55	55		19	19	1,4	1,67
ВСГ-Н ФПG11/4"(Нр)/ ФПG11/2"(Нр)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н К11/4"(Нр)/ ФПК11/2"(Нр)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н ФПМ50(Нр)/ ФПМ63(Нр)		70/75	80/85	М50	М63	40	60	60		19	19	1,8	2,88
ВСГ-Н ФПG11/2"(Нр)/ ФПG2"(Нр)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н ФПК11/2"(Нр)/ ФПК2"(Нр)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арма-тура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н ФПМ20(Вн)/ФПМ25(Вн)	12	34/38	40/42	*М20	М25	14	63	63	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	21	21	0,5	0,79
ВСГ-Н ФПG1/2"(Вн)/ФПG3/4"(Вн)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н ФПК1/2"(Вн)/ФПК3/4"(Вн)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н ФПМ25(Вн)/ФПМ32(Вн)		40/42	52/55	М25	М32	18	63	75		21	25	0,7	0,96
ВСГ-Н ФПG3/4"(Вн)/ФПG1"(Вн)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н ФПК3/4"(Вн)/ФПК1"(Вн)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н ФПМ32(Вн)/ФПМ40(Вн)		52/55	60/65	М32	М40	25	75	75		25	25	1,0	1,46
ВСГ-Н ФПG1"(Вн)/ФПG1 1/4"(Вн)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н ФПК1"(Вн)/ФПК1 1/4"(Вн)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н ФПМ40(Вн)/ФПМ50(Вн)		60/65	70/75	М40	М50	32	75	75		25	25	1,4	1,67
ВСГ-Н ФПG11/4"(Вн)/ФПG11/2"(Вн)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н ФПК11/4"(Вн)/ФПК11/2"(Вн)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н ФПМ50(Вн)/ФПМ63(Вн)		70/75	80/85	М50	М63	40	75	75		25	25	1,8	2,88
ВСГ-Н ФПG11/2"(Вн)/ФПG2"(Вн)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н ФПК11/2"(Вн)/ФПК2"(Вн)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Взрывозащищенные соединители гибкие серии ВСГ-Н

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арма-тура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н ФПМ20(Вн)/ФПМ25(Нр)	13	34/38	40/42	*М20	М25	14	63	48	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	21	16	0,5	0,79
ВСГ-Н ФПГ1/2"(Вн)/ФПГ3/4"(Нр)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н ФПК1/2"(Вн)/ФПК3/4"(Нр)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н ФПМ25(Вн)/ФПМ32(Нр)		40/42	52/55	М25	М32	18	63	55		21	19	0,7	0,96
ВСГ-Н ФПГ3/4"(Вн)/ФПГ1"(Нр)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н ФПК3/4"(Вн)/ФПК1"(Нр)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н ФПМ32(Вн)/ФПМ40(Нр)		52/55	60/65	М32	М40	25	75	55		25	19	1,0	1,46
ВСГ-Н ФПГ1"(Вн)/ФПГ1 1/4"(Нр)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н ФПК1"(Вн)/ ФПК1 1/4"(Нр)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н ФПМ40(Вн)/ ФПМ50(Нр)		60/65	70/75	М40	М50	32	75	55		25	19	1,4	1,67
ВСГ-Н ФПГ11/4"(Вн)/ ФПГ11/2"(Нр)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н ФПК11/4»(Вн)/ ФПК11/2»(Нр)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н ФПМ50(Вн)/ ФПМ63(Нр)		70/75	80/85	М50	М63	40	75	55		25	19	1,8	2,88
ВСГ-Н ФПГ11/2"(Вн)/ ФПГ2"(Нр)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н ФПК11/2"(Вн)/ ФПК2"(Нр)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	
		S1/D1	S2/D2	d1	d2	Dy	h1	h2	L	l1	l2	Арма-тура	Гибкая часть (1 метр)
ВСГ-Н ФПМ20(Нр)/ФПМ25(Вн)	14	34/38	40/42	*М20	М25	14	48	63	500; 700; 1000; 1500; 2000 (другая длина по требованию заказчика)	16	21	0,5	0,79
ВСГ-Н ФПГ1/2"(Нр)/ФПГ3/4"(Вн)				G1/2"	G3/4"								
ВСГ-Н ФПК1/2"(Нр)/ФПК3/4"(Вн)				К1/2"	К3/4"								
ВСГ-Н ФПМ25(Нр)/ФПМ32(Вн)		40/42	52/55	М25	М32	18	48	75		16	25	0,7	0,96
ВСГ-Н ФПГ3/4"(Нр)/ФПГ1"(Вн)				G3/4"	G1"								
ВСГ-Н ФПК3/4"(Нр)/ФПК1"(Вн)				К3/4"	К1"								
ВСГ-Н ФПМ32(Нр)/ФПМ40(Вн)		52/55	60/65	М32	М40	25	55	75		19	25	1,0	1,46
ВСГ-Н ФПГ1"(Нр)/ФПГ1 1/4"(Вн)				G1"	G1 1/4"								
ВСГ-Н ФПК1"(Нр)/ФПК1 1/4"(Вн)				К1"	К1 1/4"								
ВСГ-Н ФПМ40(Нр)/ФПМ50(Вн)		60/65	70/75	М40	М50	32	55	75		19	25	1,4	1,67
ВСГ-Н ФПГ11/4"(Нр)/ФПГ11/2"(Вн)				G1 1/4"	G1 1/2"								
ВСГ-Н ФПК11/4"(Нр)/ФПК11/2"(Вн)				К1 1/4"	К1 1/2"								
ВСГ-Н ФПМ50(Нр)/ФПМ63(Вн)		70/75	80/85	М50	М63	40	60	75		19	25	1,8	2,88
ВСГ-Н ФПГ11/2"(Нр)/ФПГ2"(Вн)				G1 1/2"	G2"								
ВСГ-Н ФПК11/2"(Нр)/ФПК2"(Вн)				К1 1/2"	К2"								

*Шаг метрической резьбы - 1,5мм

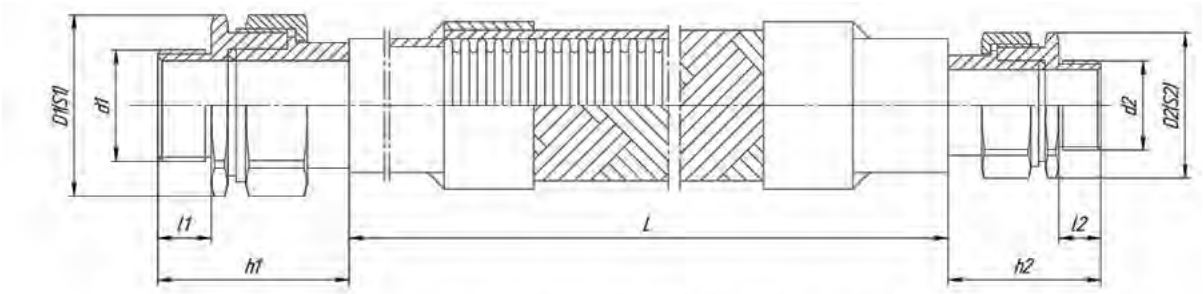


Рис.11 ВСГ-Н ФПd1(Нр)/ФПd2(Нр)

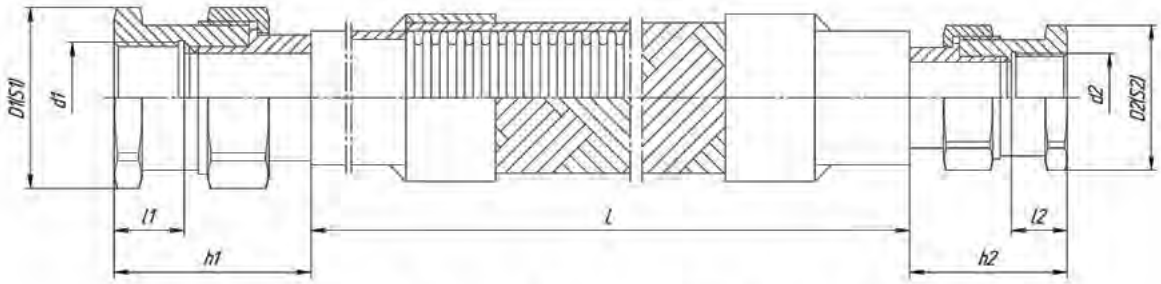


Рис.12 ВСГ-Н ФПd1(Вн)/ФПd2(Вн)

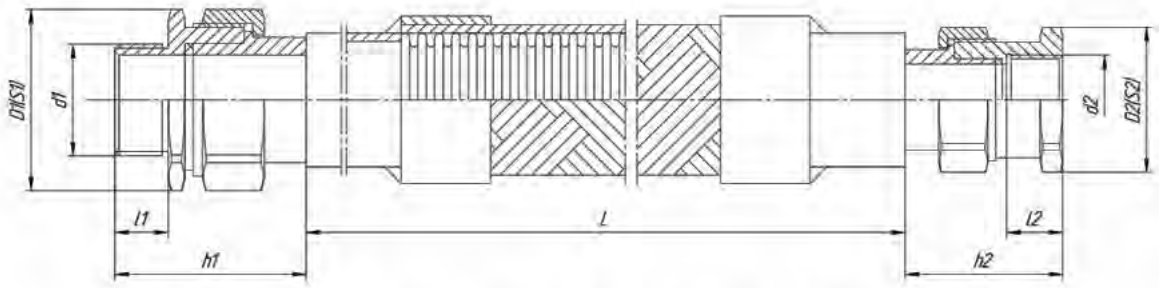


Рис.13 ВСГ-Н ФПd1(Нр)/ФПd2(Вн)

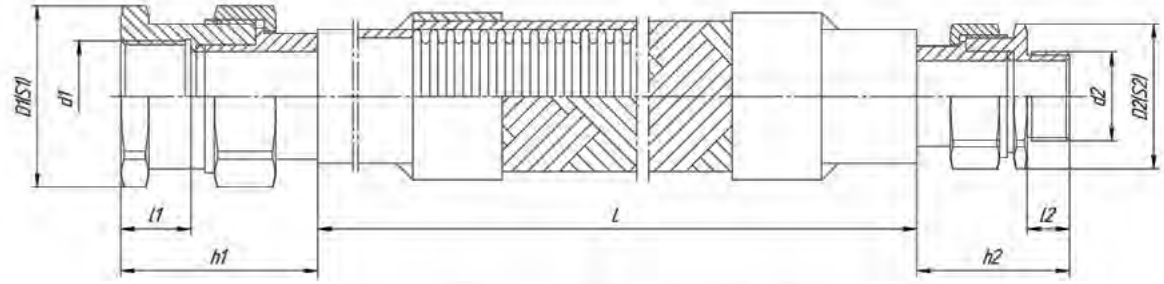


Рис.14 ВСГ-Н ФПd1(Вн)/ФПd2(Нр)

Фитинги переходные предназначены для состыковки и соединения трубных проводок и изменения диаметра вводных отверстий с наружной и внутренней резьбой.

Преимущества

- Выбор материала изготовления
- Различные типы резьб
- Различные вариации присоединительной резьбы

Комплектность

- Фитинг переходной
- Паспорт

Структура обозначения

ФП-Х1-Х2Х3(Х4)/Х5Х6(Х7) Х8 Х9

ФП - фитинг переходной

Х1 - материал фитинга:

- Л - латунь
- Н - нержавеющая сталь
- С - сталь с антикоррозийным покрытием

Х2, Х5 - тип резьбы

- М - метрическая
- G - трубная цилиндрическая
- К (NRT) - коническая дюймовая

Х3, Х6 - размер резьбы

Х4, Х7 - вид резьбы

- Вн - внутренняя
- Нр - наружная

Х8 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х9 - обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия

ФП-Л-G1/2”(Вн)/ G3/4”(Вн) У1 ТУ 3424-057-50578968-2016

Фитинг переходной взрывозащищенный, изготовленный из никелированной латуни с внутренними резьбами G1/2” и G3/4” климатического исполнения У1.

