

000 „Прокопьевский Завод Светотехника”

000 „Завод Электроаппарат - Развитие”



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



2011 г.

НПО «РАЗВИТИЕ»



ООО „Прокопьевский Завод Светотехника“

Центральный аппарат объединения: координация работы предприятий объединения, разработка новой техники и технологий, кадровое обеспечение, контроль за безопасностью труда, ценообразование и организация расчетов внутри объединения, лицензирование и патентование, экономическая и финансовая безопасность, контроль за качеством выпускаемой продукции, реклама.

НПО «РАЗВИТИЕ»



ООО „Прокопьевский Завод Светотехника“

Россия, 653004, Кемеровская обл., г. Прокопьевск, ул. Сафоновская, 28

Тел./факс: 8 (3846) 66-93-17 - генеральный директор

66-91-84 - бухгалтерия

Сайт в интернете: www.prkzavod.ru

Ваш менеджер:

Ф.И.О. Тряпицин Олег Викторович
начальник отдела сбыта

Тел./факс 8 (3846) 65-23-92

моб. 8-906-978-22-22

e-mail prkzavod@mail.ru

НАШЕЙ ИСТОРИИ СТРОКИ:

- 11 апреля 1934г.** Организована ремонтно-аккумуляторная мастерская (РАМ) при Прокопьевском рудоуправлении (РУ)
- 15 января 1935г.** Образована Мастерская оборудования лампового хозяйства (МОЛХ) путем переименования ремонтно-аккумуляторной мастерской и передачи от Прокопьевского РУ отделу механических заводов треста «Кузбассуголь»
- 23 мая 1940г.** Образован завод оборудования лампового хозяйства (ЗОЛХ) Кузнецкого комбината на базе мастерской оборудования лампового хозяйства
- 28 ноября 1941г.** ЗОЛХу присвоено название «Государственный союзный завод оборудования лампового хозяйства»
- 10 ноября 1957г.** ЗОЛХ переименован в завод «Электроаппарат» Распоряжением СНХ № 279-Р от 10.11.1957г. Министерства Угольной промышленности Восточных регионов СССР
- 15 ноября 1961г.** Государственная комиссия СССР по делам изобретений и открытий заводу «Электроаппарат» выдала свидетельство № 20892 на право исключительного пользования товарным знаком, представляющим собой окружность, внутри которой имеется выступ, обозначающий фару шахтной лампы, из которой выходят три луча под углом 45 к вертикальной оси товарного знака
- 1 июня 1966г.** Завод «Электроаппарат» переименован в Прокопьевский завод шахтной автоматики (ПЗША) на основании приказа Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР № 207 от 31.05.1966г.
- 21 мая 1984г.** ПЗША награжден орденом «Знак почета»
- 1 июня 1999г.** Образовано Научно-промышленное объединение «Развитие», в которое вошли промышленные предприятия, научные и образовательные учреждения.



1.1 СВЕТИЛЬНИКИ ГОЛОВНЫЕ ШАХТНЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Светильники головные шахтные предназначены для индивидуального освещения рабочего места и затемненных участков пути при следовании к месту работы. Светильники со встроенным радиосигнализатором предназначены также для обеспечения индивидуального подземного аварийного оповещения и персонального вызова шахтеров. Усовершенствованная модификация светильников со встроенным радиосигнализатором позволяет осуществлять поиск и обнаружение горнорабочего при завалах и других аварийных ситуациях.

Светильники работают в составе системы «Радиус-2» («Радиус-1», Земля-3М), «СБР», «Талнах», «Becker» и др.

Светильники со встроенным метансигнализатором дополнительно обеспечивают сигнализацию при достижении концентрации метана выше уставки срабатывания.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Светильников уровня взрывозащиты РП П Ис:

- угольные шахты, рудники, в том числе неопасных по газу (метану) и пыли;
- другие отрасли промышленности.

Светильников уровня взрывозащиты РВ С Иб:

