

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРПУСА ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА С ВИДОМ ЗАЩИТЫ 1 Ex d IIC СЕРИИ УНВ(С) С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ И УНВ(С) С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ С ОКНОМ



Корпуса **УНВ(С) с резьбовым соединением** предназначены для промышленного применения во взрывоопасных средах в помещениях и наружных установках (группа II) с содержанием газа и горючей пыли соответственно для взрывоопасных зон 1 – 2.

Основные функции данных корпусов:

- корпуса для клеммных зажимов и сборных шин;
- защита электрических цепей, с автоматическим термомангнитным выключателем и расцепителем тока утечки на землю;
- защита электрических цепей с выключателями нагрузки;
- корпуса для установки таких компонентов как предохранители, трансформаторы, регуляторы и другого электрооборудования;
- распределительные щиты для силовых систем, систем управления и освещения;
- различные типы пускателей двигателей.

Корпуса могут быть снабжены крышкой с резьбой со смотровым окном из закаленного стекла (опция).

| | |
|---|--|
| ВИД ВЗРЫВОЗАЩИТЫ: | 1 Ex d IIC «T6...T3» Gb Ex tb IIC «T85°C...T200°C» Db X 1 Ex d [Ia IIA/IIB/IIC Ga] IIC «T6...T3» Gb X Ex tb [Ia Da] IIC «T85°C...T200°C» Db X Ex tb [Ib] IIC «T85°C...T200°C» Db X |
| СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ: | IP66/67 |
| СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА: | ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 ГОСТ Р МЭК 60079-1-2011 ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 |
| СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ: | №ТС RU C-RU.ГБ08.В.02616 |
| ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР: | -60/-40/-20... 40/60/80 °C |
| ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ: | Зона 1, Зона 2 |

ОПИСАНИЕ

Корпуса и крышки изготовлены из коррозионностойкого модифицированного алюминиевого сплава.

Крышка снабжена защитой от несанкционированного доступа из нержавеющей стали AISI 304 A2 и прокладкой для температуры окружающей среды от -60 °C до + 130 °C.

Модели со смотровым окном из закаленного стекла (серия УНВ(С) с резьбовым соединением с окном) снабжены внутренним фланцем для крепления из нержавеющей стали AISI 304.

АКСЕССУАРЫ И СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Цвет стандартный серый RAL 9006.
- Специальное порошковое антиконденсатное внешнее покрытие для морского применения, по спецификации заказчика.
- Антиконденсатное внутреннее покрытие, цвет стандартный RAL 2004.
- Дренажный клапан.
- Вентиляционный клапан.
- Специальное оборудование из нержавеющей стали AISI 316 A4.
- Нестандартная резьба.
- Внутренняя монтажная пластина из алюминия.

РЕЗЬБА И ОТВЕРСТИЯ

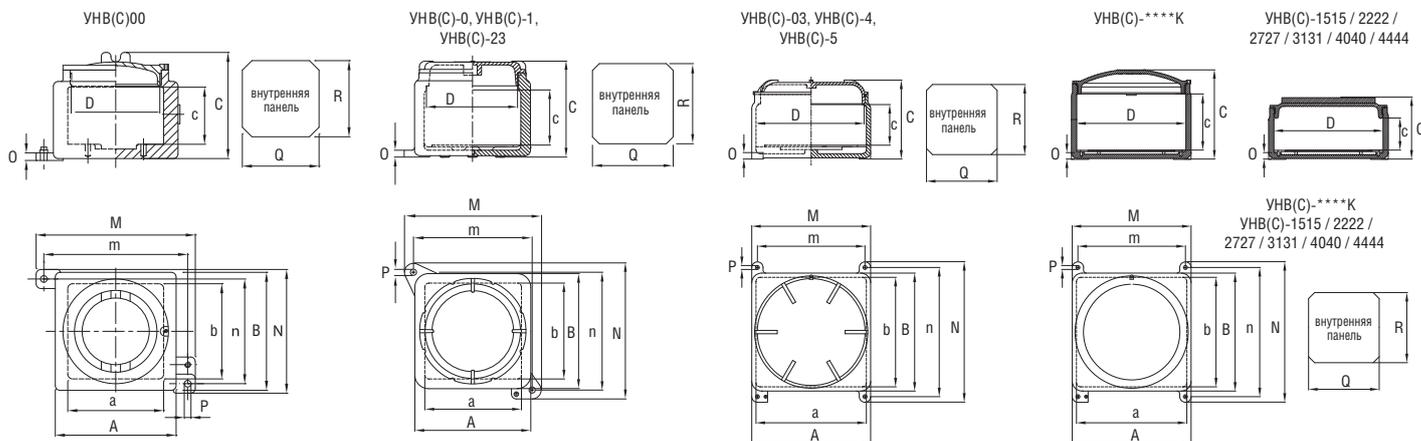
- Метрическая резьба ISO 965.
- Трубная цилиндрическая резьба ISO 228.
- Коническая резьба B1.20.1 NPT.
- Другие типы резьб по запросу.

02. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРПУСА КЛАССА

«ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМАЯ ОБОЛОЧКА»

1 Ex d IIB+H2, 1 Ex d IIC T6...T3 Gb X (без ацетилена), Ex d IIC, DIP

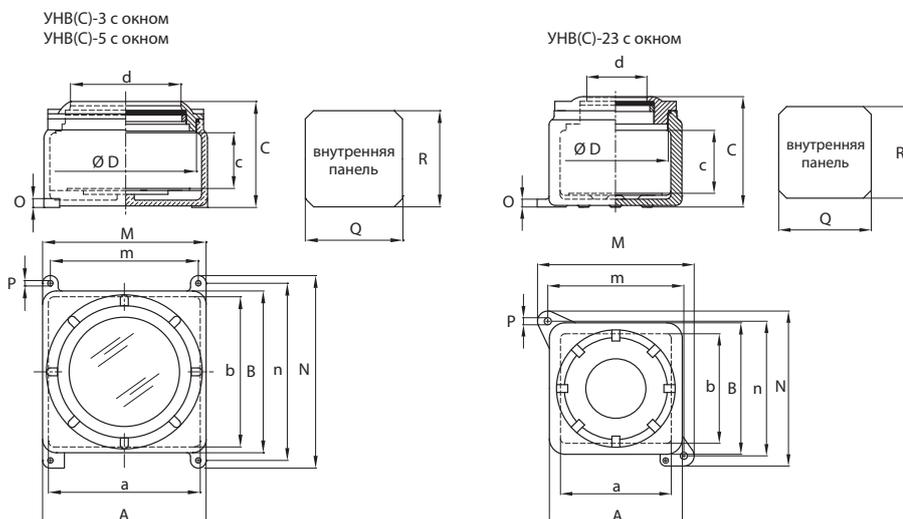
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС КОРПУСОВ СЕРИИ УНВ(С)



| | | УНВ(С)-00 | УНВ(С)-0 | УНВ(С)-1 | УНВ(С)-23 | УНВ(С)-03 | УНВ(С)-4 | УНВ(С)-5 |
|-------------------------------|----|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Габаритные размеры | A | 126 | 168 | 198 | 270 | 305 | 420 | 600 |
| | B | 126 | 168 | 198 | 310 | 280 | 420 | 600 |
| | C | 112,5 | 138,5 | 150 | 181 | 238 | 281 | 365 |
| | a | 100 | 140 | 170 | 242 | 273 | 390 | 550 |
| | b | 100 | 140 | 170 | 282 | 248 | 390 | 550 |
| Установка | c | 52 | 81 | 87,5 | 101,5 | 127 | 147,5 | 207,5 |
| | Ø | 91 | 133,5 | 158,5 | 225 | 246 | 373 | 543 |
| | M | 166 | 198 | 226 | 310 | 305 | 500 | 600 |
| | N | 130 | 198 | 226 | 350 | 338 | 420 | 675 |
| | m | 150 | 172 | 200 | 275 | 270 | 460 | 550 |
| | n | 110 | 172 | 200 | 315 | 308 | 380 | 630 |
| | Q | 8 | 10 | 12 | 14 | 25 | 34 | 25 |
| Внутренняя монтажная пластина | P | 7 | 9 | 9 | 12 | 13 | 14 | 14 |
| | R | 80 | 110 | 144 | 154 | 220 | 280 | 490 |
| Вес | Kg | 2 | 3,5 | 5 | 10,5 | 10,5 | 60 | 77 |