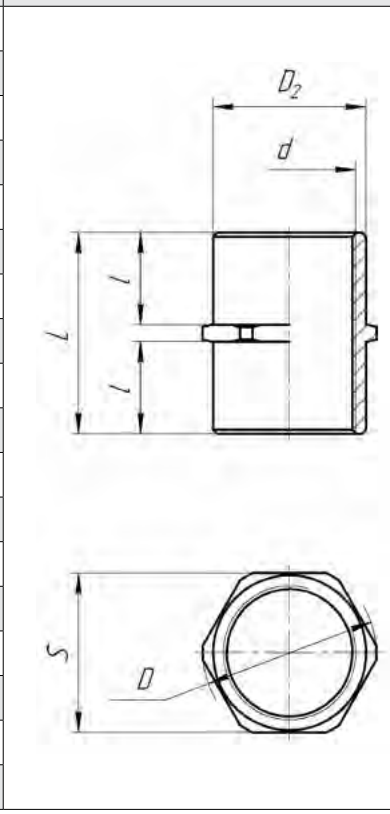
ФП-Н-М20(Вн)/ G3/4”(Нр) У1 ТУ 3424-057-50578968-2016

Фитинг переходной взрывозащищенный, изготовленный из нержавеющей стали с внутренней резьбой М20 и наружной резьбой G3/4” климатического исполнения У1

Технические характеристики

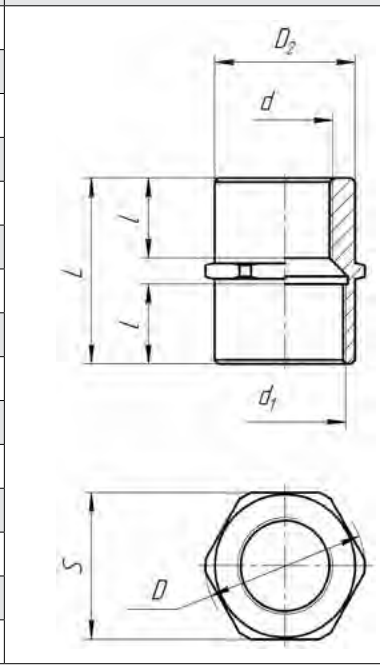
Технические условия	ТУ 3424-057-50578968-2016
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ExdIU/ExdIICU или ExeIU/ExeIIU
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	В1,5
Химостойкое исполнение	Х1, Х2, Х3
Температура окружающей среды, °С	-60...+130
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Материал корпуса	Никелированная латунь Нержавеющая сталь Сталь с антикоррозийным покрытием

Резьба внутренняя - внутренняя одного размера

Обозначение	Рис.1	Размеры, мм						Масса, кг
		d*	D2	D	S	L	l	
М20(Вн)/М20(Вн)		М20х1,5	26	28	25	40	18	0,065
G 1/2"(Вн)/ G1/2"(Вн)		G1/2"						
К1/2"(Вн)/ К1/2"(Вн)		К1/2"						
М25(Вн)/М25(Вн)		М25х1,5	32	35	32	40	18	0,08
G3/4"(Вн)/ G3/4"(Вн)		G3/4"						
К3/4"(Вн)/ К3/4"(Вн)		К3/4"						
М32(Вн)/М32(Вн)		М32х1,5	38	42	38	48	22	0,1
G1"(Вн)/ G1"(Вн)		G1"						
К1"(Вн)/ К1"(Вн)		К1"						
М40(Вн)/М40(Вн)		М40х1,5	45	50	45	48	22	0,12
G1 1/4"(Вн)/ G1 1/4"(Вн)		G1 1/4"						
К1 1/4"(Вн)/ К1 1/4"(Вн)		К1 1/4"						
М50(Вн)/М50(Вн)		М50х1,5	55	60	55	48	22	0,15
G1 1/2"(Вн)/ G1 1/2"(Вн)		G1 1/2"						
К1 1/2"(Вн)/ К1 1/2"(Вн)		К1 1/2"						
М63(Вн)/М63(Вн)		М63х1,5	70	75	70	54	25	0,2
G2"(Вн)/ G2"(Вн)		G2"						
К2"(Вн)/ К2"(Вн)		К2"						

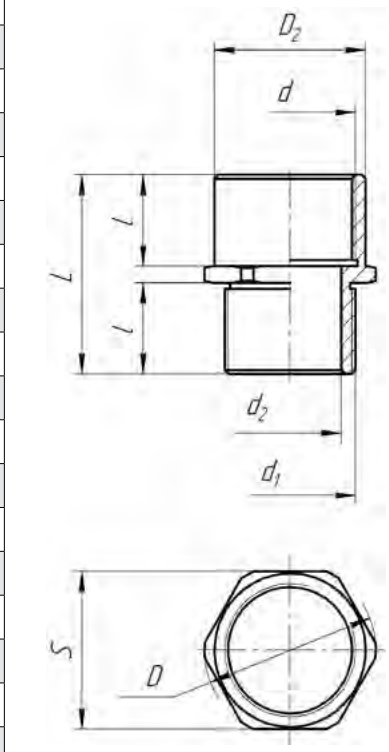
*d - типы резьб М, G, К (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

Резьба внутренняя - внутренняя разных размеров

Обозначение	Рис.2	Размеры, мм							Масса, кг
		d*	d1*	D2	D	S	L	l	
M20(Вн)/M25(Вн)		M20x1,5	M25x1,5	32	35	32	40	16	0,07
G1/2"(Вн)/G3/4"(Вн)		G1/2"	G3/4"						
K1/2"(Вн)/K3/4"(Вн)		K1/2"	K3/4"						
M25(Вн)/M32(Вн)		M25x1,5	M32x1,5	38	42	38	48	20	0,09
G3/4"(Вн)/G1"(Вн)		G3/4"	G1"						
K3/4"(Вн)/K1"(Вн)		K3/4"	K1"						
M32(Вн)/M40(Вн)		M32x1,5	M40x1,5	45	50	45	48	20	0,11
G1"(Вн)/G1 1/4"(Вн)		G1"	G1 1/4"						
K1"(Вн)/K1 1/4"(Вн)		K1"	K1 1/4"						
M40(Вн)/M50(Вн)		M40x1,5	M50x1,5	55	60	55	48	20	0,13
G1 1/4"(Вн)/G1 1/2"(Вн)		G1 1/4"	G1 1/2"						
K1 1/4"(Вн)/K1 1/2"(Вн)		K1 1/4"	K1 1/2"						
M50(Вн)/M63(Вн)		M50x1,5	M63x1,5	70	75	70	54	23	0,15
G1 1/2"(Вн)/G2"(Вн)		G1 1/2"	G2"						
K1 1/2"(Вн)/K2"(Вн)		K1 1/2"	K2"						

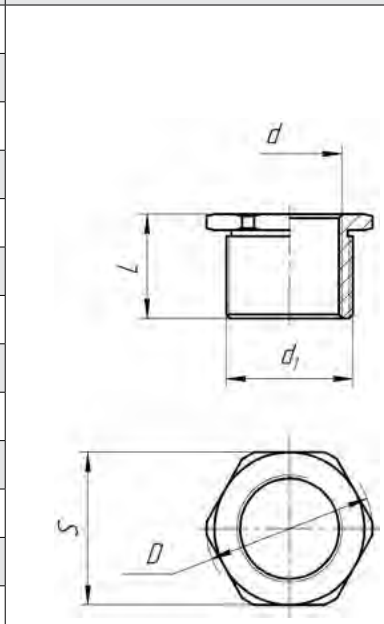
*d, d1 - типы резьб M, G, K (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

Резьба внутренняя - наружная одного размера

Обозначение	Рис.3	Размеры, мм							Масса, кг
		d, d1*	d2	D2	D	S	L	l	
M20(Вн)/M20(Нр)		M20x1,5	13	26	28	26	40	18	0,065
G1/2"(Вн)/G1/2"(Нр)		G1/2"							
K1/2"(Вн)/K1/2"(Нр)		K1/2"							
M25(Вн)/M25(Нр)		M25x1,5	18	32	35	32	40	18	0,08
G3/4" Вн)/G3/4"(Нр)		G3/4"							
K3/4"(Вн)/K3/4"(Нр)		K3/4"							
M32(Вн)/M32(Нр)		M32x1,5	25	38	42	38	48	22	0,1
G1"(Вн)/G1"(Нр)		G1"							
K1"(Вн)/K1"(Нр)		K1"							
M40(Вн)/M40(Нр)		M40x1,5	32	45	50	45	48	22	0,12
G1 1/4"(Вн)/G1 1/4"(Нр)		G1 1/4"							
K1 1/4"(Вн)/K1 1/4"(Нр)		K1 1/4"							
M50(Вн)/M50(Нр)		M50x1,5	38	55	60	55	48	22	0,15
G1 1/2"(Вн)/G1 1/2"(Вн)		G1 1/2"							
K1 1/2" (Вн)/K1 1/2"(Вн)		K1 1/2"							
M63(Вн)/M63(Нр)		M63x1,5	55	70	75	70	54	25	0,2
G2"(Вн)/G2"(Нр)		G2"							
K2"(Вн)/K2"(Нр)		K2"							

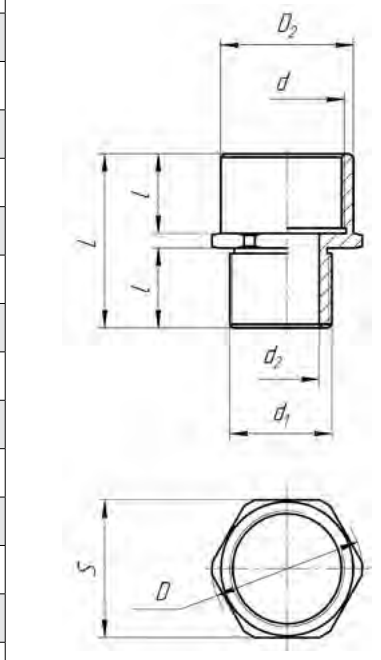
*d, d1 - типы резьб M, G, K (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

Резьба внутренняя - наружная разных размеров

Обозначение	Рис. 4	Размеры, мм					Масса, кг
		d*	d1*	D	S	L	
M20(Вн)/M25(Нр)		M20x1,5	M25x1,5	35	32	24	0,02
G1/2"(Вн)/G3/4"(Нр)		G1/2"	G3/4"				
К1/2"(Вн)/К3/4"(Нр)		К1/2"	К3/4"				
M25(Вн)/M32(Нр)		M25x1,5	M32x1,5	42	38	24	0,04
G3/4"(Вн)/G1"(Нр)		G3/4"	G1"				
К3/4"(Вн)/К1"(Нр)		К3/4"	К1"				
M32(Вн)/M40(Нр)		M32x1,5	M40x1,5	50	45	30	0,06
G1"(Вн)/G1 1/4"(Нр)		G1"	G1 1/4"				
К1"(Вн)/К1 1/4"(Нр)		К1"	К1 1/4"				
M40(Вн)/M50(Нр)		M40x1,5	M50x1,5	60	55	30	0,08
G1 1/4"(Вн)/G1 1/2"(Нр)		G1 1/4"	G1 1/2"				
К1 1/4"(Вн)/К1 1/2"(Нр)		К1 1/4"	К1 1/2"				
M50(Вн)/M63(Нр)		M50x1,5	M63x1,5	75	70	32	0,1
G1 1/2"(Вн)/G2"(Нр)		G1 1/2"	G2"				
К1 1/2"(Вн)/К2"(Нр)		К1 1/2"	К2"				

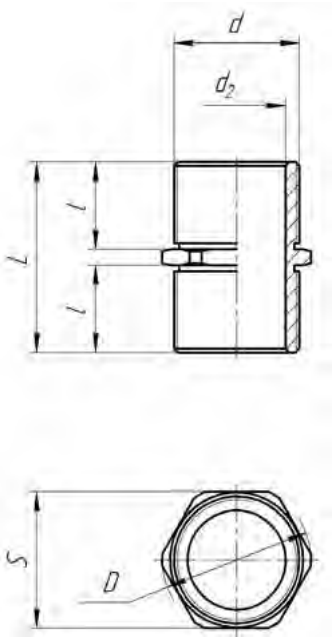
*d, d1 - типы резьб M, G, K (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

Резьба внутренняя - наружная разных размеров

Обозначение	Рис.5	Размеры, мм							Масса, кг
		d*	d1*	d2	D	S	L	l	
M25(Вн)/M20(Нр)		M25x1,5	M20x1,5	13	35	32	40	18	0,065
G3/4"(Вн)/G1/2"(Нр)		G3/4"	G1/2"						
К3/4"(Вн)/К1/2"(Нр)		К3/4"	К1/2"						
M32(Вн)/M25(Нр)		M32x1,5	M25x1,5	18	42	38	48	22	0,085
G1"(Вн)/G3/4"(Нр)		G1"	G3/4"						
К1"(Вн)/К3/4"(Нр)		К1"	К3/4"						
M40(Вн)/M32(Нр)		M40x1,5	M32x1,5	25	50	45	48	22	0,1
G1 1/4"(Вн)/G1"(Нр)		G1 1/4"	G1"						
К1 1/4"(Вн)/К1"(Нр)		К1 1/4"	К1"						
M50(Вн)/M40(Нр)		M50x1,5	M40x1,5	32	60	55	48	22	0,12
G1 1/2"(Вн)/G1 1/4"(Нр)		G1 1/2"	G1 1/4"						
К1 1/2"(Вн)/К1 1/4"(Нр)		К1 1/2"	К1 1/4"						
M63(Вн)/M50(Нр)		M63x1,5	M50x1,5	38	75	70	54	25	0,15
G2"(Вн)/G1 1/2"(Нр)		G2"	G1 1/2"						
К2"(Вн)/К1 1/2"(Нр)		К2"	К1 1/2"						

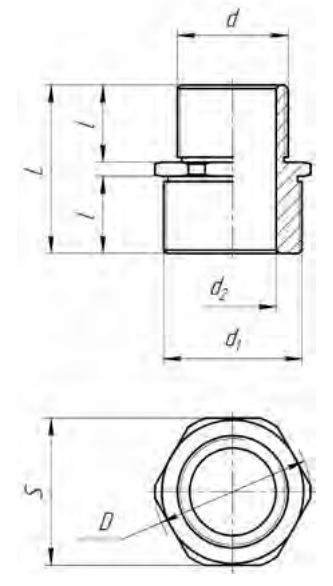
*d, d1 - типы резьб M, G, K (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