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



SGD.5M.05



CMGB.1A.003.01.05



CPG



HGP 06-4-003.01



МОДИФИКАЦИЯ	УРОВЕНЬ И ВИД ВЗРЫВОЗАЩИТЫ	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ		ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ, Ч, НЕ МЕНЕЕ	ИСТОЧНИК СВЕТА	СВЕТОВОЙ ПОТОК, ЛМ	НАЛИЧИЕ РАДИО- СИГНАЛИЗАТОРА	НАЛИЧИЕ МЕТАН- СИГНАЛИЗАТОРА	МАССА, КГ, НЕ БОЛЕЕ
СГГ.5М.05	РП П Ис	Герметичная	ЗНКГК-11Д У5 (ЗКСЛ 11)	11	Светодиод или лампа накаливания P3,75-1+0,5	30	-		2,5
ЗНКГК-13Д У5 (ЗКСЛ 13)			13						
ЗНКГК-15Д У5			15						
Ni-MH 7 Ач			20	Светодиод	47	1,1			
СГГ.5М.Р.05		Дополненная	ЗНКГК-11Д У5 (ЗКСЛ 11)	10	Светодиод или лампа накаливания P3,75-1+0,5	30	+		2,5
ЗНКГК-13Д У5 (ЗКСЛ 13)			12						
ЗНКГК-15Д У5			14						
ЗШНКП-10М.05 (ЗКРЛ-10Р.05)			10						
ЗШНКП-14.05 (ЗКРЛ-14.05)			14						
ЗШНКП-10М.05 (ЗКРЛ-10Р.05)			10						
СГД.5М.05	Герметичная	ЗНКГК-11Д У5 (ЗКСЛ 11)	10	Светодиод или лампа накаливания P3,75-1+0,5			30	+	2,5
ЗНКГК-13Д У5 (ЗКСЛ 13)		12							
ЗНКГК-15Д У5		14							
СГД.5М.Р.05	РВ С Иб	Герметичная	ЗНКГК-11Д У5 (ЗКСЛ 11)	11			Светодиод или лампа накаливания P3,75-1+0,5	30	-
ЗНКГК-13Д У5 (ЗКСЛ 13)			13						
ЗНКГК-11Д У5 (ЗКСЛ 11)			10						
ЗНКГК-13Д У5 (ЗКСЛ 13)			12						
ЗНКГК-15Д У5 (ЗКСЛ 13)		12							
ЗНКГК-15Д У5		14							
ЗНКГК-15Д У5		14							
ЗНКГК-15Д У5		14							
ЗНКГК-15Д У5		14							
ЗНКГК-15Д У5		14							
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д У5	14								
ЗНКГК-15Д									

» **Новинка** НГР 06-4-003.02.05**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Светильник „Пulsар” предназначен для общепромышленного использования в качестве светильника местного освещения. Батарея светильника непосредственно крепится к фаре, исключая соединительный шнур. Фара может крепиться на каску, а так же на поставляемую в комплекте со светильником съемную ручку. Заряд батареи осуществляется с помощью индивидуального зарядного устройства, питаемого от сети ~220 В и поставляемого в комплекте со светильником.

» **Новинка** СГГ.5М.05» **Новинка** «Пulsар»

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ		
	НГР 06-4-003.02.05	СГГ.5М.05	Пulsар
Уровень и вид взрывозащиты	PO Exial/0ExIIBT5X	РП Пик	
Степень защиты от внешних воздействий	IP54		
Источник питания	Герметичная батарея Ni-MH 4,8 А·ч	Герметичная батарея Ni-MH 2,9 А·ч	Li-ионная батарея 1,2 А·ч
Номинальное напряжение питания, В	3,6		
Продолжительность непрерывной работы, Ч, не менее	10		7
Источник света	Светодиодный модуль		
Световой поток, лм, не менее	47		
Габаритные размеры, мм, не более			
- корпус	115x80x40	110x82x37	
- фара	Ø75x82	Ø75x82	Ø70x82
Масса, кг, не более	0,6	0,5	0,2
Срок службы, лет, не менее	3		



1.2 СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СВЕТИЛЬНИК ГОЛОВНОЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ СГВ-2, СГВ-2,1

СВЕТИЛЬНИК ПЕРЕНОСНЫЙ СЕТЕВОЙ СПВ-9



НАЗНАЧЕНИЕ:

Светильники головные аккумуляторные СГВ-2 и СГВ-2.1 предназначены для индивидуального освещения рабочего места и затемненных участков пути при следовании к месту работы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в помещениях, в которых выделяются горючие газы или пары легковоспламеняющихся жидкостей, образующие взрывоопасные смеси с воздухом при нормальных режимах работы или в результате аварий и неисправностей (зоны класса В-1, В-1а согласно гл. 7.3 ПУЭ);
- на судах морского и речного флота.

НАЗНАЧЕНИЕ:

Светильник переносный сетевой взрывонепроницаемый СПВ-9 предназначен для индивидуального освещения рабочего места. Светильник может быть использован как ручной и как головной. При закреплении светильника на голове, ручка отвинчивается от фары, сдвигается по проводу вниз, и фара закрепляется на каске или головной лямке. Розетка штепсельного разъема устанавливается вне взрывоопасного помещения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок. Высокая надежность, прочность, удобство при эксплуатации позволяют применять светильники в тех помещениях, где нельзя пользоваться обычными светильниками. Например, при осмотре нефтеналивных емкостей, в подземных колодцах газопроводов, в помещениях, имеющих изделия, выделяющие газообразный водород и т.д. Исполнение - взрывозащищенное, вид взрывозащиты - «взрывонепроницаемая оболочка».

