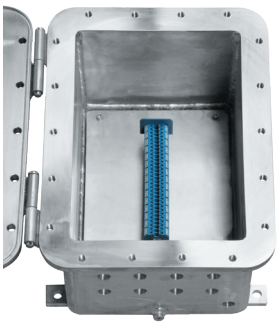
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОРПУСА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI316L 1 Ex d IIB+H2, 1 EX D IIC T6…T3 GB X (без ацетилена) СЕРИИ УНВ-Н(В) И УНВ-Н(В) С ОКНОМ

Корпуса серии **УНВ-Н(В)** предназначены для промышленного применения в химически агрессивных 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;
- корпуса для предохранителей, трансформаторов, регуляторов и другого электрооборудования с независимой функциональностью;
- посты управления и системы мониторинга;
- распределительные щиты для силовых систем, систем освещения и управления;
- различные типы пускателей двигателей.

ВИД ВЗРЫВОЗАЩИТЫ:	1 Ex d IIC T6…T3 Gb X (без ацетилена) 1 Ex d [ib IIA/IIB/IIC] IIC «T6…T3» Gb X (без ацетилена) 1 Ex d IIB+H2 «T6…T3» Gb X Ex tb IIIC «T85°C…T200°C» Db X 1 Ex d [ia IIA/IIB/IIC Ga] IIB+H2 «T6…T3» Gb X 1 Ex d [ib IIA/IIB/IIC] IIB+H2 «T6…T3» Gb X Ex tb [ia Da] IIIC «T85°C… T200°C» Db X Ex tb [ib] IIIC «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° C
ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ:	Зона 1, Зона 2



ОПИСАНИЕ

Корпуса выполняются из сварного железа или нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316L. Крышка крепится с помощью набора винтов из нержавеющей стали AISI 304 A2 70 или на заказ AISI 316 A4, имеющих специальную головку под шестигранник, расположенных по периметру крышки – для безопасного прилегания, и на заказ с прокладкой по периметру для достижения степени защиты IP 67. Модели со смотровым окном из закаленного стекла снабжены внутреним фланцем для крепления (только для окон размеров 300x300 мм и 450x300 мм). Снаружи и внутри корпуса установлены болты с рифлеными шайбами AISI304 для подключения контура заземления. Корпус снабжен внутренней монтажной пластиной из нержавеющей стали. Стандартное наружное покрытие эпоксидным лаком, стандартный цвет серый RAL 9006.

АКСЕССУАРЫ И СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Антиконденсатное внутреннее покрытие, цвет стандартный Orange RAL 2004 / специальное Антиконденсатное внутреннее покрытие, цвет по спецификации заказчика / дренажный клапан / вентиляционный клапан / специальное оборудование из нержавеющей стали AISI 316 A4 / нестандартная резьба.

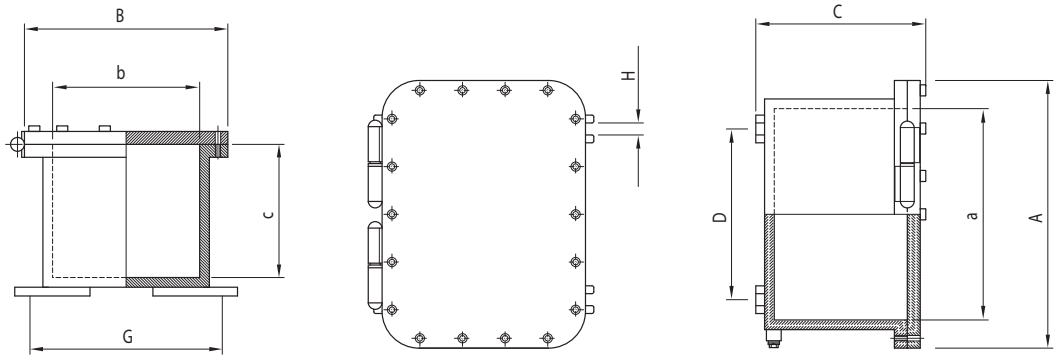
РЕЗЬБА И ОТВЕРСТИЯ

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

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	41	43	45,5	49	53	58	64,5	70,5	78
1/2" M20	43	45	47,5	51	55	60	66,5	72,5	80
3/4" M25	45,5	47,5	50	53,5	57,5	62,5	69	75	82,5
1" M32	49	51	53,5	57	61	66	72,5	78,5	86
1 1/4" M40	53	55	57,5	61	65	70	76,5	82,5	90
1 1/2" M50	58	60	62,5	66	70	75	81,5	87,5	95
2" M63	64,5	66,5	69	72,5	76,5	81,5	88	94	101,5
2 1/2" M75	70,5	72,5	75	78,5	82,5	87,5	94	100	107,5
3" M80	78	80	82,5	86	90	95	101,5	107,5	115