Резьба наружная - наружная одного размера

Обозначение	Рис.6	Размеры, мм						Масса, кг
		d*	d2	D	S	L	l	
M20(Нр)/M20(Нр)		M20x1,5	13	28	26	40	18	0,065
G1/2"(Нр)/G1/2"(Нр)		G1/2"						
К1/2"(Нр)/К1/2"(Нр)		К1/2"						
M25(Нр)/M25(Нр)		M25x1,5	18	35	32	40	18	0,08
G3/4"(Нр)/G3/4"(Нр)		G3/4"						
К3/4"(Нр)/К3/4"(Нр)		К3/4"						
M32(Нр)/M32(Нр)		M32x1,5	25	42	38	48	22	0,1
G1"(Нр)/G1"(Нр)		G1"						
К1"(Нр)/К1"(Нр)		К1"						
M40(Нр)/M40(Нр)		M40x1,5	32	50	45	48	22	0,12
G1 1/4"(Нр)/G1 1/4"(Нр)		G1 1/4"						
К1 1/4"(Нр)/К1 1/4"(Нр)		К1 1/4"						
M50(Нр)/M50(Нр)		M50x1,5	38	60	55	48	22	0,15
G1 1/2"(Нр)/G 1 1/2"(Нр)		G1 1/2"						
К1 1/2"(Нр)/К1 1/2"(Нр)		К1 1/2"						
M63(Нр)/M63(Нр)		M63x1,5	50	75	70	54	25	0,2
G2"(Нр)/G2"(Нр)		G2"						
К2"(Нр)/К2"(Нр)		К2"						

*d - типы резьб M, G, K (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

Резьба наружная - наружная разных размеров

Обозначение	Рис.7	Размеры, мм							Масса, кг
		d*	d1*	d2	D	S	L	l	
M20(Нр)/M25(Нр)		M20x1,5	M25x1,5	13	35	32	40	18	0,065
G1/2"(Нр)/G3/4"(Нр)		G1/2"	G3/4"						
К1/2"(Нр)/К3/4"(Нр)		К1/2"	К3/4"						
M25(Нр)/M32(Нр)		M25x1,5	M32x1,5	18	42	38	48	22	0,085
G3/4"(Нр)/G1"(Нр)		G3/4"	G1"						
К3/4"(Нр)/К1"(Нр)		К3/4"	К1"						
M32(Нр)/M40(Нр)		M32x1,5	M40x1,5	25	50	45	48	22	0,1
G1"(Нр)/G1 1/4"(Нр)		G1"	G1 1/4"						
К1"(Нр)/К1 1/4"(Нр)		К1"	К1 1/4"						
M40(Нр)/M50(Нр)		M40x1,5	M50x1,5	32	60	55	48	22	0,12
G1 1/4"(Нр)/G1 1/2"(Нр)		G1 1/4"	G1 1/2"						
К1 1/4"(Нр)/К1 1/2"(Нр)		К1 1/4"	К1 1/2"						
M50(Нр)/M63(Нр)		M50x1,5	M63x1,5	38	75	70	54	25	0,15
G1 1/2"(Нр)/G2"(Нр)		G1 1/2"	G2"						
К1 1/2"(Нр)/К2"(Нр)		К1 1/2"	К2"						

*d, d1 - типы резьб M, G, K (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

Номенклатура изготовления фитингов по требованию заказчика

ФП вн-вн			ФП нр-нр			ФП нр-вн			ФП вн-нр		
Рис. 2			Рис. 6			Рис. 4			Рис. 5		
d* вн	d1* вн	Масса, кг	d* нр	d1* нр	Масса, кг	d* вн	d1* нр	Масса, кг	d* вн	d1* нр	Масса, кг
M20	M32	0,083	M20	M32	0,083	M20	M32	0,06	M32	M20	0,083
M20	M40	0,093	M20	M40	0,093	M20	M40	0,08	M40	M20	0,093
M20	M50	0,13	M20	M50	0,13	M20	M50	0,1	M50	M20	0,13
M20	M63	0,133	M20	M63	0,133	M20	M63	0,12	M63	M20	0,133
M25	M40	0,1	M25	M40	0,1	M25	M40	0,1	M40	M25	0,1
M25	M50	0,11	M25	M50	0,11	M25	M50	0,12	M50	M25	0,11
M25	M63	0,14	M25	M63	0,14	M25	M63	0,14	M63	M25	0,14
M32	M50	0,12	M32	M50	0,12	M32	M50	0,14	M50	M32	0,12
M32	M63	0,15	M32	M63	0,15	M32	M63	0,16	M63	M32	0,15
M40	M63	0,16	M40	M63	0,16	M40	M63	0,18	M40	M63	0,16
1/2"	1"	0,083	1/2"	1"	0,083	1/2"	1"	0,06	1"	1/2"	0,083
1/2"	1 1/4"	0,093	1/2"	1 1/4"	0,093	1/2"	1 1/4"	0,08	1 1/4"	1/2"	0,093
1/2"	1 1/2"	0,13	1/2"	1 1/2"	0,13	1/2"	1 1/2"	0,1	1 1/2"	1/2"	0,13
1/2"	2"	0,133	1/2"	2"	0,133	1/2"	2"	0,12	2"	1/2"	0,133
3/4"	1 1/4"	0,1	3/4"	1 1/4"	0,1	3/4"	1 1/4"	0,1	1 1/4"	3/4"	0,1
3/4"	1 1/2"	0,11	3/4"	1 1/2"	0,11	3/4"	1 1/2"	0,12	1 1/2"	3/4"	0,11
3/4"	2"	0,14	3/4"	2"	0,14	3/4"	2"	0,14	2"	3/4"	0,14
1"	1 1/2"	0,12	1"	1 1/2"	0,12	1"	1 1/2"	0,14	1 1/2"	1"	0,12
1"	2"	0,15	1"	2"	0,15	1"	2"	0,16	2"	1"	0,15
1 1/4"	2"	0,16	1 1/4"	2"	0,16	1 1/4"	2"	0,18	2"	1 1/4"	0,16

*d, d1 - типы резьб M, G, K (NRT) (возможны различные варианты присоединительных резьб).

**Шаг метрической резьбы 1,5 мм.

Фитинги соединительные предназначены для соединения элементов трубных проводок без их вращения.

Преимущества

- Выбор материала изготовления
- Различные типы резьб
- Различные вариации присоединительной резьбы

Комплектность

- Фитинг соединительный
- Паспорт

Структура обозначения

ФС-Х1-Х2Х3(Х4)/Х5Х6(Х7) Х8 Х9

ФС - фитинг соединительный

Х1 - материал фитинга:

- Л - латунь
- Н - нержавеющая сталь
- С - сталь с антикоррозийным покрытием

Х2, Х5 - тип резьбы:

- М - метрическая
- G - трубная цилиндрическая
- К (NRT) - коническая

Х3, Х6 - размер резьбы

Х4, Х7 - вид резьбы:

- Вн - внутренняя
- Нр - наружная

Х8 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х9 - обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия.

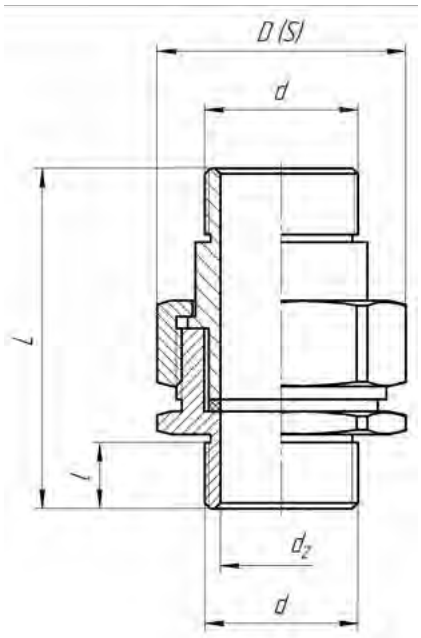
ФС-Л-М20(Вн)/М20(Нр) У1 ТУ 3424-057-50578968-2016

Фитинг соединительный взрывозащищенный, изготовленный из никелированной латуни с внутренней резьбой М20 и наружной резьбой М20, климатического исполнения У1

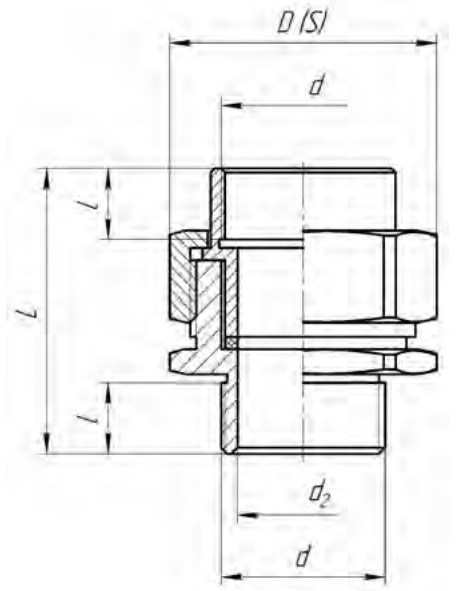
Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3424-057-50578968-2016
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ExdI/ExdIIC или ExeI/ExeII
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	В1,5
Химостойкое исполнение	Х1, Х2, Х3
Температура окружающей среды, °С	-60...+130
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Материал корпуса	Никелированная латунь Нержавеющая сталь Сталь с антикоррозийным покрытием

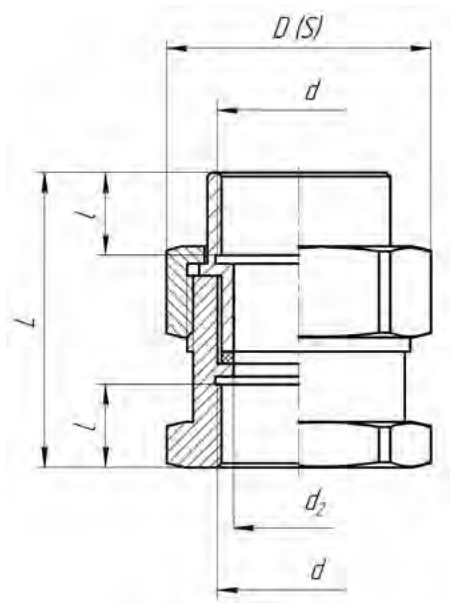
Резьба наружная - наружная одного размера

Обозначение	Рис.1	Размеры, мм						Масса, кг
		d	d2	D	S	L	l	
М20(Нр)/М20(Нр)		М20х1,5	13	39	34	64	18	0,19
G1/2"(Нр)/G1/2"(Нр)		G1/2"						
К1/2"(Нр)/К1/2"(Нр)		К1/2"						
М25(Нр)/М25(Нр)		М25х1,5	18	46	40	64	18	0,29
G3/4"(Нр)/G3/4"(Нр)		G3/4"						
К3/4"(Нр)/К3/4"(Нр)		К3/4"						
М32(Нр)/М32(Нр)		М32х1,5	25	61	53	74	22	0,45
G1"(Нр)/G1"(Нр)		G1"						
К1"(Нр)/К1"(Нр)		К1"						
М40(Нр)/М40(Нр)		М40х1,5	32	69	60	74	22	0,69
G1 1/4"(Нр)/G1 1/4"(Нр)		G1 1/4"						
К1 1/4"(Нр)/К1 1/4"(Нр)		К1 1/4"						
М50(Нр)/М50(Нр)		М50х1,5	38	81	70	74	22	0,79
G1 1/2"(Нр)/G1 1/2"(Нр)		G1 1/2"						
К1 1/2"(Нр)/К1 1/2"(Нр)		К1 1/2"						
М63(Нр)/М63(Нр)		М63х1,5	55	98	85	84	25	1,18
G2"(Нр)/G2"(Нр)		G2"						
К2"(Нр)/К2"(Нр)		К2"						