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ	
	СГВ-2	СГВ-2.1
Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIIBT5X	
Герметичная никель-кадмиевая аккумуляторная батарея	ЗНКГК-11Д	
Источник света	Р3,75-1+0,5	Р3,75-1+0,5
	—	МНЗ,5-0,26
Световой поток, лм, не менее	24	22
Номинальное напряжение батареи, В	3,6	
Продолжительность непрерывной работы, ч, не менее	10	
Габаритные размеры, мм, не более	275x110x195	
Масса, кг, не более	3,3	3,7

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIICT4X
Напряжение питания, В	12
Номинальная мощность, Вт	9
Источник света: лампа накаливания	A 12-8
Световой поток лампы накаливания, лм	75
Длина присоединительного провода, не менее, м	15
Габаритные размеры, мм, не более	ø 90x250
Масса светильника с проводом без головного крепления, кг, не более	2,2

1.3 ФОНАРЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКА АККУМУЛЯТОРНЫЙ ФЖА

НАЗНАЧЕНИЕ:

Фонарь железнодорожника аккумуляторный ФЖА, выпускаемый в модификациях ФЖА.1.01, ФЖА.1.02, ФЖА.1.03, ФЖА.1.04, ФЖА.2.01, ФЖА.2.02, ФЖА.1.01Г, ФЖА.1.03Г, ФЖА.1.04Г, предназначен для применения на железнодорожном транспорте в качестве источника местного освещения и световой сигнализации.

ФЖА.1.02.Г состоит из корпуса с Ni-MH герметичной батареей емкостью 2,9 А·ч и фары со светодиодным модулем. Фонарь имеет малые габаритные размеры (110х82х37) и массу (0,6 кг), что позволяет рабочему расположить его в кармане спецодежды или с помощью скобы, установленной на корпусе светильника, закрепить на поясе. Заряд батареи осуществляется с помощью индивидуального зарядного устройства, питаемого от сети ~220 В и поставляемого в комплекте с фонарем.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- на железнодорожном транспорте;
- в быту.

Узлы конструкции светильника защищены



ФЖА.2.01



ФЖА.1.02.Г

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОДИФИКАЦИИ	ИСТОЧНИК СВЕТА	ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ, А·Ч	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ, Ч	СВЕТОВОЙ ПОТОК, ЛМ	ДЛИНА ПРОВОДА, М	НАЛИЧИЕ СИГНАЛЬНОГО СВЕТА
ФЖА.1.01	Светодиодный модуль или лампа накаливания РЗ,75-Т+0,5	10	10	30/47	0,35	—
		14	14			—
ФЖА.1.02		10	10		0,8	—
		14	14			—
ФЖА.1.03	Светодиодный модуль	10	10	47	0,35	Красный
ФЖА.1.04						Красный и импульсный красный
ФЖА.2.01					0,3	Красный и зеленый
ФЖА.2.02					0,8	
ФЖА.1.01Г	Светод (основной и аварийный свет)			30/47	0,35	—
ФЖА.1.02Г					0,8	—

ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ВЫПУСКАЕТ ТАКЖЕ РОЖОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ СИГНАЛЬНЫЙ РЖС-1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, дБ, не менее	95
Габаритные размеры, мм, не более	290х75х75
Масса, кг, не более	0,22



РЖС-1

1.4 ФОНАРЬ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ФОС СО ВСТРОЕННЫМ ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВОМ



ФОС-ЗС



НАЗНАЧЕНИЕ:

Фонарь осветительный ФОС-З предназначен для использования в качестве переносного светильника местного освещения; фонарь осветительный ФОС-ЗС предназначен для освещения и сигнализации.

Фонарь производится со встроенным свинцовым необслуживаемым аккумулятором с температурой эксплуатации от -40 до +40°C и со встроенным зарядным устройством, которое обеспечивает зарядку батареи от сети переменного тока частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220 В.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- на железнодорожном транспорте;
- в быту;
- в структурах МЧС;
- в других областях промышленности, где требуется переносное или автономное освещение.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ		
	ФОС-2	ФОС-3	ФОС-3С
Исполнение	Общепромышленное		
Степень защиты	IP24		
Номинальное напряжение питания, В	6		
Источник основного света	Светодиод белый		
Источник сигнального света	-	-	Светодиод красный и зеленый
Световой поток, лм, не менее	60		
Номинальная ёмкость, А·ч	4,5		
Продолжительность непрерывной работы, ч	10		
Тип батареи	Долливная	Герметичная	
Номинальная потребляемая мощность, Вт	5		
Габаритные размеры , мм, не более	220x125x147		
Масса, кг, не более	2,0	0,8	1,3

1.5 СИГНАЛИЗАТОРЫ МИГАЮЩИЕ РУДНИЧНЫЕ СМР



СМР.1.1

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Сигнализатор мигающий рудничный СМР.1.1, СМР.2.1 предназначен для подачи мигающих световых сигналов, обозначающих последнюю вагонетку рудничного поезда с целью предотвращения наезда на впереди стоящий состав и визуального контроля машинистом сцепленности (целостности) состава.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в подземных выработках рудников и негазовых угольных шахт;
- в откаточных выработках со свежей струей воздуха угольных шахт I и II категории по газу и опасных по пыли.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ	
	СМР.1.1	СМР.2.1
Уровень и вид взрывозащиты	РП П Ис	
Номинальное напряжение питания, В	3,6	
Продолжительность непрерывной работы при номинальной емкости аккумуляторной батареи (10 А·ч), ч, не менее	24	
Расстояние видимости светового сигнала, м	200	
Цвет свечения	красный	
Источник питания: аккумуляторная никель-кадмиевая батарея	Доливная	Герметичная
	ЗШНКП-10М.05	ЗНКГК-11Д У5 или ЗКСЛ 11, ЗНКГК-15Д У5
Источник света:	лампа накаливания РЗ,75-1+0,5 или светодиод	
Габаритные размеры сигнализатора с узлом крепления, мм, не более	170х160х380	
Масса, кг, не более		
	- без узла крепления - с узлом крепления	2,2 4,0