| | | УНВ(С)-1515 | УНВ(С)-2222 | УНВ(С)-2727 | УНВ(С)-3131 | УНВ(С)-4040 | УНВ(С)-4444 | УНВ(С)-1212K | УНВ(С)-1212SK | УНВ(С)-1515K | УНВ(С)-1717K | УНВ(С)-2323K | УНВ(С)-2828K | УНВ(С)-4343K | УНВ(С)-5252K |
|-------------------------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Габаритные размеры | A | 154 | 215 | 266 | 312 | 396 | 436 | 120 | 120 | 150 | 174 | 230 | 276 | 430 | 520 |
| | B | 154 | 215 | 266 | 312 | 396 | 436 | 120 | 120 | 150 | 174 | 230 | 276 | 430 | 520 |
| | C | 120 | 129 | 160 | 160 | 160 | 160 | 116 | 145 | 130 | 140 | 165 | 217 | 290 | 327 |
| | a | 128 | 189 | 240 | 285 | 368 | 410 | 96 | 96 | 126 | 146 | 204 | 250 | 398 | 480 |
| | b | 128 | 189 | 240 | 285 | 368 | 410 | 96 | 96 | 126 | 146 | 204 | 250 | 398 | 480 |
| Установка | c | 64 | 73 | 94 | 94 | 94 | 94 | 60 | 93 | 128 | 78 | 92 | 135 | 158 | 164 |
| | Ø | 120 | 70 | 236 | 280 | 360 | 404 | 82 | 82 | 116 | 137 | 185 | 232 | 232 | 416 |
| | M | 150 | 210 | 260 | 310 | 390 | 430 | 120 | 120 | 150 | 174 | 230 | 276 | 430 | 520 |
| | N | 206 | 267 | 318 | 399 | 483 | 523 | 171 | 171 | 200 | 221 | 293 | 342 | 506 | 595 |
| | m | 114 | 175 | 226 | 256 | 340 | 380 | 100 | 100 | 126 | 150 | 196 | 236 | 390 | 480 |
| | n | 183 | 244 | 295 | 360 | 444 | 484 | 145 | 145 | 174 | 195 | 267 | 316 | 480 | 570 |
| | Q | 14 | 14 | 14 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 | 17 | 17 | 20 | 20 | 23 | 23 |
| Внутренняя монтажная пластина | P | 16x10 | 16x10 | 16x10 | 20x12 | 20x12 | 20x12 | 10 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | R | 90 | 160 | 180 | 200 | 260 | 320 | 90 | 90 | 118 | 140 | 194 | 238 | 380 | 462 |
| Вес | Kg | 3,0 | 6,0 | 11,5 | 14,0 | 20,0 | 23,0 | 1,9 | 2,5 | 2,8 | 3,6 | 7,3 | 11,4 | 35,6 | 62,2 |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС КОРПУСОВ СЕРИИ УНВ(С) С ОКНОМ



| Размеры и вес* | УНВ(С)-23 с окном | УНВ(С)-3 с окном | УНВ(С)-5 с окном | |
|-------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-------|
| Размеры | A | 270 | 305 | 600 |
| | B | 310 | 280 | 600 |
| | C | 181 | 238 | 365 |
| | a | 242 | 273 | 550 |
| | b | 282 | 248 | 550 |
| | c | 101,5 | 127 | 207,5 |
| | Ø | 225 | 246 | 543 |
| Установка | Ø | 120 | 195 | 280 |
| | M | 310 | 305 | 600 |
| | N | 350 | 338 | 675 |
| | m | 275 | 270 | 550 |
| | n | 315 | 308 | 630 |
| Внутренняя монтажная пластина | O | 14 | 25 | 25 |
| | P | 12 | 13 | 10 |
| Внутренняя монтажная пластина | Q | 154 | 220 | 490 |
| | R | 154 | 200 | 490 |
| Вес | Kg | 11,5 | 11,5 | 78 |

* Другие корпуса УНВ(С) с окном поставляются по запросу

02. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРПУСА КЛАССА

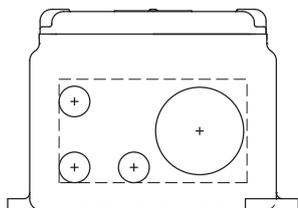
«ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМАЯ ОБОЛОЧКА»