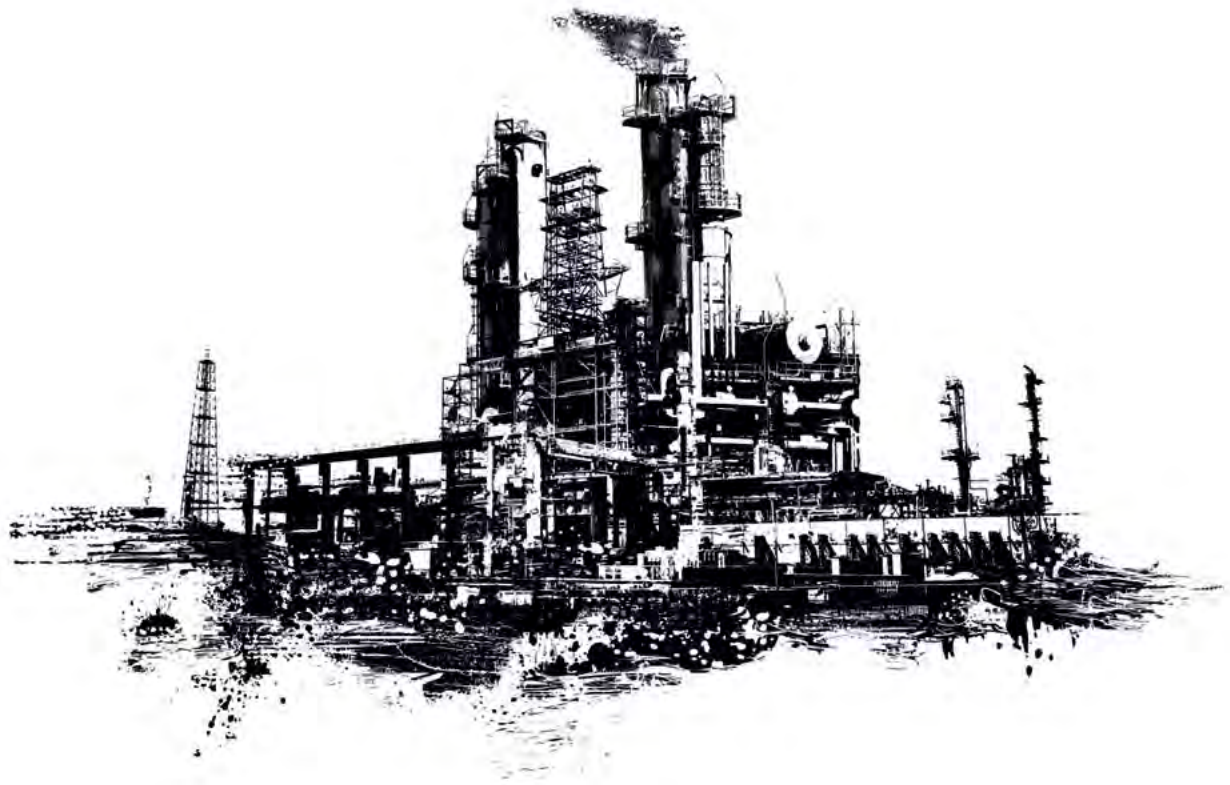
Резьба внутренняя - наружная одного размера

Обозначение	Рис.2	Размеры, мм						Масса, кг
		d	d2	D	S	L	l	
М20(Вн)/М20(Нр)		М20х1,5	13	39	34	55	18	0,18
G1/2"(Вн)/G1/2"(Нр)		G1/2"						
К1/2"(Вн)/К1/2"(Нр)		К1/2"						
М25(Вн)/М25(Нр)		М25х1,5	18	46	40	55	18	0,3
G3/4"(Вн)/G3/4"(Нр)		G3/4"						
К3/4"(Вн)/К3/4"(Нр)		К3/4"						
М32(Вн)/М32(Нр)		М32х1,5	25	61	53	64	22	0,41
G1"(Вн)/G1"(Нр)		G1"						
К1"(Вн)/К1"(Нр)		К1"						
М40(Вн)/М40(Нр)		М40х1,5	32	69	60	64	22	0,6
G1 1/4"(Вн)/G1 1/4"(Нр)		G1 1/4"						
К1 1/4"(Вн)/К1 1/4"(Нр)		К1 1/4"						
М50(Вн)/М50(Нр)		М50х1,5	40	81	70	64	22	0,74
G1 1/2"(Вн)/G1 1/2"(Нр)		G1 1/2"						
К1 1/2"(Вн)/К1 1/2"(Нр)		К1 1/2"						
М63(Вн)/М63(Нр)		М63х1,5	55	98	85	74	25	1,03
G2"(Вн)/G2"(Нр)		G2"						
К2"(Вн)/К2"(Нр)		К2"						

Резьба внутренняя - внутренняя одного размера

Обозначение	Рис.3	Размеры, мм						Масса, кг
		d	d2	D	S	L	l	
М20(Вн)/М20(Вн)		М20х1,5	13	39	34	55	18	0,17
G1/2"(Вн)/G1/2"(Вн)		G1/2"						
К1/2"(Вн)/К1/2"(Вн)		К1/2"						
М25(Вн)/М25(Вн)		М25х1,5	18	46	40	55	18	0,28
G3/4"(Вн)/G3/4"(Вн)		G3/4"						
К3/4"(Вн)/К3/4"(Вн)		К3/4"						
М32(Вн)/М32(Вн)		М32х1,5	25	61	53	58	22	0,36
G1"(Вн)/G1"(Вн)		G1"						
К1"(Вн)/К1"(Вн)		К1"						
М40(Вн)/М40(Вн)		М40х1,5	32	69	60	58	22	0,55
G1 1/4"(Вн)/G1 1/4"(Вн)		G1 1/4"						
К1 1/4"(Вн)/К1 1/4"(Вн)		К1 1/4"						
М50(Вн)/М50(Вн)		М50х1,5	40	81	70	58	22	0,61
G1 1/2"(Вн)/G1 1/2"(Вн)		G1 1/2"						
К1 1/2"(Вн)/К1 1/2"(Вн)		К1 1/2"						
М63(Вн)/М63(Вн)		М63х1,5	55	98	85	64	25	0,93
G2"(Вн)/G2"(Вн)		G2"						
К2"(Вн)/К2"(Вн)		К2"						

Кабельные вводы



Кабельные вводы взрывозащищенные серии В

Кабельные вводы взрывозащищенные серии В, предназначены для уплотнения и фиксации гибких и бронированных кабелей круглого сечения при вводе их в стационарное, передвижное или переносное электрооборудование во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Преимущества

- Удобство монтажа
- Высокая механическая прочность к ударам и вибрации, высокая степень IP
- Различные типы резьб
- Универсальность конструкции позволяет применять один и тот же ввод для подключения как гибких, так и бронированных кабелей
- Разнообразие выпускаемых вводов позволяет присоединять различные типы кабелей и металло-рукавов
- Конструкция уплотнительных колец, обеспечивает защиту от растягивающих нагрузок и выполняет функцию заглушки

Конструкция

Кабельные/трубные вводы серии ВЛ и ВС состоят из корпуса, нажимных и уплотнительных колец. Материал корпуса (никелированная латунь, нержавеющая сталь) устойчив к парам сероводорода, соляной кислоты и морскому туману.

Особенность трубных вводов – резьба на выходном отверстии, позволяющая присоединять гибкие шланги, трубопроводы, металлорукава и т.п. Универсальность конструкции нажимных колец кабельных вводов позволяет использовать один и тот же ввод для присоединения как гибкого, так и бронированного кабеля с любым типом брони или оплетки и обеспечивает механическое крепление кабеля и электрическую целостность цепи заземления через заделку брони. Данная конструкция позволяет при подключении бронированных кабелей компенсировать разброс в размерах диаметра в разных партиях одного кабеля, который может достигать до 15%. Конусная и цилиндрическая втулки для закрепления брони позволяют легко отсоединять кабель от оборудования, в целях обслуживания, проверки, замены и т.д., и повторно производить обратные действия без каких-либо трудностей. Такая конструктивная особенность ввода облегчает процедуры монтажа, когда работа проводится в узких местах или в областях ограниченного доступа.

В зависимости от назначения кабельные вводы выпускаются с одним или двумя уплотнительными кольцами, обеспечивая взрывобезопасное уплотнение на внутренней оболочке кабеля и защиту от воздействия окружающей среды на внешней оболочке. Минимальная осевая высота уплотнительных колец в несжатом состоянии для кабельных вводов с типоразмерами резьбы М20, G1/2”, К1/2” (диаметр вводимого кабеля 6...12мм), М25, G3/4”, К3/4” (диаметр вводимого кабеля 6...17мм) составляет 20 мм,

а для кабельных вводов с типоразмерами резьбы М32, G1", К1" (диаметр вводимого кабеля 14...23мм), М40, G1 1/4", К1 1/4" (диаметр вводимого кабеля 23...30мм), М50, G1 1/2", К1 1/2" (диаметр вводимого кабеля 30...40мм), М63, G2", К2" (диаметр вводимого кабеля 40...53мм) составляет 25мм (ГОСТ Р МЭК 60079-1-2008).

Применение удлиненных уплотнительных колец обеспечивает разгрузку кабеля от растяжения или скручивания, не повреждает структуру оболочки кабеля и проводников, а также не допускает их пережатия. Удлиненные эластичные уплотнительные кольца также надежно защищают кабель от случайного выдергивания. Такое соединение является вандалоустойчивым.

Универсальность конструкции уплотнительных колец с кольцевыми надрезами позволяет решать следующие задачи:

• подключать кабели с различных диаметров, что дает возможность отказаться от набора различных уплотнительных колец

• компенсировать разброс в размерах диаметра в разных партиях одного кабеля, который может достигать до 15%

• выполнять функцию заглушки, сохраняя при этом заданный уровень взрывозащиты.

Кабельные вводы серии ВП1 состоят из корпуса (штуцера), уплотнительного кольца и нажимной гайки. Материал корпуса полиамид. Возможность изготовления вводов двух цветов: черный или синий.

Комплектность

• Ввод кабельный с уплотнительными кольцами - 1 шт.
• Руководство по эксплуатации - 1 экз./коробку.

Структура обозначения

ВХ1Х2 - Х3Х4(Х5)/Х6Х7 Х8 Х9
В - Ввод
Х1 - Материал ввода:
• Л-латунь
• С- сталь нержавеющая
• П- пластик
Х2 - Количество уплотнительных колец (1 или 2), где
• 1 – внутреннее уплотнительное кольцо
• 2 – внешнее уплотнительное кольцо
Х3 - Обозначение типа резьбы кабельного ввода:
• М- метрическая
• G-трубная цилиндрическая
• К- коническая
Х4 - Диаметр резьбы кабельного ввода
Х5 - Диаметр условного прохода. Только для вводов из полиамида.
Х6 - Обозначение внешнего присоединения к кабельному вводу:
• М –резьба метрическая
• G –резьба трубная цилиндрическая
• К – резьба коническая
• МР –металлорукав
Х7 - Размер внешнего присоединения к кабельному вводу
Х8 - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х9 - Обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

- Кабельный ввод, изготовленный из латуни с одним внутренним уплотнительным кольцом, с метрической резьбой М20, предназначенный для присоединения гибкого или бронированного кабеля диаметром (6…12) мм, климатического исполнения В, категории размещения 1,5.

ВЛ1 - М20 В1,5 ТУ 3449-031-50578968-2013.

- Кабельный ввод, изготовленный из нержавеющей стали с одним внутренним уплотнительными кольцом, с трубной цилиндрической резьбой G1”, предназначенный для присоединения гибкого или бронированного кабеля, диаметром (14…23) мм,с внешним присоединением - конической дюймовой резьбой К1”, климатического исполнения В, категории размещения 1,5.

ВС1 - G1”/К1” В1,5 ТУ 3449-031-50578968-2013.

- Кабельный ввод, изготовленный из латуни с двумя уплотнительными кольцами (внутренним и внешним), с конической дюймовой резьбой К1”, предназначенный для присоединения гибкого или бронированного кабеля, диаметром (14…23) мм с монтажом в металлорукаве с условным проходом Dy 25мм, климатического исполнения В, категории размещения 1,5.

ВЛ2 - К1”/МР25 В1,5 ТУ 3449-031-50578968-2013.

- Кабельный ввод, изготовленный из полиамида, с метрической резьбой М25, предназначенный для присоединения гибкого кабеля диаметром (10...14) мм, климатического исполнения У, категории размещения 1.

ВП1-М25(16) У1 ТУ 3449-031-50578968-2013.

Технические характеристики

Технические условия		ТУ 3449-031-50578968-2013
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.ГБ08.В.00489
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ВЛ1..., ВС1...	ExeI/ExeII или ExdI/ExdIIC или ExtD A21 IP67
	ВЛ1.../..., ВС1.../...	ExeII или ExdIIC ExtD A21 IP67
	ВЛ2..., ВС2...	ExeI/ExeII или ExdI/ExdIIC или ExtD A21 IP67
	ВЛ2.../МР..., ВС2.../МР...	ExeI/ExeII или ExdI/ExdIIC или ExtD A21 IP67
	ВП1...	ExeII X[1] или ExtD A21 IP68 X[1]
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	ВЛ, ВС	В1,5
	ВП	У1,5; УХЛ5; Т1,5
Температура окружающей среды, °С	ВЛ, ВС	-70...+185
	ВП	-35...+95
Степень защиты от внешних воздействий	ВЛ, ВС	IP67
	ВП	IP68
Материал корпуса	ВЛ	Никелированная латунь
	ВС	Нержавеющая сталь
	ВП	Полиамид

[1] Кабель должен иметь средства защиты от прокручивания и выдергивания в системе прокладки кабеля.