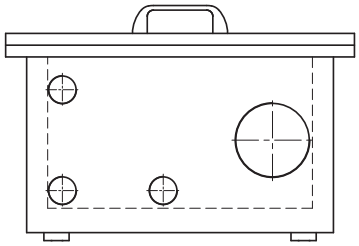
Минимальное расстояние между отверстиями для сверления (сквозными и резьбовыми отверстиями) для корпусов серии УНВ-Н(В)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС КОРПУСОВ СЕРИИ УНВ-Н(В)



Размер и вес	УНВ-Н(В)-11	УНВ-Н(В)-12	УНВ-Н(В)-123	УНВ-Н(В)-13	УНВ-Н(В)-14	УНВ-Н(В)-21	УНВ-Н(В)-22	УНВ-Н(В)-23	УНВ-Н(В)-30	УНВ-Н(В)-31	УНВ-Н(В)-51	УНВ-Н(В)-61	УНВ-Н(В)-63	УНВ-Н(В)-64	УНВ-Н(В)-71	УНВ-Н(В)-73	УНВ-Н(В)-91	УНВ-Н(В)-93
A	175	173	300	260	240	285	300	310	415	415	566	670	670	660	742	742	960	963
B	175	111	111	200	150	245	200	260	315	315	366	470	470	460	542	542	660	660
C	132	106	104	86	70	179	234	207	178	259	269	372	245	208	429	311	462	305
a	115	146	270	200	200	220	235	250	351	351	500	600	600	600	656	656	844	844
b	115	81	81	140	110	180	135	200	251	251	300	400	400	400	456	456	544	544
c	91	68	64	46	56	127	175	152	114	195	207	307	180	141	356	230	365	210
D	173	195	330	162	-	160	195	195	294	294	360	500	500	500	520	520	700	700
G	78	83	83	192	-	245	188	240	295	295	336	440	440	455	580	580	650	650
H	13	10	10	12	-	13	13	13	13	13	13	13	13	13	16	16	16	16
Kg	14	16	20	17	10	32	34	38	52	64	95	155	127	115	355	280	564	480

СВЕРЛЕНИЕ НА КОРОТКОЙ / ДЛИННОЙ СТОРОНЕ КОРПУСА



Резьбовые отверстия		УНВ-Н(В)-11	УНВ-Н(В)-12	УНВ-Н(В)-123	УНВ-Н(В)-13	УНВ-Н(В)-14	УНВ-Н(В)-21	УНВ-Н(В)-22	УНВ-Н(В)-23	УНВ-Н(В)-30	УНВ-Н(В)-31	УНВ-Н(В)-51	УНВ-Н(В)-61	УНВ-Н(В)-63	УНВ-Н(В)-64	УНВ-Н(В)-71	УНВ-Н(В)-91
Короткая сторона	1	3	2	2	4	3	6	6	7	4	12	14	35	14	16	42	54
	2	2	1	1	2	2	5	4	6	4	11	8	22	12	10	30	38
	3	2	1	1	1	2	3	4	5	3	6	8	20	10	10	30	28
	4	1	1	1	-	2	2	2	3	3	5	7	13	5	5	20	15
	5	1	1	1	-	1	2	2	3	3	5	5	9	4	5	12	15
	6	1	-	-	-	1	1	1	2	2	2	3	6	3	4	11	10
	7	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	2	4	3	-	6	6
	8	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	2	4	3	-	5	4
Длинная сторона	1	3	3	6	6	3	8	12	9	6	18	25	55	22	18	69	90
	2	2	3	6	3	2	6	7	8	5	15	15	36	18	13	48	46
	3	2	2	4	2	2	5	6	7	5	10	14	27	17	13	48	36
	4	-	-	-	-	2	3	5	3	4	8	7	13	8	7	32	25
	5	-	-	-	-	1	2	4	3	4	7	7	13	6	7	20	25
	6	-	-	-	-	1	2	2	3	3	3	5	8	5	6	17	16
	7	-	-	-	-	-	2	2	2	-	3	4	5	5	-	10	11
	8	-	-	-	-	-	1	1	2	-	2	3	3	3	-	9	8
Нижняя часть	1	-	2	-	-	-	4	-	4	5	5	5	-	4	4	-	-
	2	-	2	-	-	-	3	-	3	4	4	4	-	3	3	-	-
	3	-	2	-	-	-	2	-	2	3	3	3	-	3	3	-	-
	4	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	2	-	2	2	-	-
	5	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	2	-	2	2	-	-
	6	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	2	-	2	2	-	-