1.6 ФАРЫ РУДНИЧНЫЕ ЭЛЕКТРОВОЗНЫЕ ФРЭ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Фары рудничные электровозные ФРЭ выпускаются во взрывобезопасном (ФРЭ1.1М, ФРЭ1.1М.Г, ФРЭ1.1М.С) и нормальном рудничном (ФРЭ-4) исполнениях. Фары ФРЭ1.1М, ФРЭ-4 предназначены для освещения рельсового пути и устанавливаются на рудничных электровозах - ФРЭ1.1М на аккумуляторных, ФРЭ-4 на контактных. Фара ФРЭ1.1М, кроме того, используется для подачи сигнального красного светового сигнала. Фара ФРЭ1.1М.Г предназначена для местного освещения выработок шахт и устанавливается на механизированных комплексах и другом горнопроходческом оборудовании.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- угольные шахты, опасные (для ФРЭ1.1М, ФРЭ1.1М.Г, ФРЭ1.1М.С) по газу (метану) и пыли;
- угольные шахты неопасные (для ФРЭ-4) по газу (метану) и пыли.



ФРЭ1.1М



ФРЭ1.1М.С-25

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	ФРЭ1.1М.С-25	ФРЭ1.1М	ФРЭ1.1М.Г	ФРЭ-4
Уровень и вид взрывозащиты	РВ 1В			РН1
Степень защиты от внешних воздействий	IP54			
Номинальное напряжение питания, В	36	24	36	24
Номинальная потребляемая мощность, Вт, не более	15	55	48	55
Источник основного света (дальнего или ближнего)	15 светодиодов	Лампа накаливания A24-55+50 ГОСТ2023.1-88	Лампа накаливания P40-1,2-1 ТУ16-536.421-75	Лампа накаливания A24-55+50 ГОСТ2023.1-88
Источник сигнального света (красного)	—	Лампа накаливания ТН-28-10 ТУ16-535.353-79	—	
Осевая сила света, кд, не менее	2500	4400	—	4600
Максимальная сила света, кд, не менее	—	—	2400	—
Угол рассеяния, град, не менее	25	8	16	8
Диаметр подключаемого кабеля, мм	16	25	16	25
КПД, %, не менее	50	45	50	
Габаритные размеры , мм, не более	210x245x180			
Масса, кг, не более	7			6

1.7 СВЕТИЛЬНИКИ СТАЦИОНАРНЫЕ СЕТЕВЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Светильники сетевые предназначены для стационарного сетевого освещения рабочих мест и повышения безопасности труда при обслуживании вспомогательных технологических объектов или выполнения производственных процессов для шахт, опасных по газу и пыли. А также могут быть применены для нужд народного хозяйства, в производственных помещениях обогатительных фабрик, в мукомольной и цементно-производящей промышленности.

Кроме того, **светильник проходческий стволочный взрывобезопасный "ПРОХОДКА-2"** предназначен для освещения забоев вертикальных горных выработок при строительстве шахт, опасных по газу и пыли, а также может быть использован для освещения полков, пройденной части ствола и околоствольных выработок.

Светильник светодиодный опорный регулируемый для промышленных и производственных зданий СНП 01-1 предназначен для освещения объектов не опасных по газу и пыли, на экскаваторах, в качестве прожекторов, на спортивных площадках, стадионах, для уличного освещения.

Применение светильников **СЗВ-1.2М.С (светильник забойный взрывозащищенный)** и **ЛСП-1-02** со светодиодным источником света позволяет использовать кабели меньшего сечения, а также не требует технического обслуживания, что дает существенную экономию средств, расходуемых на обслуживание традиционных светильников. Высокая экономичность энергопотребления. Достигается общий уровень снижения энергорасходов на 70% по сравнению со светильниками, где применяются традиционные лампы. Полная экологическая безопасность. Полное отсутствие вредного эффекта низкочастотных пульсаций светового потока.

Светильник **ЛСП-1-03 (К)** снабжен корректором мощности, который обеспечивает стабильную работу лампы при пониженном напряжении в районе 90 В. Применяемая в светильнике усовершенствованная пускорегулирующая аппаратура с повышенной надежностью, поддерживает отличную работоспособность при высоких напряжениях до 280 В. Благодаря применению этих блоков светильник можно использовать в сетях как с напряжением 127 В, так и 220 В.