Взрывозащищенные кабельные вводы серии ВЛ1/ВС1

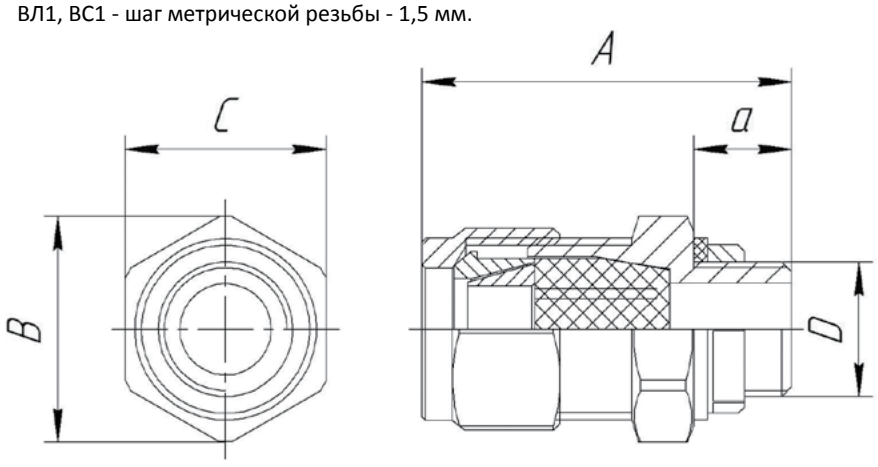
Кабельные вводы с одним уплотнительным кольцом как для гибкого, так и для бронированного кабеля. Конструктивно обеспечивают защиту от случайного выдергивания и разгрузку кабеля за счет высоты уплотнительных колец 20мм и 25мм в соответствии с наружным диаметром кабеля. Могут применяться для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек группы I подгруппы IIC объем которых превышает 2000 см^3.

[1] Обозначение	Диаметр вводимого кабеля, мм			Размер под ключ, мм	Размеры, мм		Масса Л/С, кг
	Внутреннее уплотнение		Наружный диаметр брони		A*B*C	a	
	Min	Max	Max				
ВЛ1-М20[2]	6	12	18	30	52*34*30	14,5	0,155/0,15
ВЛ1-М25	6	17	24	36	54*41*36	16,3	0,206/0,2
ВЛ1-М32	14	23	30	46	58*50*44	16,3	0,307/0,29
ВЛ1-М40	23	30	43	60	63*65*58	18	0,588/0,56
ВЛ1-М50	30	40	48	65	75*67*61	25	0,67/0,64
ВЛ1-М63	40	53	60	75	76*80*72	25	0,8/0,76
ВЛ1-G1/2''	6	12	18	30	52*34*30	14,5	0,155/0,15
ВЛ1-G3/4''	6	17	24	36	54*41*36	16,3	0,206/0,2
ВЛ1-G1''	14	23	30	46	58*50*44	16,3	0,307/0,29
ВЛ1-G1 1/4''	23	30	43	60	63*65*58	18	0,588/0,56
ВЛ1-G1 1/2''	30	40	48	65	75*67*61	25	0,67/0,64
ВЛ1-G2''	40	53	60	75	76*80*72	25	0,8/0,76
ВЛ1-К1/2''	6	12	18	30	52*34*30	14,5	0,155/0,15
ВЛ1-К3/4''	6	17	24	36	54*41*36	16,3	0,206/0,2
ВЛ1-К1''	14	23	30	46	58*50*44	16,3	0,307/0,29
ВЛ1-К1 1/4''	23	30	43	60	63*65*58	18	0,588/0,56
ВЛ1-К1 1/2''	30	40	48	65	75*67*61	25	0,63/0,6
ВЛ1-К2''	40	53	60	75	76*80*72	25	0,75/0,715

[1] ВС1 - обозначение кабельного ввода из нержавеющей стали.

[2] D - M, G, K

ВЛ1, ВС1 - шаг метрической резьбы - 1,5 мм.



Взрывозащищенные кабельные вводы серии ВЛ2/ВС2

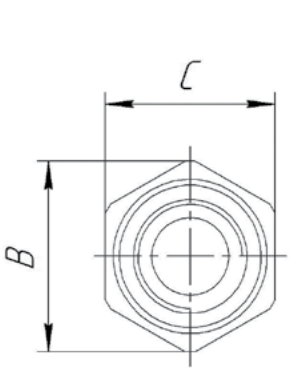
Кабельные вводы с двумя уплотнительными кольцами как для гибкого, так и для бронированного кабеля. Конструктивно обеспечивают защиту от случайного выдергивания и разгрузку кабеля за счет высоты уплотнительных колец 20мм и 25мм в соответствии с наружным диаметром кабеля. Применяются для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек группы I подгруппы IIC объем которых превышает 2000 см^3 в местах, где кроме взрывозащищенного уплотнения, необходимо иметь защиту от воздействия окружающей среды IP67 на внешней оболочке кабеля.

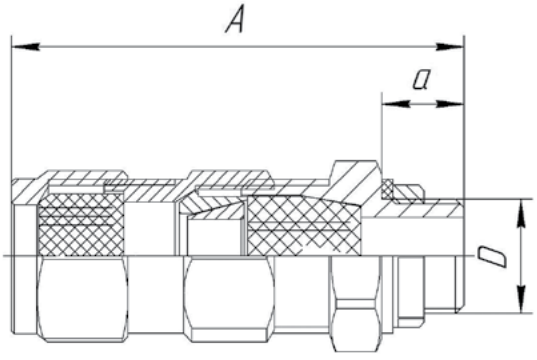
[1] Обозначение	Диаметр вводимого кабеля, мм					Размер под ключ, мм	Размеры, мм		Масса Л/С, кг
	Внутреннее уплотнение		Внешнее уплотнение		Наружный диаметр брони		A*B*C	a	
	Min	Max	Min	Max	Max				
ВЛ2-М20[2]	6	12	8	17	18	30	76*34*30	14,5	0,210/0,2
ВЛ2-М25	6	17	14	23	24	36	77*41*36	16,3	0,274/0,26
ВЛ2-М32	14	23	20	29	30	46	77*50*44	16,3	0,398/0,38
ВЛ2-М40	23	30	29	39	43	60	89*65*58	18	0,737/0,7
ВЛ2-М50	30	40	36	45	48	65	102*67*61	25	0,971/0,925
ВЛ2-М63	40	53	45	56	60	75	102*80*72	25	1,114/1,06
ВЛ2-G1/2''	6	12	8	17	18	30	76*34*30	14,5	0,210/0,2
ВЛ2-G3/4''	6	17	14	23	24	36	77*41*36	16,3	0,274/0.26
ВЛ2-G1''	14	23	20	29	30	46	77*50*44	16,3	0,398/0,38
ВЛ2-G1 1/4''	23	30	29	42	43	60	89*65*58	18	0,737/0,7
ВЛ2-G1 1/2''	30	40	36	45	48	65	102*67*61	25	0,971/0,925
ВЛ2-G2''	40	53	45	56	60	75	102*80*72	25	1,114/1,06
ВЛ2-К1/2''	6	12	8	17	18	30	76*34*30	14,5	0,210/0,2
ВЛ2-К3/4''	6	17	14	23	24	36	77*41*36	16,3	0,274/0,26
ВЛ2-К1''	14	23	20	29	30	46	77*50*44	16,3	0,398/0,38
ВЛ2-К1 1/4''	23	30	29	42	43	60	89*65*58	18	0,737/0,7
ВЛ2-К1 1/2''	30	40	36	45	48	65	102*67*61	25	0,93/0,886
ВЛ2-К2''	40	53	45	56	60	75	102*80*72	25	1,066/1,015

[1] ВС2 - обозначение кабельного ввода из нержавеющей стали.

[2] D - M, G, K

ВЛ2, ВС2 - шаг метрической резьбы - 1,5 мм.





Взрывозащищенные трубные вводы серии ВЛ1/ВС1

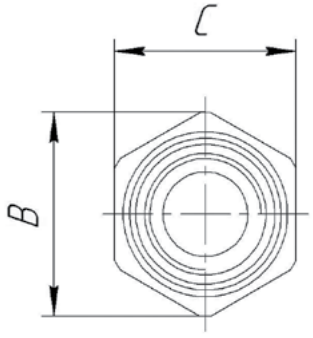
Трубные вводы с одним уплотнительным кольцом для гибкого кабеля, проложенных в трубопроводе. Конструктивно обеспечивают защиту от случайного выдергивания и разгрузку кабеля за счет высоты уплотнительных колец 20мм и 25мм в соответствии с наружным диаметром кабеля. Применяются для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек подгруппы IIC объем которых превышает 2000 см^3.

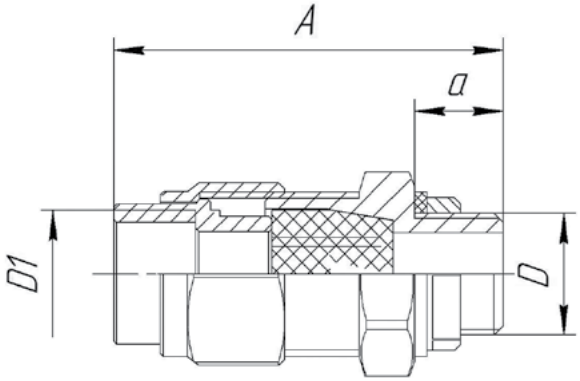
[1] Обозначение	Диаметр вводимого кабеля, мм		Размер внешнего присоединения к кабельному вводу, мм	Размер под ключ, мм	Размеры, мм		Масса Л/С, кг
	Внутреннее уплотнение				A*B*C	a	
	Min	Max					
ВЛ1-М20/(М20; G1/2''; К1/2'')[2]	6	12	М20; G1/2''; К1/2''	30	63*34*30	14,5	0,159/0,15
ВЛ1-М25/(М25; G3/4''; К3/4'')	6	17	М25; G3/4''; К3/4''	36	63*41*36	16,3	0,205/0,2
ВЛ1-М32/(М32; G1''; К1'')	14	23	М32; G1''; К1''	46	73*50*44	16,3	0,306/0,29
ВЛ1-М40/(М40; G1 1/4''; К1 1/4'')	23	30	М40; G1 1/4''; К1 1/4''	60	73*65*58	18	0,565/0,54
ВЛ1-М50/(М50; G1 1/2''; К1 1/2'')	30	40	М50; G1 1/2''; К1 1/2''	65	82*67*61	25	0,776/0,74
ВЛ1-М63/(М63; G2''; К2'')	40	53	М63; G2''; К2''	75	84*82,5*72	25	0,92/0,877
ВЛ1-G1/2''/(М20; G1/2''; К1/2'')	6	12	М20; G1/2''; К1/2''	30	63*34*30	14,5	0,159/0,15
ВЛ1-G3/4''/(М25; G3/4''; К3/4'')	6	17	М25; G3/4''; К3/4''	36	63*41*36	16,3	0,205/0,2
ВЛ1-G1''/(М32; G1''; К1'')	14	23	М32; G1''; К1''	46	73*50*44	16,3	0,306/0,29
ВЛ1-G1 1/4''/(М40; G1 1/4''; К1 1/4'')	23	30	М40; G1 1/4''; К1 1/4''	60	73*65*58	18	0,565/0,54
ВЛ1-G1 1/2''/(М50; G1 1/2''; К1 1/2'')	30	40	М50; G1 1/2''; К1 1/2''	65	82*67*61	25	0,776/0,74
ВЛ1-G2''/(М63; G2''; К2'')	40	53	М63; G2''; К2''	75	84*82,5*72	25	0,92/0,877
ВЛ1-К1/2''/(М20; G1/2''; К1/2'')	6	12	М20; G1/2''; К1/2''	30	63*34*30	14,5	0,159/0,15
ВЛ1-К3/4''/(М25; G3/4''; К3/4'')	6	17	М25; G3/4''; К3/4''	36	63*41*36	16,3	0,205/0,2
ВЛ1-К1''/(М32; G1''; К1'')	14	23	М32; G1''; К1''	46	73*50*44	16,3	0,306/0,29
ВЛ1-К1 1/4''/(М40; G1 1/4''; К1 1/4'')	23	30	М40; G1 1/4''; К1 1/4''	60	73*65*58	18	0,565/0,54
ВЛ1-К1 1/2''/(М50; G1 1/2''; К1 1/2'')	30	40	М50; G1 1/2''; К1 1/2''	65	82*67*61	25	0,735/0,7
ВЛ1-К2''/(М63; G2''; К2'')	40	53	М63; G2''; К2''	75	84*82,5*72	25	0,873/0,83

[1] ВС1 - обозначение кабельного ввода из нержавеющей стали

[2] D/D1 - M, G, K/M, G, K

ВЛ1, ВС1 - шаг метрической резьбы - 1,5 мм.





Взрывозащищенные кабельные вводы серии ВЛ2/ВС2

Кабельные вводы предназначены для закрепления металлорукава или шланга электромонтажного (ШЭМ) в оболочке электрооборудования.

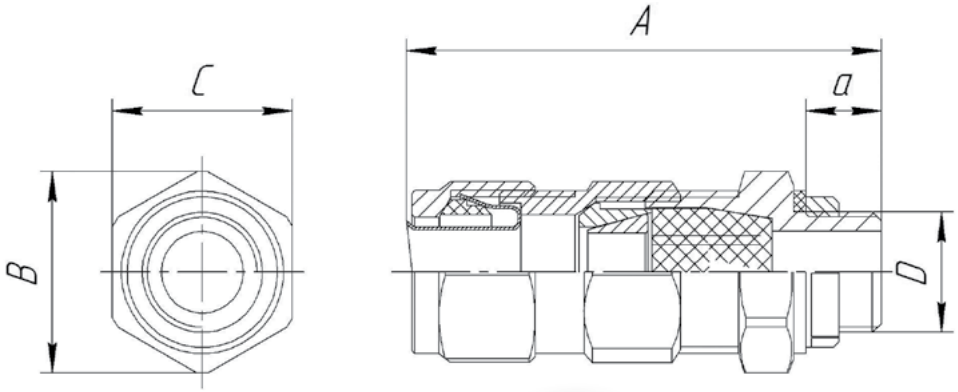
Конструктивно обеспечивают разгрузку кабеля и защиту от случайного выдергивания. Применяются для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек группы I подгруппы IIC объем которых превышает 2000см^3 в местах, где кроме взрывозащищенного уплотнения, необходимо иметь защиту от воздействия окружающей среды IP67 на внешней оболочке кабеля.