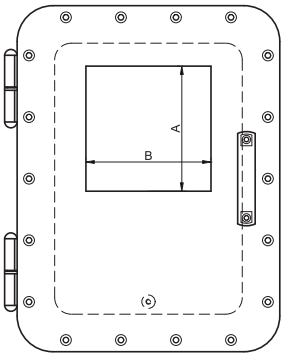
Тип резьбы	Размер отверстий							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ISO 965 Метрическая	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75	M90
ANSI B1.20.1 NPT Коническая	1/2”	3/4”	1”	1 1/4¼	1 1/2¼	2”	2 1/2¼	3”

ОКНА

На заказ возможно изготовить корпуса с окнами в соответствии с допустимыми размерами для различных типов корпусов и различных вариантов использования, таких как инструменты визуализации, клавиатура типа «Touch screen», сенсорный экран.

Символы для окон:
48x48 мм ... 200x48 мм — «Уменьшенное окно»
60x60 мм ... 300x150 мм — «Стандартное окно»
300x300 мм ... 450 x 300мм — «Стандартное окно с фланцем фиксации»

Возможны другие варианты, но в пределах максимально допустимых размеров для корпуса, см. таблицу ниже.



Размер окна	УНВ-Н(В)-11	УНВ-Н(В)-12	УНВ-Н(В)-123	УНВ-Н(В)-13	УНВ-Н(В)-14	УНВ-Н(В)-21	УНВ-Н(В)-22	УНВ-Н(В)-23	УНВ-Н(В)-30	УНВ-Н(В)-31	УНВ-Н(В)-51	УНВ-Н(В)-61	УНВ-Н(В)-63	УНВ-Н(В)-64	УНВ-Н(В)-71	УНВ-Н(В)-73	УНВ-Н(В)-91	УНВ-Н(В)-93
48x48 мм	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
96x48 мм			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150x48 мм			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
200x48 мм			•					•	•	•	•	•	•	•				
60x60 мм	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
75x75 мм						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
110x75 мм						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150x75 мм						•	•	•	•	•	•	•	•	•				
150x150 мм									•	•	•	•	•	•				
300x75 мм									•	•	•	•	•	•				
300x150 мм									•	•	•		•	•				
300x300 мм												•	•	•				
400x350 мм												•	•	•				

Размер окна (мм)	48x48 мм	96x48 мм	150x48 мм	200x48 мм	60x60 мм	75x75 мм	110x75 мм	150x75 мм	150x150 мм	300x75 мм	300x150 мм	300x300 мм	400x350 мм
A	48	96	150	200	60	75	110	150	150	300	300	300	450
B	48	48	48	48	60	75	75	75	150	75	150	300	300

Имеется возможность изготовления смотровых окон произвольного типоразмера по индивидуальному заказу