СШС.1.1М



СЗВ-1.2М.С (светодиодный)



ПРОХОДКА-2



Новинка

СНП 01-1



ЛСП(К)-2, ЛСП-1-02, ЛСП-1-01, ЛСП(К)-1



МОДИФИКАЦИЯ	УРОВЕНЬ И ВИД ВЗРЫВОЗАЩИТЫ	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОТ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В	НОМИНАЛЬНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт	ИСТОЧНИК СВЕТА		КОЛИЧЕСТВО ЛАМП	СВЕТОВОЙ ПОТОК, ЛМ	МАССА, КГ, НЕ БОЛЕЕ
СШЛ.1	PB 1B	IP54	127; 220	15	СКЛЭН 15A		1	700	7,0
СШЛ.2				30			2	1400	9,0
ЛСПР(К)-1-220	PBExdI		220	25	Лампа люминесцентная компактная с цоколем E27 на напряжение, В *	220	1	1280	3,5
ЛСПР(К)-1-127			127			127			
ЛСПР(К)-2-220			220	50		220	2	2560	6,5
ЛСПР(К)-2-127			127			127			
ЛСПР-1-01-127			127	20	Лампа люминесцентная прямолинейная с цоколем G13 **		1	1000	6,5
ЛСПР-1-01-220			220						
ЛСПР-1-02			127, 220	9	Светодиодный модуль		1	900	
ЛСПР-1-03 (К)			127-220	18	Лампа ЛБ-18		2	1000	7,0
ЛСПР(КС)-1	PB 1B/ 1ExdIIAT3		от 100 до 235	25	Лампа люминесцентная компактная с цоколем E27 напряжение 220 В		1	1280	4,0
ЛСПР(КС)-2				50			2	2560	7,0
СВЛ.1.3М	PB 1B		36; 127; 220	26	3U 26 E2742; SP 26 E2742		1	1100	6,0
СЗВ-1.2М-01	PB 1B/ 1ExdIIAT3		127; 220	60	Лампа накаливания С127-60-1 или С220-60-1		1	220	5,4
СЗВ-1.2М-02			36; 127; 220	22	Лампа компактная люминесцентная КЛУ7/ТБЦ		2	550	
СЗВ-1.2М.С-36			20÷60	15	15 светодиодов		-	1000	5,5
СЗВ-1.2М.С-127			60÷180						
СЗВ-1.2М.С-220			150÷300						
СШС.1.1М	РП П 1В		127; 220	100	Б125-135-100 или Б215-225-100 или Лампа люминесцентная энергосберегающая с цоколем E27		1	1400	3,0
СШС.2.1М				200	Г125-135-200 или Г215-225-200		1	3000	4,0
ПРОХОДКА-2	PB 1B	IP56	220	125	ДРЛ-125(6)		1	20 ***	38,0
СНП 01-1		IP65	170-320	24	24 светодиода			2000	3,5

* Источник света со встроенным ПРА

** Источник света с внешним ПРА

*** Освещенность на расстоянии 8м в пределах круга диаметром 8м, лк, не менее

1.8 СВЕТИЛЬНИКИ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ СЕТЕВЫЕ РСП, НСП

НАЗНАЧЕНИЕ:

Светильники взрывобезопасные сетевые РСП, НСП, выпускаемые в модификациях РСП-125-01-II, РСП-125-02-II, НСП-200-II, предназначены для стационарного освещения взрывоопасных зон класса II по ГОСТ Р 51330.13 или всех классов согласно гл. 7.3 ПУЭ, в которых горючие газы, пары легковоспламеняющихся жидкостей или горючие пыли могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси категории IIA, IIB, IIC по ГОСТ Р 51330.11 групп T1, T2, T3, T4 по ГОСТ Р 51330.5 при нормальных и аварийных режимах работы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

• нефтегазовая и химическая промышленность.



РСП-125-01-II



НСП-200-II

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	РСП-125-01-II	РСП-125-02-II	НСП-200-II	
Уровень и вид взрывозащиты	1ExdIICT4			
Степень защиты от внешних воздействий	IP56			
Номинальное напряжение сети, В	220	127	220	127
Источник света	Лампа ртутная высокого давления ДРЛ125(8)		Лампа накаливания Г215-225-200	Лампа накаливания Г125-135-200-1
Тип цоколя	E27			
Номинальная потребляемая мощность, Вт, не более	160		200	
Световой поток, лм, не менее	4380		1400	
Коэффициент полезного действия , %, не менее	70		60	
Габаритные размеры, мм, не более	270x222x460		245x222x435	
Масса, кг, не более	14		10,5	

2.1 АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Аккумуляторные батареи предназначены для питания постоянным током аккумуляторных светильников.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ИП, ИП2:

- в светильниках со встроенным прибором сигнализации;
- в светильниках шахтных головных;
- в фонарях железнодорожников.

ИП-В, ИП1-В, Ni-MH:

- в подземных выработках шахт, рудников и в их надземных строениях, опасных по рудничному газу и горючей пыли;
 - во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок модели НГР 06-4-002;
 - в фонарях железнодорожников, различной аппаратуре.
- Свидетельство на полезную модель № 17596 от 10.04.2001 на аккумуляторную пробку.