[1] Обозначение	Диаметр вводимого кабеля, мм		Размер внешнего присоединения к кабельному вводу, мм	Размер под ключ, мм	Размеры, мм		Масса Л/С, кг
	Внутреннее уплотнение				A*B*C	a	
	Min	Max					
ВЛ2-М20/ МР15[2]	6	12	15	30	77*34*30	14,5	0,213/0,202
ВЛ2-М25/ МР20	6	17	20	36	78*41*36	16,3	0,278/0,265
ВЛ2-М32/ МР25	14	23	25	46	81*50*44	16,3	0,404/0,385
ВЛ2-М40/ (МР32; МР38)	23	30	32; 38	60	100*65*58	18	0,774/0,737
ВЛ2-G1/2''/ МР15	6	12	15	30	77*34*30	14,5	0,213/0,202
ВЛ2-G3/4''/ МР20	6	17	20	36	78*41*36	16,3	0,278/0,265
ВЛ2-G1''/ МР25	14	23	25	46	81*50*44	16,3	0,404/0,385
ВЛ2-G1 1/4''/ (МР32; МР38)	23	30	32; 38	60	100*65*58	18	0,774/0,737
ВЛ2-К1/2''/ МР15	6	12	15	30	77*34*30	14,5	0,213/0,202
ВЛ2-К3/4''/ МР20	6	17	20	36	78*41*36	16,3	0,278/0,265
ВЛ2-К1''/ МР25	14	23	25	46	81*50*44	16,3	0,404/0,385
ВЛ2-К1 1/4''/ (МР32; МР38)	23	30	32; 38	60	100*65*58	18	0,774/0,737

[1] ВС2 - обозначение кабельного ввода из нержавеющей стали

[2] D - M, G, К/МР

ВЛ2, ВС2 - шаг метрической резьбы - 1,5 мм.



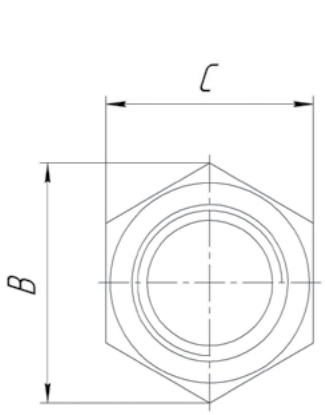
Взрывозащищенные кабельные вводы серии ВП1

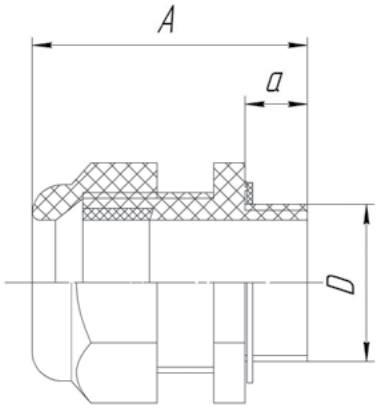
Кабельные вводы с одним уплотнительным кольцом для гибкого кабеля. Применяются для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек подгруппы IIC объем которых превышает 2000см^3.

Обозначение	Диаметр вводимого кабеля, мм		Размер под ключ, мм	Габаритные размеры, мм		Масса Л/С, кг
	Внутреннее уплотнение			A*B*C	a	
	Min	Max				
ВП1-М12(7)[1]	4	6,5	15	39*17,5*15	15	0,08
ВП1-М16(9)	5	8	19	42*22*19	15	0,095
ВП1-М16(11)	5	10	22	44*25,7*22	15	0,09
ВП1-М20(13)	7	12	24	45*28*24	15	0,1
ВП1-М20(16)	10	14	27	48*31*27	15	0,1
ВП1-М25(16)	10	14	27	50*31*27	15	0,15
ВП1-М25(21)	12	18	33	53*37*33	15	0,1
ВП1-М32(25)	16	25	42	57*48,5*42	15	0,11
ВП1-М40(32)	22	32	53	68*61*53	16	0,12
ВП1-М50(39)	28	38,5	60	71*69,5*60	16	0,14
ВП1-М63(49)	40	48	70	72*81*70	16	0,15

[1] (7...49) - диаметр условного прохода

ВП1 - шаг метрической резьбы - 1,5 мм





Кабельные вводы серии КВ

Кабельные вводы серии КВ, предназначены для уплотнения и фиксации гибких кабелей круглого сечения при вводе их в стационарное, передвижное или переносное электрооборудование. Могут эксплуатироваться во всех промышленных областях. Рабочая среда – вода, воздух, слабые растворы кислот, щелочей (концентрация 20%).

Преимущества

- Высокая механическая прочность к ударам и вибрации, высокая степень защиты IP
- Различные типы резьб
- Удобство монтажа

Конструкция

Кабельные вводы состоят из корпуса и уплотнительного кольца. Материал корпуса – никелированная латунь. Уплотнительное кольцо надежно защищает кабель от случайного выдергивания. Такое соединение является вандалоустойчивым.

Универсальность конструкции уплотнительных колец с кольцевыми надрезами позволяет решать следующие задачи:

- подключение кабелей различных диаметров, что дает возможность отказаться от набора различных уплотнительных колец
- компенсация разброса в размерах диаметра в разных партиях одного кабеля, который может достигать до 15%
- выполнение функции заглушки

Комплектность

- Кабельный ввод с уплотнительными кольцами – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КВ – Х1 – Х2Х3 Х4 Х5

КВ –кабельный ввод

Х1 – материал корпуса:

• Л – латунь

Х2 – обозначение типа резьбы:

• М – метрическая

• G – трубная цилиндрическая

• К – коническая

Х3 – диаметр резьбы
Х4 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х5 – обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

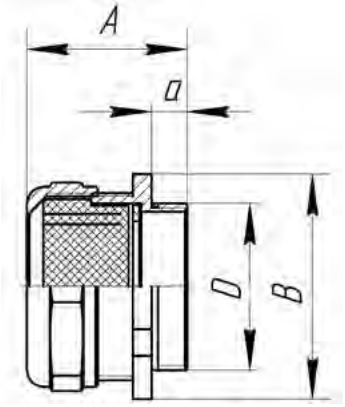
• Кабельный ввод, изготовленный из латуни с метрической резьбой М20, предназначенный для присоединения гибкого кабеля диаметром (7…15) мм, климатического исполнения У, категории размещения 1.

КВ – Л – М20 У1

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3449-023-50578968-2014
Сертификат соответствия №	ТС N RU Д-RU.МН04.В.05141
Исполнение	общепромышленное
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У1
Температура окружающей среды, °С	-40 … +70
Степень защиты от внешних воздействий	IP68
Материал корпуса	никелированная латунь

Обозначение	Диаметр вводимого кабеля, мм		Размеры, мм			Масса, кг
	Min	Max	S	A*B	a	
КВ-Л-М20	7	15	24	27*27	7	0,034
КВ-Л-М25	12	20,5	32	34*36	8	0,053
КВ-Л-М32	16	26	38	32*42	8,5	0,092
КВ-Л-М40	24	35	50	39*55	8,5	0,157
КВ-Л- G1/2''	7	15	24	27*27	7	0,034
КВ-Л- G3/4''	12	20,5	32	34*36	8	0,053
КВ-Л- G1''	16	26	38	32*42	8,5	0,092
КВ-Л- G1 1/4''	24	35	50	39*55	8,5	0,157
КВ-Л- К1/2''	7	15	24	27*27	7	0,034
КВ-Л- К3/4''	12	20,5	32	34*36	8	0,053
КВ-Л- К1''	16	26	38	32*42	8,5	0,092
КВ-Л- К1 1/4''	24	35	50	39*55	8,5	0,157



Кабельные вводы серии КВе

Кабельные вводы серии КВе, предназначены для уплотнения и фиксации гибких кабелей при вводе их в стационарное, передвижное или переносное электрооборудование.

Преимущества

- Высокая механическая прочность к ударам и вибрации, высокая степень защиты IP
- Различные типы резьб

Конструкция

Кабельные вводы состоят из корпуса и уплотнительного кольца, которое защищает кабель от случайного выдергивания. Материал корпуса – никелированная латунь или нержавеющая сталь.

Универсальность конструкции уплотнительных колец с кольцевыми надрезами позволяет решать следующие задачи:

- подключение кабелей различных диаметров
- компенсация разброса в размерах диаметра в разных партиях одного кабеля
- выполнение функции заглушки

Комплектность

- Кабельный ввод с уплотнительными кольцами – 1 шт.
- Паспорт – 1 экз.

Структура обозначения

КВе-Х1-Х2 Х3 Х4 Х5

КВе –кабельный ввод взрывозащищенный

Х1 - материал корпуса:

• Л - никелированная латунь

• С - сталь нержавеющая

Х2- обозначение типа резьбы:

• М - метрическая

• G - трубная цилиндрическая

• К - коническая дюймовая

Х3 - размер резьбы

Х4 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Х5 - обозначение технических условий

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия

• Кабельный ввод взрывозащищенный, изготовленный из никелированной латуни с метрической резьбой М20, предназначенный для присоединения кабеля диаметром (6,5…15)мм, климатического исполнения У, категории размещения 1.

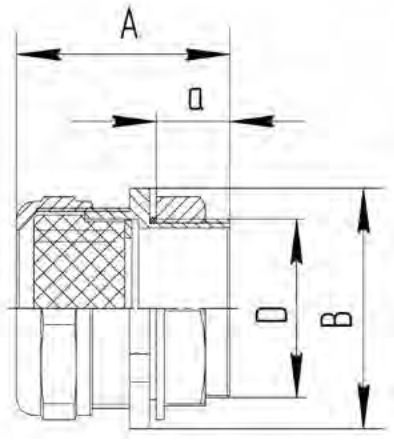
КВе-Л-М20 У1 ТУ 3449-049-50578968-2015

Технические характеристики

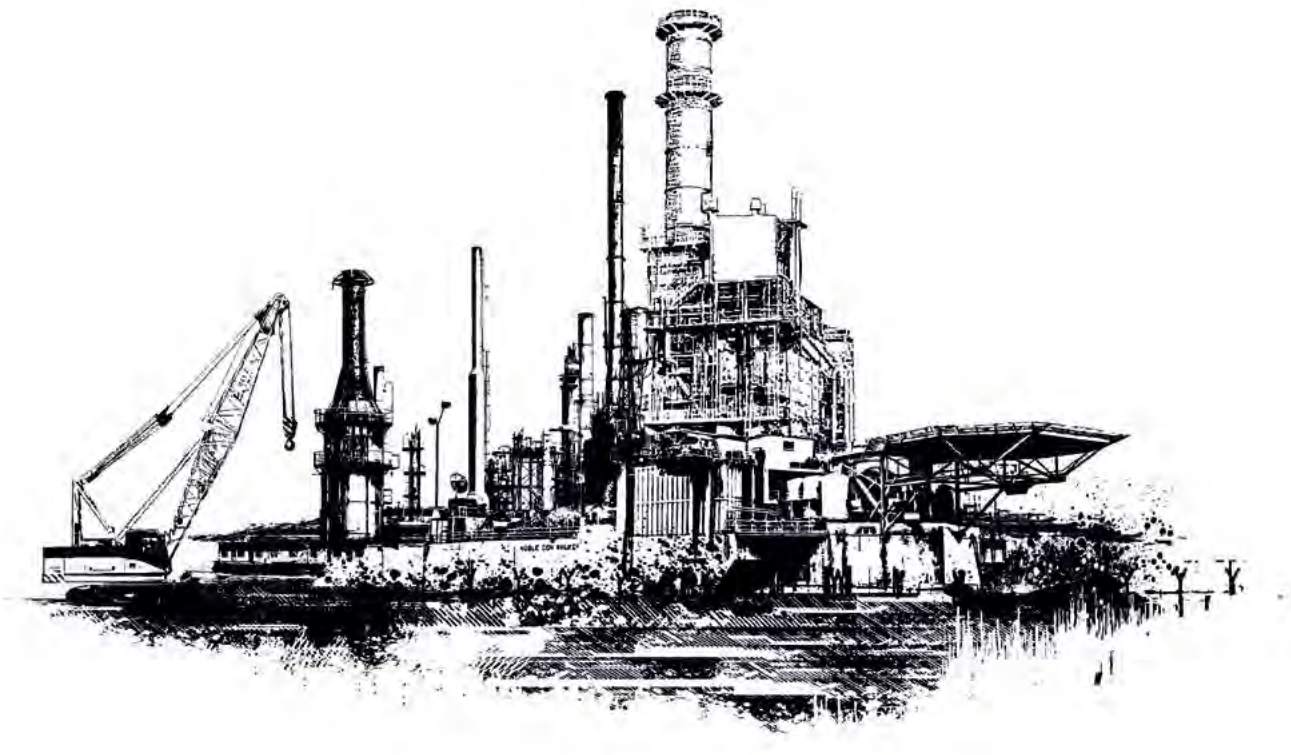
Технические условия		ТУ 3449-049-50578968-2015
Сертификат соответствия №		ТС RU C-RU.ГБ08.В.01265
Исполнение (маркировка взрывозащиты)		ExeII X[1]
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У1, УХЛ1, УХЛ5, Т1, Т5
Температура окружающей среды, °С		-60…+130
Степень защиты от внешних воздействий		IP68
Материал корпуса	КВе-Л КВе-С	Никелированная латунь Нержавеющая сталь