1 Ex d IIB+H2, 1 Ex d IIC T6...T3 Gb X (без ацетилена), Ex d IIC, DIP

40

СВЕРЛЕНИЕ НА КОРОТКУЮ / ДЛИННУЮ СТОРОНУ КОРПУСА

Минимальное расстояние между отверстиями для сверления (сквозными и резьбовыми отверстиями) для корпусов серии УНВ(С)



| Размер резьбы | 3/8" M16 | 1/2" M20 | 3/4" M25 | 1" M32 | 1 1/4" M40 | 1 1/2" M50 | 2" M63 | 2 1/2" M75 | 3" M80 |
|---------------|----------|----------|----------|--------|------------|------------|--------|------------|--------|
| 3/8" M16 | 35 | 42,5 | 47,5 | 50 | 53,5 | 59,5 | 67,5 | 75 | 82,5 |
| 1/2" M20 | 42,5 | 50 | 55 | 57,5 | 61 | 67 | 75 | 82,5 | 90 |
| 3/4" M25 | 47,5 | 55 | 60 | 62,5 | 66 | 72 | 80 | 87,5 | 95 |
| 1" M32 | 50 | 57,5 | 62,5 | 65 | 68,5 | 74,5 | 82,5 | 90 | 97,5 |
| 1 1/4" M40 | 53,5 | 61 | 66 | 68,5 | 72 | 78 | 86 | 93,5 | 101 |
| 1 1/2" M50 | 59,5 | 67 | 72 | 74,5 | 78 | 84 | 92 | 99,5 | 107 |
| 2" M63 | 67,5 | 75 | 80 | 82,5 | 86 | 92 | 100 | 107,5 | 115 |
| 2 1/2" M75 | 75 | 82,5 | 87,5 | 90 | 93,5 | 99,5 | 107,5 | 115 | 122,5 |
| 3" M80 | 82,5 | 90 | 95 | 97,5 | 101 | 107 | 115 | 122,5 | 130 |

| Положение отверстий* | Размер отверстий | УНВ(С)-00 | УНВ(С)-0 | УНВ(С)-1 | УНВ(С)-23 | УНВ(С)-03 | УНВ(С)-4 | УНВ(С)-5 | УНВ(С)-23 с окном | УНВ(С)-3 с окном | УНВ(С)-5 с окном |
|----------------------|------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|------------------|------------------|
| Короткая сторона | 1 | 3 | 6 | 6 | 11 | 15 | 21 | 48 | 11 | 15 | 48 |
| | 2 | 2 | 5 | 5 | 8 | 15 | 17 | 36 | 8 | 15 | 36 |
| | 3 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 15 | 24 | 6 | 8 | 24 |
| | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 8 | 15 | 3 | 5 | 15 |
| | 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 8 | 15 | 3 | 5 | 15 |
| | 6 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 | 12 | 2 | 3 | 12 |
| | 7 | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 | 2 | 2 | 9 |
| | 8 | - | - | - | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 6 |
| Длинная сторона | 1 | 3 | 6 | 6 | 14 | 18 | 21 | 48 | 14 | 18 | 48 |
| | 2 | 2 | 5 | 5 | 8 | 11 | 17 | 36 | 8 | 11 | 36 |
| | 3 | 2 | 3 | 4 | 8 | 11 | 15 | 24 | 8 | 11 | 24 |
| | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 8 | 15 | 3 | 5 | 15 |
| | 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 8 | 15 | 3 | 5 | 15 |
| | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 6 | 12 | 3 | 3 | 12 |
| | 7 | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 | 2 | 2 | 9 |
| | 8 | - | - | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 6 |
| Нижняя часть | 6 | 3 | 6 | 14 | 18 | 2 | 1 | 48 | 2 | 2 | - |
| | 7 | 2 | 5 | 5 | 8 | 11 | 17 | 36 | 1 | 1 | - |
| | 8 | 2 | 3 | 4 | 8 | 11 | 15 | 24 | 1 | 1 | - |

*Другие корпуса УНВ(С) с окном поставляются по запросу

| Тип резьбы | Размер отверстий | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|------|-----|--------|--------|-----|--------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ANSI B1.20.1 NPT Коническая | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" | 3" |
| ISO 965 Метрическая | M20 | M25 | M32 | M40 | M50 | M63 | M75 | M90 |

Клеммные коробки УНВ(С)-К с РЕЗЬБОВЫМ соединением

Используются для ввода и распределения кабелей различного назначения.