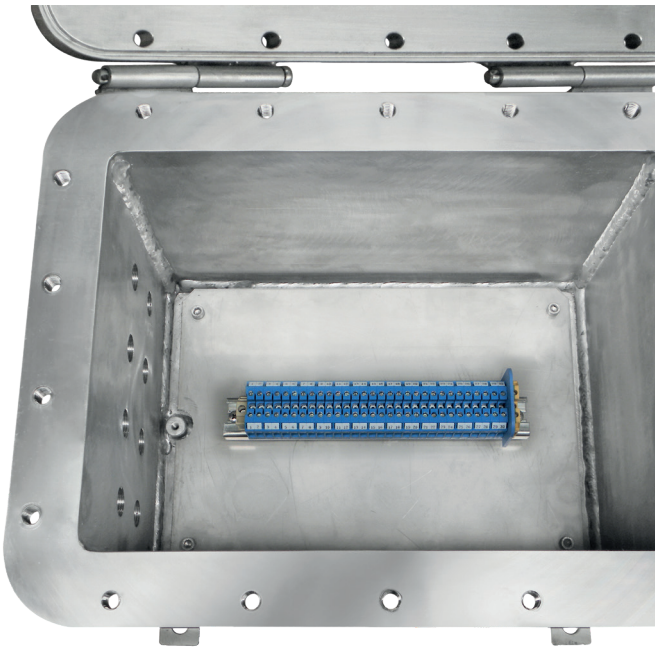
Клеммные коробки серии УНВ-Н(В)-К

Эти корпуса в основном используются для соединения кабелей или перехода с одного сечения проводников на другое посредством клеммных зажимов, для наращивания кабелей, а также для соединения силовых кабелей с проводниками вводной коробки электродвигателя. 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 расширений.

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

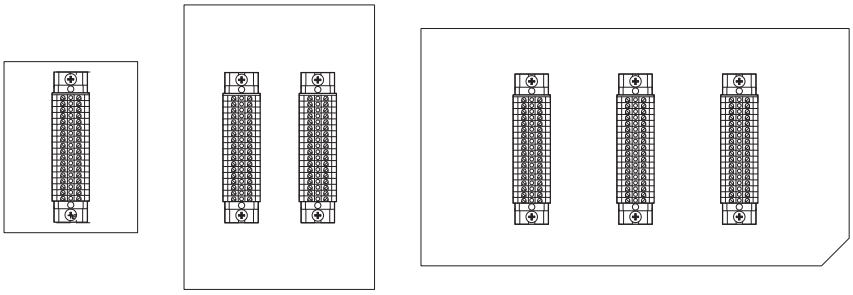


ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КЛЕММНЫХ КОЛОДОК

Возможны различные конфигурации расположения клеммных зажимов внутри корпуса:

- прямая;
- диагональная;
- в несколько рядов;
- в несколько рядов и на разных уровнях.

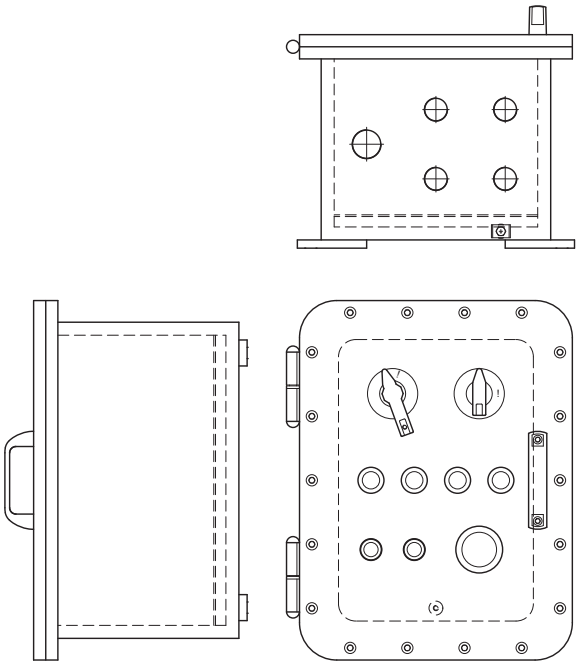
Возможно иное расположение клеммных колодок (зажимов) по спецификации заказчика и в соответствии с областью действия сертификата, в зависимости от максимального количества клеммных колодок, отверстий на одной стороне, наименьшего применимого расстояния и рассеяной мощности для данного типа корпуса.