[1] Кабель должен иметь средства защиты от прокручивания и выдергивания в системе прокладки кабеля

Обозначение	Диаметр вводимого кабеля, мм		Размеры, мм			Масса, кг
	Min	Max	S	A*B	a	
КВе - Л(С)-М12х1,5	2	7	20	30*21,5	10,5	0,024 (0,022)
КВе - Л(С)-М16х1,5	5	12	24	32*26,5	11,5	0,032 (0,03)
КВе - Л(С)-М20х1,5	6,5	15	28	34,5*27	12,5	0,04 (0,037)
КВе - Л(С)-М25х1,5	6,5	20,5	33	42,5*36	14	0,07 (0,065)
КВе - Л(С)-М32х1,5	16	26	42	40*42	14	0,105 (0,098)
КВе - Л(С)-М40х1,5	24	35	50	48,5*54	15,5	0,2 (0,185)
КВе - Л(С)-М50х1,5	35	45	62	46*67	22,5	0,25 (0,23)
КВе - Л(С)-М63х1,5	38	49	78	46*84	22,5	0,35 (0,28)
КВе - Л(С)-G1/2"	6,5	15	28	34,5*27	12,5	0,04 (0,037)
КВе - Л(С)-G3/4"	6,5	20,5	33	42,5*36	14	0,07 (0,065)
КВе - Л(С)-G1"	16	26	42	40*42	14	0,105 (0,098)
КВе - Л(С)-G1 1/4"	24	35	50	48,5*54	15,5	0,2 (0,185)
КВе - Л(С)-G1 1/2"	35	45	62	46*67	22,5	0,25 (0,23)
КВе - Л(С)-G2"	38	49	78	46*84	22,5	0,35 (0,28)
КВе - Л(С)-К1/2"	6,5	15	28	34,5*27	12,5	0,04 (0,037)
КВе - Л(С)-К3/4"	6,5	20,5	33	42,5*36	14	0,07 (0,065)
КВе - Л(С)-К1"	16	26	42	40*42	14	0,105 (0,098)
КВе - Л(С)-К1 1/4"	24	35	50	48,5*54	15,5	0,2 (0,185)
КВе - Л(С)-К1 1/2"	35	45	62	46*67	22,5	0,25 (0,23)
КВе - Л(С)-К2"	38	49	78	46*84	22,5	0,35 (0,28)



Заглушки



Заглушки взрывозащищенные

Взрывозащищенные заглушки предназначены для закрытия неиспользованных вводных отверстий оборудования.

Преимущества

- Материала изготовления: никелированная латунь или нержавеющая сталь
- Различные типы резьб
- Высокая степень IP

Комплектность

- Заглушка с уплотнительным кольцом - 1 шт.
- Паспорт - 1 экз./коробку

Опции

Гайка 8.ГЭ.945.008 (ВЛ) или гайка 8.06.945.140 (ВС)

Структура обозначения

ЗХ1 1 - Х3Х4 Х5 Х6
З - заглушка
Х1 - материал заглушки:
• Л-латунь
• С- сталь нержавеющая
1 - модификация
Х3 - обозначение типа резьбы:
• М - метрическая
• G - трубная цилиндрическая
• К - коническая
Х4 - диаметр резьбы
Х5 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х6 - обозначение технических условий

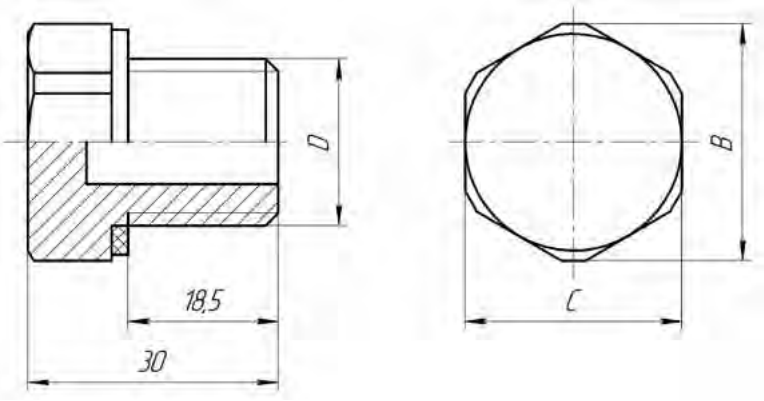
Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия
ЗЛ1-М20 В1,5 ТУ 3439-002-50578968-2014

Технические характеристики

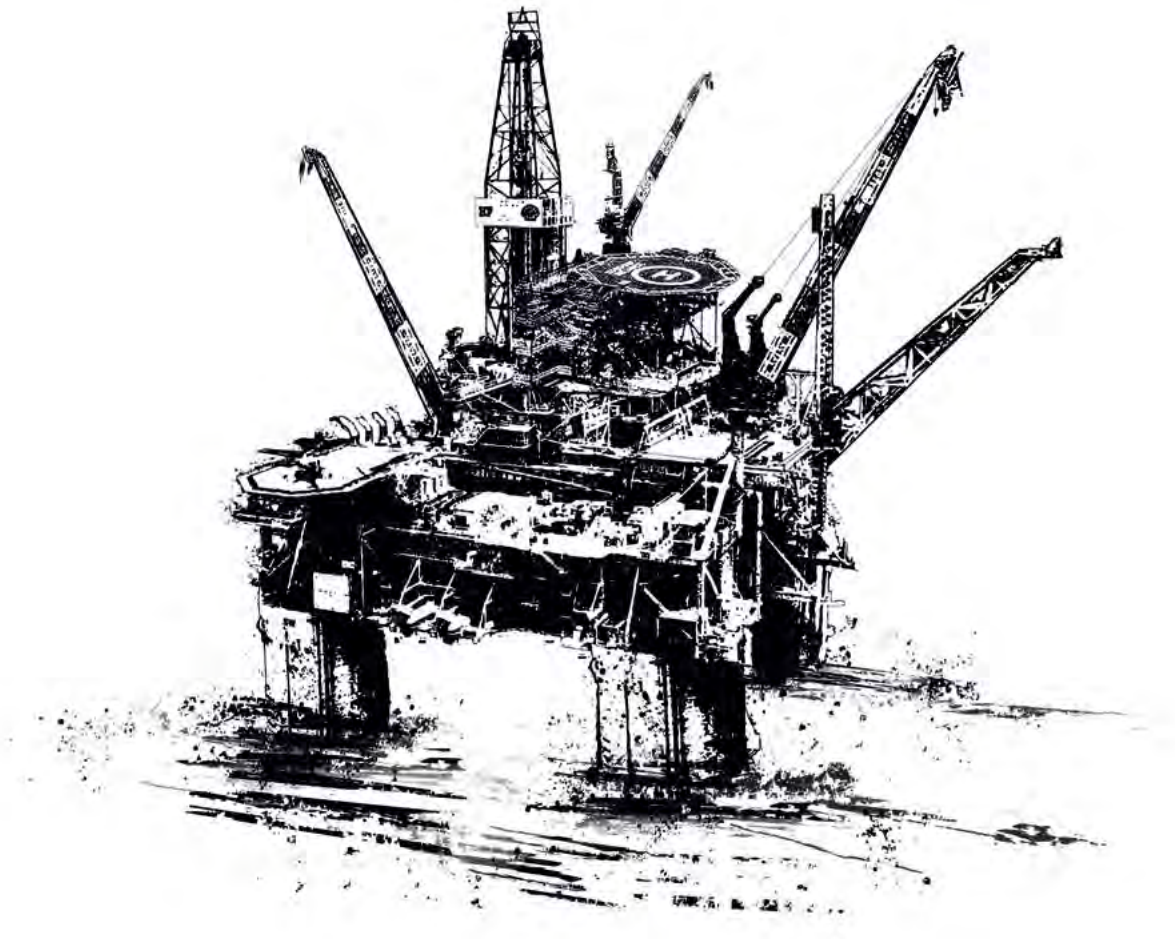
Технические условия	ТУ 3439-002-50578968-2014
Сертификат соответствия №	ТС RU C-RU.ГБ08.В.00489
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	ExeI U/ ExeII U ExdI U/ExdIIC U ExtD A21 IP67 U
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	В 1, 5
Температура окружающей среды, °С	-70 … +185
Степень защиты от внешних воздействий	IP67
Материал корпуса	никелированная латунь - Л, сталь нержавеющая - С

[1] Обозначение	Типоразмер резьбы	Размер под ключ С, мм	Габаритные размеры, мм В*30	Масса Л/С, кг
ЗЛ1-М20	М20х1,5	26	28,4*30	0,041/0,039
ЗЛ1-М25	М25х1,5	32	34,5*30	0,081/0,077
ЗЛ1-М32	М32х1,5	40	43*30	0,102/0,097
ЗЛ1-М40	М40х1,5	50	54*30	0,194/0,185
ЗЛ1-М50	М50х1,5	60	65*30	0,266/0,25
ЗЛ1-М63	М63х1,5	74	78*30	0,408/0,388
ЗЛ1-G1/2''	G1/2''	30	32,5*30	0,041/0,039
ЗЛ1-G3/4''	G3/4''	36	39*30	0,081/0,077
ЗЛ1-G1''	G1''	45	48*30	0,102/0,097
ЗЛ1-G1 1/4''	G1 1/4''	52	55*30	0,194/0,185
ЗЛ1-G1 1/2''	G1 1/2''	58	63*30	0,266/0,25
ЗЛ1-G2''	G2''	70	75*30	0,408/0,388
ЗЛ1-К1/2''	К1/2''	30	32,5*30	0,041/0,039
ЗЛ1-К3/4''	К3/4''	36	39*30	0,081/0,077
ЗЛ1-К1''	К1''	45	48*30	0,102/0,097
ЗЛ1-К1 1/4''	К1 1/4''	52	55*30	0,194/0,185
ЗЛ1-К1 1/2''	К1 1/2''	58	63*30	0,266/0,25
ЗЛ1-К2''	К2''	70	75*30	0,408/0,388

[1] ЗС1 - обозначение заглушки из нержавеющей стали



Гидромуфты



Гидромуфты серий ГПВ, ГПП

Гидромуфта предохранительная водоэмульсионная **ГПВ-400** предназначена:

• для передачи крутящего момента от электродвигателя к редуктору в приводах скребковых конвейеров, струговых установок и погрузочных машин

• для обеспечения защиты редуктора, тяговой цепи, приводного электродвигателя от перегрузок

• для плавного запуска и согласованной работы электродвигателей многоприводных систем.

Гидромуфта предохранительная водоэмульсионная унифицированная **ГПВ-400У** предназначена:

• для передачи крутящего момента от электродвигателя к редуктору в приводах разборных и передвижных скребковых конвейеров

• для обеспечения ограничения передаваемого крутящего момента

• для улучшения пусковых и тяговых характеристик привода

• для защиты двигателя от перегрузки

• для снижения динамических усилий в приводе и тяговом органе при его резком стопорении.

Гидромуфта предохранительная пусковая унифицированная **ГПП-400У** предназначена:

• для передачи вращающего момента от электродвигателя к редуктору в приводах ленточных конвейеров 2ЛТ80, 2ЛТ/80У, 2ЛТП/80У и т.п.

• для ограничения момента при пуске и торможении машин

• для равномерного распределения нагрузки между отдельными приводами

• для обеспечения согласованной работы электродвигателей многоприводных систем

• для обеспечения плавного пуска конвейера в холостую и под нагрузкой, ограничивая ускорение ленты и устраняя при этом опасные динамические усилия в ней

• для защиты электродвигателя конвейера от перегрузок.

Область применения:

• подземные выработки угольных и сланцевых шахт всех категорий, опасных по газу (метану) и угольной пыли (ленточные, цепные скребковые и пластинчатые конвейеры)

• общепромышленные элеваторы, осевые вентиляторы и дымососы, питательные насосы, газовые турбины, дробилки и мельницы различных типов, роторные экскаваторы, дорожные катки, бетоносмесители, барабанные сушилки, центрифуги, автомобили, трактора и железнодорожные локомотивы.

Преимущества

• ГПВ-400У взаимозаменяема по присоединительным размерам с гидромуфтой ГПЭ-400У Харьковского завода «Свет шахтера»

Комплектность

- Гидромуфта – 1шт.
- Руководство по эксплуатации – 1экз.
- Паспорт – 1экз.