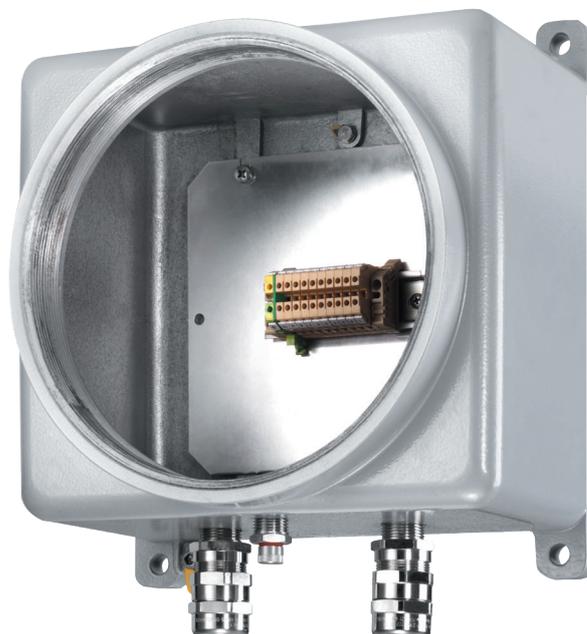
Возможны различные конфигурации внутреннего расположения клеммных колодок. Расположение клеммных колодок может отличаться от стандартного на основании спецификации заказчика, но всегда в пределах действия сертификата соответствия.

Размер корпуса определяется Техническим отделом компании ООО «СТК «ГЕЛИОСИТИ» на основании ряда параметров, указанных заказчиком:

- количество и размеры кабелей
- количество и размеры входов
- требования по проводке и расположению корпусов в оборудовании

Если корпус поставляется в комплекте с кабельными вводами или уплотнительными фитингами, мы отвечаем за определение их размеров, исходя из количества и размеров установленных кабелей. Также возможно дополнительное увеличение размера корпуса с учетом планируемых в будущем расширения.

Клеммные терминалы устанавливаются на монтажную рейку и фиксируются непосредственно к корпусу или на монтажную панель.



02. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРПУСА КЛАССА

«ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМАЯ ОБОЛОЧКА»

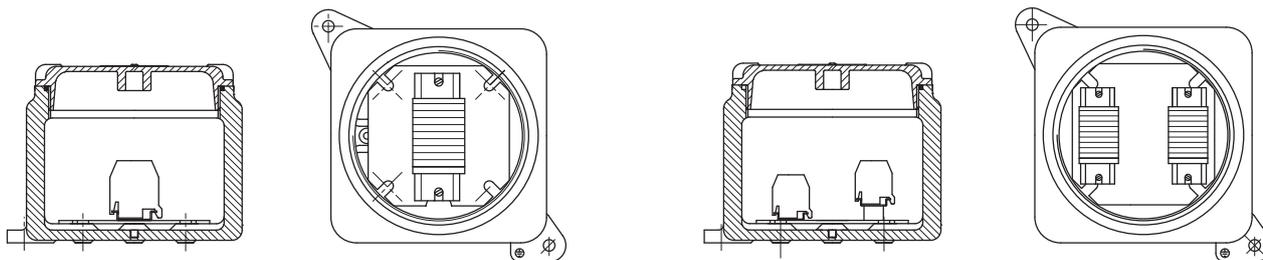
1 Ex d IIB+H2, 1 Ex d IIC T6...T3 Gb X (без ацетилена), Ex d IIC, DIP

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КЛЕММНЫХ КОЛОДОК

Возможны различные конфигурации расположения клеммных колодок внутри корпуса:

- прямая
- диагональная
- в несколько рядов

Возможно иное расположение клеммных колодок по спецификации заказчика и в соответствии с областью действия сертификата, в зависимости от максимального количества клеммных колодок, отверстий на одной стороне, наименьшего применимого расстояния и рассеяной мощности для данного типа корпуса.