Кол-во клеммных колодок в соответствии с типом корпуса

Размер клеммных зажимов (мм²)	УНВ-Н(В)-1	УНВ-Н(В)-12	УНВ-Н(В)-123	УНВ-Н(В)-13	УНВ-Н(В)-14	УНВ-Н(В)-21	УНВ-Н(В)-22	УНВ-Н(В)-23	УНВ-Н(В)-30	УНВ-Н(В)-31	УНВ-Н(В)-51	УНВ-Н(В)-61	УНВ-Н(В)-63	УНВ-Н(В)-64	УНВ-Н(В)-71	УНВ-Н(В)-73	УНВ-Н(В)-91	УНВ-Н(В)-93
2,5	10	15	30	60	50	54	30	66	96	96	144	264	264	264	540	540	700	700
4	8	13	26	48	40	44	25	54	76	76	124	228	228	228	460	460	600	600
6	7	10	20	38	30	36	20	44	66	66	100	183	183	183	378	378	490	490
10	5	9	20	36	30	34	16	42	48	48	84	135	135	135	300	300	390	390
16	5	9	18	-	25	28	13	34	32	32	68	108	108	108	246	246	320	320
25	4	5	10	-	15	18	10	24	32	32	48	60	60	60	185	185	240	240
35	4	5	10	-	15	18	8	24	32	32	48	60	60	60	123	123	160	160
50	-	-	-	-	3	5	6	6	10	10	14	34	34	34	85	85	110	110
70	-	-	-	-	3	5	6	6	10	10	14	34	34	34	85	85	110	110
95	-	-	-	-	-	4	-	5	8	8	12	30	30	30	38	38	50	50
120	-	-	-	-	-	4	-	5	8	8	12	30	30	30	38	38	50	50

Щиты для систем освещения УНВ-Н(В)-ЩО



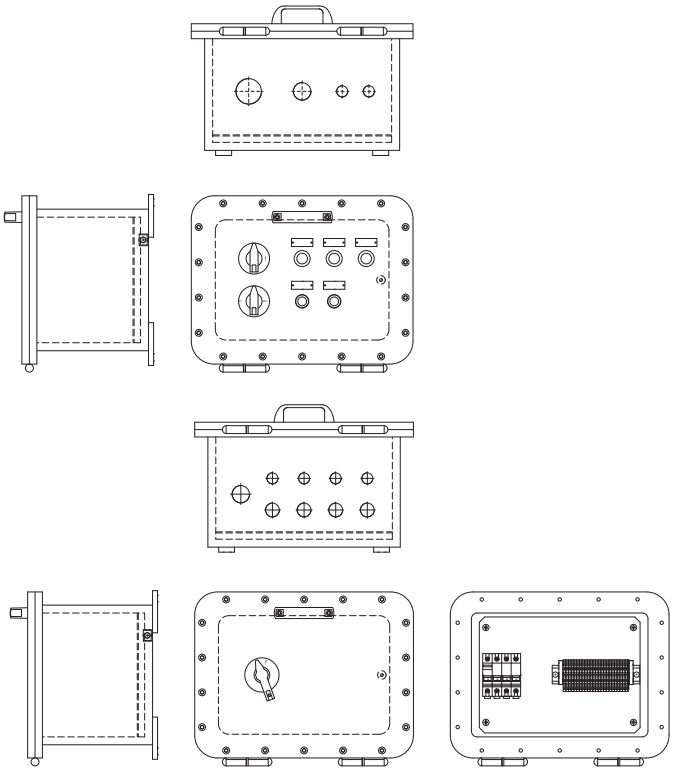
Взрывозащищенные щиты освещения **УНВ-Н(В)-ЩО** из нержавеющей стали предназначены для распределения переменного тока напряжением до 380 В, частотой 50 Гц, 60Гц и постоянного тока напряжением до 220 В в стационарных осветительных сетях и их защиты во взрывоопасных зонах предприятий химической, нефтеперерабатывающей, 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-Н(В)-ЩО** из нержавеющей стали 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-Н(В)-ЩУ

Взрывозащищенные щиты управления **УНВ-Н(В)-ЩУ** из нержавеющей стали — 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.
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-Н(В)-ЩУ** из нержавеющей стали позволяют эксплуатировать изделия в открытом море и экстремальных климатических условиях (тропики, субтропики, арктическая зона).



Пускатели магнитные УНВ-Н(В)-ПМ

Взрывозащищенные пускатели магнитные **УНВ-Н(В)-ПМ** из нержавеющей стали 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.