ИП 2,ИП-В, Ni-MH

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ							
	ИП	ИП2	ИП-В	ИП1-В	Ni-MH 2.9	Ni-MH 4.8	Ni-MH 7	Ni-MH 10
Марка батареи	ЗШНКП-10М 05	ЗШНКП-14 05	ЗКРЛ-11Р.05	ЗКРЛ-14Р.05	Ni-MH 2900mAh	Ni-MH 4800mAh	Ni-MH 7000mAh	Ni-MH 10000mAh
Номинальная емкость, А·ч	10	14	11	14	2,9	4,8	7	10
Номинальное напряжение, В	3,6				1,2			
Ток, А								
- заряда	1,5	2,0	1,6	2,0	0,29	0,48	0,7	1,0
- разряда	2,0	2,8	2,2	2,8	0,29	0,48	0,7	1,0
Напряжение, В								
- заряда	5,0-4,7		4,7-5,0		3,0			
- разряда, не менее	3,3		3,0					
Продолжительность заряда, час	12				15			
Габаритные размеры, мм, не более								
- длина	168	168	168		Ø14,5	Ø25,8	Ø33,2	
- ширина	64	64	75		50,5	50	58,2	
- высота	138	166	139					
Масса, кг, не более	1,2	1,5	1,2	1,28	0,04	0,082	0,168	

3.1 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ИЗУ-1М

НАЗНАЧЕНИЕ:

Индивидуальное зарядное устройство ИЗУ или ИЗУ-1М предназначено для заряда аккумуляторных доливных и герметичных батарей с номинальным напряжением 3,6 В и номинальной емкостью до 12 А·ч.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в промышленности;
- в бытовых условиях.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Номинальное напряжение однофазной цепи переменного тока частотой 50 Гц, В	220
Потребляемая мощность, Вт, не более	15
Напряжение заряда, В	4,2÷4,3
Время заряда, часов, не более	- для доливных батарей - для герметичных батарей
	15 8
Габаритные размеры, мм, не более	- ИЗУ - ИЗУ-1М
	67x155x44 67x155x74
Масса, кг, не более	0,25

3.2 БЛОК ЗАРЯДНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ БЗТ,
АЗС Заряд-4 на 9 светильников**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Блок зарядно-тренировочный БЗТ, выпускаемый в модификациях БЗТ-01, БЗТ-02, БЗТ-1-01, БЗТ-1-02 предназначены для заряда, разряда и проведения тренировочных циклов герметичных и доливных никель-кадмиевых аккумуляторных батарей светильников СГД, СГГ, НГР, СГВ.

БЗТ, БЗТ-1 - для непосредственного подключения аккумуляторных батарей.

БЗТ-01, БЗТ-1-01 - для непосредственного подключения батарей и для подключения аккумуляторных батарей через зарядный узел светильников типа СГГ, СГД, НГР.

БЗТ-02, БЗТ-1-02 - для непосредственного подключения батарей и для подключения аккумуляторных батарей через зарядный узел светильников типа СГВ-2, СГВ-2,1.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- в промышленности.
- на поверхности шахт в закрытых помещениях.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИЙ ИЗДЕЛИЯ		
	БЗТ	БЗТ-1	Заряд-4/9
Степень защиты от внешних воздействий	IP20		
Номинальное напряжение питания, В	220		
Потребляемая мощность, Вт, не более	200	100	
Номинальный стабилизированный ток заряда, А	1,5; 1,3; 1,1; 1,0; 0,65 0,3 - 1,5		0,3 - 1,4
	- фиксированная установка - плавная регулировка		
Номинальный ток разряда, А	1±5%		1,4 - 1,6
Количество одновременно заряжаемых батарей, шт.	10		9
Габаритные размеры, мм, не более	270x205x585	270x205x485	270x200x380
Масса, кг, не более	15	10	9

3.3 АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАРЯДНЫЕ СТАНЦИИ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Автоматические зарядные станции Заряд-2, Заряд-3.1М предназначены для заряда доливных никель-кадмиевых аккумуляторных батарей шахтных головных светильников при постоянном стабилизированном напряжении. Станции заряжают одновременно 100 аккумуляторных батарей и позволяют разместить для хранения столько же самоспасателей.

Заряд-2; Заряд-3.1М обеспечивают:

- автоматическую защиту аккумуляторных батарей 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 их устройств автоматической защиты;
- стабилизацию выходного (зарядного) напряжения с точностью до $\pm 1\%$ при колебаниях напряжения в питающей сети до $\pm 10\%$ и $\pm 15\%$, при изменении тока нагрузки до 150А.

С одним зарядным устройством (центральной частью станции) поставляются два зарядных станка.

Автоматическая зарядная станция нового поколения Заряд-4 предназначена для автоматического заряда комбинированным режимом аккумуляторных батарей шахтных головных светильников типа НГР, СМГВ, СГГ.5М.05, СГГ-7, СМС, СМЗ, СВГ и др., с герметичными и доливными батареями, с предварительным доразрядом и автоматическим переключением в режим подзарядки малым током при сообщении батареям емкости равной 120 % от Сн.

Автоматическая зарядная станция нового поколения Заряд-4М предназначена для автоматического заряда стабилизированным током переносных метанометров СИГНАЛ-2, СИГНАЛ-5, ТМРК-3.1М, СМЦ, измерителя запыленности ИЗША, и других приборов, батареи которых имеют емкость до 4.5 А·ч и номинальное напряжение 2.4 В. Станция заряжает одновременно 54 аккумуляторные батареи.