КОЛИЧЕСТВО КЛЕММНЫХ КОЛОДОК В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ КОРПУСА

| Размер клеммных колодок (мм ²)* | УНВ(С)-00 | УНВ(С)-0 | УНВ(С)-1 | УНВ(С)-23 | УНВ(С)-3 | УНВ(С)-4 | УНВ(С)-5 | УНВ(С)-23 | УНВ(С)-3 | УНВ(С)-5 |
|---|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 2,5 | 12 | 12 | 20 | 50 | 68 | 129 | 228 | 50 | 68 | 228 |
| 4 | 10 | 10 | 17 | 42 | 52 | 108 | 192 | 42 | 52 | 192 |
| 6 | 9 | 9 | 14 | 34 | 48 | 90 | 156 | 34 | 48 | 156 |
| 10 | 7 | 7 | 11 | 28 | 40 | 48 | 124 | 28 | 40 | 124 |
| 16 | 5 | 6 | 9 | 12 | 33 | 40 | 104 | 12 | 33 | 104 |
| 25 | - | 5 | 7 | 9 | 23 | 30 | 57 | 9 | 23 | 57 |
| 35 | - | 5 | 7 | 9 | 23 | 30 | 57 | 9 | 23 | 57 |
| 50 | - | - | 4 | 5 | 7 | 18 | 33 | 5 | 7 | 33 |
| 70 | - | - | 4 | 5 | 7 | 18 | 33 | 5 | 7 | 33 |
| 95 | - | - | - | - | 5 | 7 | 10 | - | 5 | 10 |
| 120 | - | - | - | - | 5 | 7 | 10 | - | 5 | 10 |

* Другие корпуса УНВ(С) поставляются по запросу

Щиты для систем освещения УНВ(С)-ЩО с РЕЗЬБОВЫМ соединением

Взрывозащищенные щиты освещения **УНВ(С)-ЩО с резьбовым соединением** предназначены для распределения переменного тока напряжением до 380 В, частотой 50 Гц, 60 Гц и постоянного тока напряжением до 220В в стационарных осветительных сетях и их защиты во взрывоопасных зонах предприятий химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей промышленности в зонах с потенциально взрывоопасной атмосферой.

Щит освещения во взрывонепроницаемой оболочке может применяться во взрывоопасных зонах. Щиты освещения типа **УНВ(С)-ЩО с резьбовым соединением** так же могут работать совместно с управляющим фотореле. Фотореле посылает команду на замыкание или размыкание цепи при достижении установленного порога освещенности, определенного фотоэлементом.

Для прямого ввода кабелей или проводов в Ex d оболочку щита освещения применяются специально разработанные Ex d вводы для прямого ввода. Согласно обязательным требованиям характеристика изделия отражена в сертификате. Это позволяет отказаться от вводной коммутационной коробки, что делает нашу продукцию уникальной и более выгодной по сравнению с другими компаниями.



Щиты для систем управления и сигнализации УНВ(С)-ЩУ с РЕЗЬБОВЫМ соединением

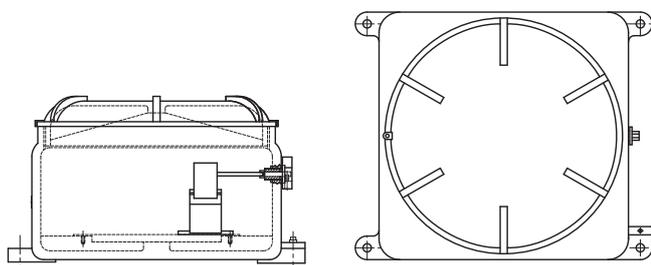
Взрывозащищенные щиты управления **УНВ(С)-ЩУ с резьбовым соединением** – комплексное устройство для контроля и управления технологическими процессами на промышленном предприятии. Данные изделия согласно сертификату комплектуются по индивидуальному заказу необходимыми для установки электротехническими компонентами (автоматические выключатели, УЗО, реле, таймеры, контакторы, трансформаторы, магнитные пускатели, плавкие предохранители, расцепители, шины, клеммники, аккумуляторные батареи, барьеры искрозащиты и т.д.), и IT-компонентами (процессоры, контроллеры, устройства аналогового и цифрового ввода и вывода, коммутаторы, WiFi и т.д.).

В крышке шкафа могут быть установлены смотровые окна из термостойкого ударопрочного боросиликатного стекла, элементы управления и индикации, негорючие теплоизоляционные материалы, нагревательные элементы. Имеется возможность размещения любой контрольно-измерительной цифровой или аналоговой аппаратуры

(мониторы, вольтметры, амперметры и т.д.) – критерием совместимости является только габаритные размеры самого прибора.

В качестве примера на стр. 43 приведены изделия **УНВ(С)-ВА и УНВ(С)-ДЗ с резьбовым соединением**.