Структура обозначения

ГПХ1-400У. Х2 Х3
Г – гидромуфта предохранительная
Х1 - назначение: П – пусковая; В – водоэмульсионная
400 – активный диаметр
У – унифицированная
Х2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
Х3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:
Гидромуфта ГПВ - 400У.У5 ТУ 3148-006-50578968-2014

Технические характеристики

Технические условия	ТУ 3148-006-50578968-2014
Сертификат соответствия №	РОСС RU.АВ28.Н16491
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У5; Т5
Температура окружающей среды, °С	+1 … +35
Материал корпуса	коррозионностойкий алюминиевый сплав

Модификация		ГПВ-400	ГПВ-400У	ГПП-400У
Активный диаметр, мм		400		
Номинальная передаваемая мощность, кВт		32; 45; 55	45; 55	
Частота вращения вала, об/мин		1480		
Коэффициент перегрузки		2,2…2,8	2,8	2,2
Температура срабатывания тепловой защиты, °С	рабочей контрольной аварийной	120 ± 5 150 ± 10 200 ± 10	120 ± 5 150 ± 10 160 +20/-10	
Объем рабочей жидкости, л	22 кВт 45 кВт 55 кВт	6,0 6,5 7,0	- 7,5 8,0	- 6,5 7,0
Габаритные размеры (D*H), мм		ø455*296	ø455*302	
Масса, кг		41	39	50
Гарантийный срок, мес.		12		

I. ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Драгоценные, редкоземельные металлы и алмазы, урановые руды
  1. ПАО АК "АЛРОСА"
  2. ОАО "Алмазы Анабара"
  3. ООО "Амур Золото"
  4. ОАО "Бурятзолото"
  5. ООО "Сибирско-Уральская золоторудная компания"
  6. ЗАО «Золото Северного Урала»
  7. ООО "Рудник Дуэт"
  8. ОАО "Южно - Верхоянская Горнодобывающая Компания"
  9. ООО «Горнодобывающая компания «Сибирь». ОАО "Рудник Веселый"
  10. ОАО "Ново-Широкинский Рудник"
  11. ООО "Березовский рудник"
  12. ООО "Ловозерский ГОК"
  13. ОАО "Приаргунское производственное горно-химическое объединение"
  14. ООО "Артель старателей Западная"
  15. ООО "Артель старателей "СИНИНДА-1" (ХК ОАО «Селигдар»)
  16. ЗАО"Артель старателей "ВИТИМ"
  17. ЗАО "Артель старателей Юдомская"
  18. АО "Аметистовое"
  19. ЗАО "Камголд"

- Руды цветных металлов
  1. АО "ГМК "Дальполиметалл"
  2. ПАО "ГМК "Норильский никель"
  3. АО "Кольская ГМК"
  4. ООО "Башмедь"
  5. ОАО "Севуралбокситруда"
  6. ОАО "Учалинский ГОК"
  7. ЗАО "Бурибаевский ГОК"
  8. ОАО "Гайский ГОК"
  9. ЗАО "Урупский ГОК"
  10. ОАО "Приморский ГОК"

- Железные руды
  1. ОАО "Михайловский ГОК"
  2. ОАО "Лебединский ГОК"
  3. ОАО "Стойленский ГОК"
  4. ОАО "Краснокаменский рудник"
  5. ОАО "Комбинат КМАруда"
  6. ООО "Бакальское рудоуправление"
  7. ОАО "Богословское рудоуправление"
  8. ОАО "Евразруда"

- Уголь
  1. ОАО "СУЭК"
  2. ОАО "Воркутауголь"
  3. ОАО "Угольная компания Северный Кузбасс"
  4. ОАО "Южный Кузбасс"
  5. ЗАО "Сибирский Антрацит"
  6. ООО "Ростовская угольная компания"
  7. ОАО "Сибуглемет"
  8. ООО "УК "Сахалинуголь"
  9. ФГУП ГТ "Арктикуголь"
  10. ОАО УК "Нерюнгриуголь"
  11. ОАО "Русский Уголь"
  12. ОАО Угольная компания "Кузбассразрезуголь"
  13. ОАО ОУК "Южкузбассуголь"
  14. ОАО ХК "Якутуголь"
  15. ОАО "Донуголь"
  16. ОАО "Челябинская угольная компания"
  17. ООО "Разрез "Корчакольский"
  18. ООО "МЦ Шахткомплект"
  19. ОАО "Шахта Восточная"
  20. ОАО "Распадская"
  21. ООО "Шахта "Коксовая"
  22. ООО "Шахта им. С.Д. Тихова"
  23. ОАО "Шахта "Угольная"
  24. ООО "Шахта Зенковская"
  25. ООО "Шахта Зиминка"
  26. ООО "Шахта им. Ворошилова"
  27. ООО "Шахта им.Дзержинского"
  28. ОАО "Шахта "Интауголь"
  29. ООО "Шахта Красногорская"
  30. ОАО Шахта Октябрьская
  31. ООО "Шахта "Антрацит"
  32. ООО "ОЭУ Блок № 2 шахта "Анжерская -Южная". ОАО "НЛМК"
  33. ОАО "Сарановская шахта "Рудная"
  34. ООО "КИГКОУЛ"
  35. ООО Шахтопроходческое управление "Горизонт"
  36. ООО "Угольная компания "Заречная"
  37. ОАО "Шахтоуправление "Обуховская"
  38. Холдинг ЗАО "ТопПром"
  39. Центральная обогатительная фабрика "Шолоховская"

- Соль
  1. ООО "РусСоль"

II. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. Кемеровское ОАО "АЗОТ"
2. Федеральное казенное предприятие "Бийский олеумный завод"
3. ООО "Ирбитский химико-фармацевтический завод"
4. ОАО "НАК АЗОТ"
5. ОАО "Минудобрения"
6. ОАО "Полиэф"
7. ЗАО"Северо-Западная фосфорная компания"
8. ОАО "Уралкалий"
9. ОАО " ОХК "УРАЛХИМ"
10. ООО "Ангарский Азотно-туковый завод"
11. ОАО "ФосАгро"
12. ОАО "Химпром"
13. ОАО ПО"Алтайский шинный комбинат"
14. ООО "ЕвроХим-ВолгаКалий"
15. "Ангарский завод полимеров"

III. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. ОАО "Александровский машзавод"
2. ЗАО "Березниковский механический завод"
3. ОАО"Холдинговая компания "ВНИИХОЛОДМАШ-ХОЛДИНГ"
4. ООО "Электротяжмаш"
5. ОАО "Московский машиностроительный завод "ВЫМПЕЛ"
6. ОАО "Концерн ПВО "Алмаз-Антей". ОАО "ГОЗ Обуховский завод"
7. ОАО "Копейский машиностроительный завод"
8. ООО "Уральская горно-техническая компания"
9. ООО "Башкирская литейная компания"
10. ОАО"Волжский трубный завод"
11. ОАО "Западно-Сибирский металлургический комбинат"
12. ОАО "Магнитогорский металлургический комбинат"
13. ОАО "Новокузнецкий металлургический комбинат"
14. ОАО "Оскольский электрометаллургический комбинат"
15. ОАО "Челябинский цинковый завод"
16. ООО "Первая горная компания"
17. ООО "Волгоградская алюминиевая компания- порошковая металлургия"
18. ОАО "Уфалейникель"
19. ОАО "Уральская Сталь"
20. ОАО "Соликамский Магниевый Завод"
21. ОАО "АК "ОЗНА"
22. АО "ОДК - Газовые турбины"

IV. НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩАЯ И НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. ОАО "НК "Роснефть"
2. ОАО "АК "Транснефть"
3. ОАО "Сургутнефтегаз"
4. ПАО "Татнефть"
5. ОАО "Башнефть"
6. ПАО "Сибур Холдинг"

7. ПАО “Газпром”
8. ПАО “Газпром нефть”
9. ПАО “Лукойл”
10. АО “Антипинский НПЗ”
11. ОАО “РН Холдинг”
12. ООО Нефтеперевалочное предприятие “Владпортбункер”
13. ООО “Газпром бурение”
14. ООО Фирма “Газпромавтоматика”
15. ООО “Инвестгазавтоматика”
16. АО “ННК “Камчатнефтепродукт”
17. ЗАО “Нефтехимсервис” Яйский НПЗ
18. ОАО “Нижнекамскнефтехим”
19. ООО “Средневолжская газовая компания”
20. ОАО “Якутская топливно-энергетическая компания”
21. ООО “Иркутская нефтяная компания”

V. СУДОСТРОЕНИЕ

1. ОАО “Судостроительная фирма Алмаз”
2. ОАО “Морской завод Алмаз”
3. ОАО “Прибалтийский судостроительный завод “Янтарь”
4. ОАО “Ярославский Судостроительный Завод”
5. ОАО “Судостроительный завод имени Октябрьской революции”
6. ООО “СУДОЭЛАН”
7. ОАО “Хабаровский судостроительный завод”
8. ОАО “Томская судоходная компания”

VI. ЭНЕРГЕТИКА

1. ОАО “Иркутскэнерго” Братская ГЭС
2. Филиал ОАО МРСК Сибири ООО “Алтай Энерго”
3. ЗАО “Атомэнергоснаб”
4. ОАО “Кузбассэнерго”

VII. ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ, МЕТРОПОЛИТЕН

1. ОАО АК “Железные дороги Якутии”
2. ОАО “Железнодорожник”
3. ОАО “Западно-Сибирская железная дорога”
4. ГУП “Московский метрополитен”
5. МУП “Новосибирский метрополитен”
6. МУ “Управление заказчика по строительству метрополитена и подземных сооружений”

VIII. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. ООО “Олекминский гипсовый рудник”
2. ОАО “Камско-Устьинский гипсовый рудник”
3. ОАО “Новосибирское карьероуправление”
4. Артель старателей “Нейва”
5. ОАО “Маклаковский лесопильнодеревообрабатывающий комбинат”
6. ОАО “Мордовцемент”
7. ООО “Цементная северная компания”
8. ОАО “Комбинат “Магнезит”

IX. ЭКСПОРТ

Грузия
1. "GEORGIAN MANGANESE" LLC

Республика Беларусь
1. РУП "ПО "Беларуськалий"
2. ЗАО "Солигорский институт проблем ресурсосбережения с опытным производством"
3. ООО "Альтпром"
4. ООО "Скавгор"

Республика Вьетнам
1. CONG TY CO PHAN TU VAN DICH VUVA KY THUAT DIEN
2. Viet Nam NTD Joint stock company
3. VIET NAM NTD TRADING COMPANY LIMITED
4. Vinacomin Coal Import-Export
5. GONG TY CO PHAN THUONG MAI VA HOP TAC QUOC TE KST
6. Victoria International Holdings LTD

Республика Казахстан
1. ТОО "Шахта Западная"
2. ТОО "КазАзот"
3. ТОО "ДиС 2000"
4. АО "АрселорМиттал Темиртау"
5. ТОО "Фирма Рапид"
6. ТОО "Электрощит KZ"
7. АО "Майкаинзолото"
8. ТОО "Корпорация Казахмыс ПО Балхашцветмет"
9. ТОО "Корпорация Казахмыс-Белоусовский ГОК"
10. ТОО "ТехАльянс-2000"
11. ТОО "Корпорация Казахмыс филиал ПО Карагандацветмет"
12. АО "ГМК Казахалтын"
13. ТОО "Майкубен-Вест"

Кыргызская Республика
1. ЗАО "Кумтор Оперейтинг Компани"
2. ООО "Алтынкен"
3. ЗАО "Кумтор Оперейтинг Компани"
4. ОАО "Кыргызалтын"

Республика Таджикистан
1. ТА ООО "СП Анзоб"

Республика Молдова
1. ОАО "Молдавский металлургический завод"

Республика Узбекистан
1. ООО "SMNU"
2. Дехканабадский завод калийных удобрений ГАК "Узкимесаноат"

Украина
1. ОАО "Криворожский железорудный комбинат"
2. ООО ПКП "Имп-Экс"

Эстонская Республика
1. VIKING TRADING GROUP LTD

Завод взрывозащищенного и
общепромышленного оборудования
«Горэкс-Светотехника»

653004, Кемеровская обл.
г.Прокопьевск
ул.Сафоновская, д.28
тел: 8(3846) 66-92-76 (многоканальный)
e-mail: td_svetotehnika@mail.ru
www.td-svetotehnika.ru
www.gorex-svet.ru

Торговые представители:

«ГОРЭКС»
Торговый Дом

127576, г.Москва
ул.Новгородская, д1, офис 612
тел: 8(495) 526-65-85 (многоканальный)
e-mail: office@gorex-ex.ru
td@gorex-ex.ru
www.gorex-ex.ru

Светотехника
ТОРГОВЫЙ ДОМ

653004, г.Прокопьевск
ул.Сафоновская, д.28
тел: 8(3846) 66-92-76 (многоканальный)
e-mail: td_svetotehnika@mail.ru
www.td-svetotehnika.ru

ГОРНАЯ АВТОМАТИКА
ТОРГОВЫЙ ДОМ

127576, г.Москва
ул.Новгородская, д1, офис 612
тел: 8(495) 223-43-14 (многоканальный)
e-mail: office@goravto.com
www.goravto.ru