Заряд-4, Заряд-4М выполняют функции:

- доразряд батареи до минимального напряжения разряда;
- автоматическое переключение в режим "Заряд" стабилизированным током;
- автоматическое переключение в режим подзарядки малым током;
- защита аккумуляторных батарей от перезаряда;
- регулировка тока разряда и тока заряда аккумуляторных батарей;
- возможность отключения режима предварительного разряда аккумуляторных батарей.

ПРЕИМУЩЕСТВА НОВЫХ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ:

Применение новой зарядной станции «Заряд-4» по сравнению с ранее выпускаемыми «Заряд-2» и «Заряд-3.1» позволяет:

- Проводить заряд герметичных аккумуляторных батарей типа ЗНКГК-11Д и др., в соответствии с техническими условиями, что значительно увеличивает срок службы батарей и продолжительность непрерывной работы светильника;
- Уменьшить время по обслуживанию светильников во время их разряда и заряда.
- Исключить выход из строя батарей светильников от перезаряда и глубокого разряда;
- Обнаруживать нарушение зарядной цепи светильника, своевременно выявлять основные дефекты батарей;
- Уменьшить время заряда батарей светильника на 2÷3 часа, что позволяет при многосменном режиме работы предприятия - уменьшить резерв светильников на шахте.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в угольной и горнорудной промышленности, ж/д транспорте.



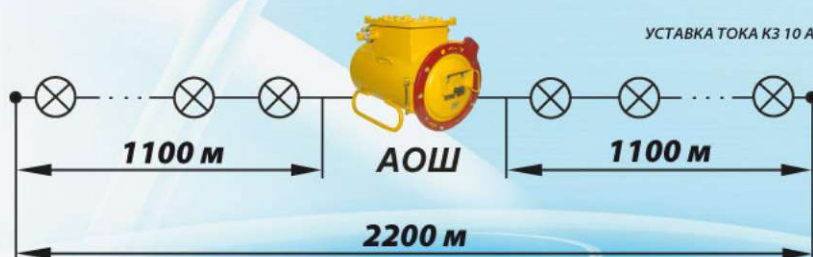
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	ЗАРЯД-4	ЗАРЯД-4М	ЗАРЯД-2	ЗАРЯД-3.1М
Номинальное напряжение, В	220			
Частота сети, Гц	50			
Время заряда, час	8 - 10	12	—	
Потребляемая мощность	450 Вт	150 Вт	3,0 кВт·А	
Количество одновременно заряжаемых батарей, шт.	54		100	
Стабилизированный ток заряда, регулируемый*, А	0,3-1,4	0-0,4	—	
Номинальное напряжение выхода, В - для герметичных батарей - для доливных батарей - для батарей сигнализаторов	—		4,5 5,0 3,1	4,5 5,0 —
Габаритные размеры, мм, не более - зарядного устройства - зарядного станка на 50 светильников	525x1300x1885		354x580x1885 1300x520x1885	
Масса, кг не более - зарядного устройства - зарядного станка на 50 светильников	172		160 155	

* Индивидуально для каждой ячейки

4.1 АППАРАТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ШАХТНЫЕ АОШ



АОШ-4.02



НАЗНАЧЕНИЕ:

Аппараты осветительные шахтные АОШ-4 и АОШ-6 предназначены для питания освещения, устройств автоматики и сигнализации, а также других потребителей напряжением 133/230 В или 38 В суммарной мощностью до 6 кВА.

Аппарат обеспечивает:

- защиту первичной обмотки силового трансформатора;
- защиту от токов короткого замыкания в цепях нагрузки 133/230 В и 38 В;
- максимальную длину одного защищаемого кабеля (сечением жилы 6 мм²) при устаке тока короткого замыкания 20 А - 600 м;
- максимальную длину линии освещения (сечением жилы 6 мм²) при устаке тока короткого замыкания 20 А - 1200 м;
- максимальную длину одного защищаемого кабеля (сечением жилы 6 мм²) при устаке тока короткого замыкания 10 А - 1100 м;
- **максимальную длину линии освещения (сечением жилы 6 мм²) при устаке тока короткого замыкания 10 А - 2200 м;**
- защиту от токов утечки в цепях нагрузки 133/230 В;
- предупредительную защиту и блокировку цепей нагрузки при снижении величины сопротивления изоляции ниже допустимой;
- транзит высшего напряжения (предусмотрен отдельный кабельный ввод).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- шахты, опасные по газу (метану) и угольной пыли;
- стволы и надшахтные здания, в которых применяется электрооборудование в исполнении "РВ";
- мукомольная промышленность.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ							
	АОШ-4 .01	АОШ-4 .02	АОШ-4 -38.01	АОШ-4 -38.02	АОШ-6 .01	АОШ-6 .02	АОШ-6 -38.01	АОШ-6 -38.02
Уровень и вид взрывозащиты	РВ 3В							
Степень защиты от внешних воздействий	IP54							
Номинальная мощность, кВт·А	4				6			
Коэффициент полезного действия при номинальной нагрузке, %, не менее	92				96			
Номинальное напряжение питания, В - обмотки высокого напряжения - обмотки низкого напряжения	660/380 230/133	1140/660 230/133	660/380 38	1140/660 38	660/380 230/133	1140/660 230/133	660/380 38	1140/660 38
Сопротивление срабатывания при симметричной трехфазной утечке, кОм/фазу, не менее	3,3/10		—		3,3/10		—	
Сопротивление срабатывания при однофазной утечке и емкости сети от 0 до 0,1 мкФ/фазу, кОм, не более	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		—		0,2		—	
Габаритные размеры, мм, не более	730x470x570							
Масса, кг, не более	152				160			