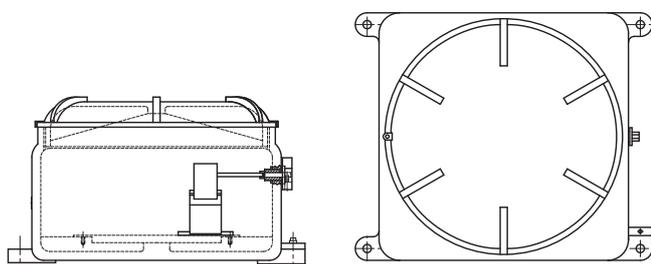
Взрывозащищенные шкафы управления отвечают всем нормам, требованиям и правилам, предъявляемым к электрооборудованию в химической, нефтеперерабатывающей, горнодобывающей промышленности, а также в других отраслях, где присутствует взрывоопасная атмосфера. Кроме того, структура и специальные свойства щитов управления **УНВ(С)-ЩУ с резьбовым соединением** из коррозионностойкого модифицированного алюминиевого сплава позволяют эксплуатировать изделия в открытом море и экстремальных климатических условиях (тропики, субтропики, арктическая зона).



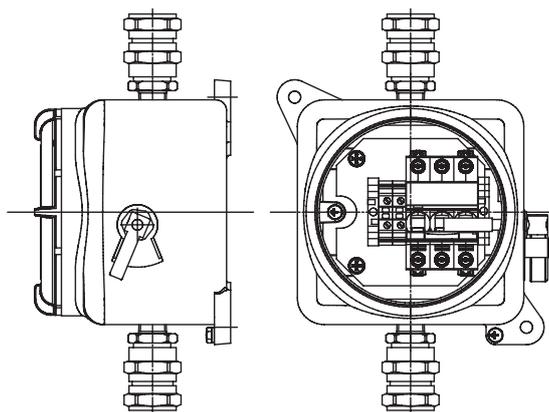
Пускатели магнитные УНВ(С)-ПМ с РЕЗЬБОВЫМ соединением

Взрывозащищенные пускатели магнитные **УНВ(С)-ПМ с резьбовым соединением** предназначены для местного и/или дистанционного управления электродвигателем в сетях переменного тока электроустановок химической, газовой, нефтяной и других отраслей промышленности, в зонах с потенциально взрывоопасной атмосферой.

Для прямого ввода кабелей или проводов в Ex d оболочку пускателя применяются специально разработанные Ex d вводы для прямого ввода. Согласно обязательным требованиям характеристика изделия отражена в сертификате. Это позволяет отказаться от вводной коммутационной коробки, что делает нашу продукцию уникальной по сравнению с другими компаниями.



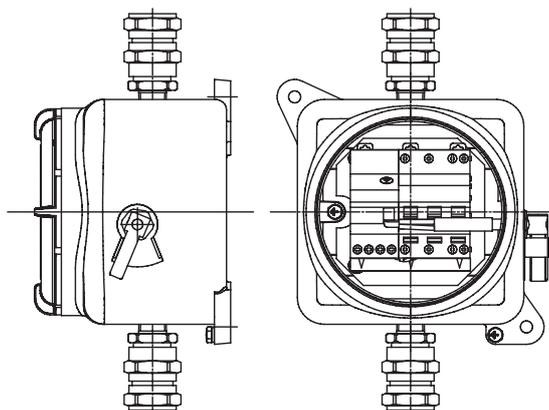
Автоматические выключатели УНВ(С)-ВА с РЕЗЬБОВЫМ соединением



Взрывозащищённые **автоматические выключатели УНВ(С)-ВА с резьбовым соединением** предназначены для коммутации электрической энергии и способны включать токи, проводить их и отключать при нормальных условиях в цепи, а также включать, проводить в течение нормированного (заданного) времени и автоматически отключать токи при нормированных ненормальных условиях в цепи, таких как токи короткого замыкания.

Возможно выполнение с различным количеством полюсов (от 1Р до 4Р) на номинальные токи до 63А.

Устройство дифференциальной защиты УНВ(С)-ДЗ с РЕЗЬБОВЫМ соединением



Взрывозащищённые **устройства дифференциальной защиты УНВ(С)-ДЗ с резьбовым соединением** предназначены для защиты от токов утечки. Основной функцией дифференциальной защиты является предотвращение межфазных и коротких замыканий в электрической аппаратуре и системах с глухозаземленной нейтралью.