4.2 ТРАНСФОРМАТОРЫ СУХИЕ ШАХТНЫЕ ТСШ



ТСШ4-0,66/0,38-133



НАЗНАЧЕНИЕ:

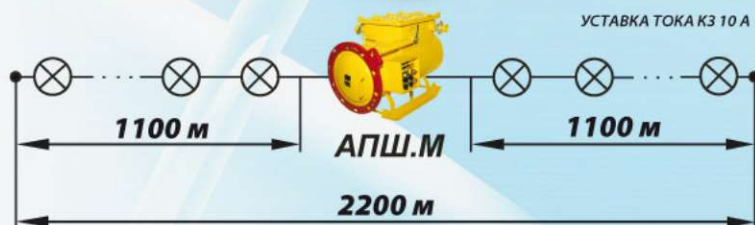
Трансформаторы сухие шахтные **ТСШ4-0,66/0,38-133, ТСШ-6-0,66/0,38-133** предназначены для питания ламп освещения, электродвигателей и других подземных электроустановок напряжением 133 В, 230 В; Трансформаторы **ТСШ4-0,66/0,38-38, ТСШ6-0,66/0,38-38** предназначены для питания ламп освещения и других подземных электроустановок напряжением 38 В.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в шахтах, опасных по газу (метану) и угольной пыли при совместной работе с реле утечки РУ-127;
- в мукомольной промышленности;
- для питания потребителей, находящихся на открытой поверхности под воздействием атмосферных осадков.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	ТСШ4-0,66/0,38-133	ТСШ4-0,66/0,38-38	ТСШ6-0,66/0,38-133	ТСШ6-0,66/0,38-38
Уровень и вид взрывозащиты	РВ 3В			
Степень защиты от внешних воздействий	IP54			
Номинальное напряжение питания: - обмотки высокого напряжения ВН (первичной), В - обмотки низкого напряжения НН (вторичной), В	660/380 230/133	660/380 38	660/380 230/133	660/380 38
Схемы и группы соединений	У/У-0; Д/У-11; Д/Д-0; У/Д-11	У/Д-11; Д/Д-0	У/У-0; Д/У-11; Д/Д-0; У/Д-11	У/Д-11; Д/Д-0
Номинальная мощность, кВ·А	4		6	
Напряжение короткого замыкания, В	3,5			
Срок службы, лет, не менее	15			
Габаритные размеры, мм, не более	575х555х415			
Масса, кг, не более	118		125	

4.3 АГРЕГАТ ПУСКОВОЙ ШАХТНЫЙ АПШ.М

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Агрегат пусковой шахтный АПШ.М предназначен для преобразования трехфазного переменного напряжения 1140 В / 660 В / 380 В частотой 50 Гц в напряжение 133 В или 230 В.

Аппарат обеспечивает:

- питание двух ручных горных электросверл и местного освещения;
- питание осветительной сети (3 независимых отвода);
- питание устройств автоматики и сигнализации, а также другой нагрузки;
- дистанционное управление электросверлами, осветительными линиями и другой нагрузкой по искробезопасным цепям;
- защиту первичной обмотки силового трансформатора;
- селективную защиту от токов короткого замыкания в цепях нагрузки 133/230 В;
- максимальную длину одного защищаемого кабеля (сечением жилы 6 мм²) при уставке тока короткого замыкания 20 А - 600 м;
- максимальную длину линии освещения (сечением жилы 6 мм²) при уставке тока короткого замыкания 20 А - 1200 м;
- максимальную длину одного защищаемого кабеля (сечением жилы 6 мм²) при уставке тока короткого замыкания 10 А - 1100 м;
- **максимальную длину линии освещения (сечением жилы 6 мм²) при уставке тока короткого замыкания 10 А - 2200 м;**
- защиту от токов утечки в цепях нагрузки 133/230 В;
- предупредительную защиту и блокировку цепей нагрузки при снижении величины сопротивления изоляции ниже допустимой;
- транзит высшего напряжения (предусмотрен отдельный кабельный ввод);
- защиту от потери управляемости при обрыве или недопустимом увеличении сопротивления цепи заземления и при замыкании цепи дистанционного управления;
- нулевую защиту;
- защиту от самовключения при недопустимом увеличении напряжения питающей сети.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- шахты, опасные по газу (метану) и угольной пыли;
- стволы и надшахтные здания, в которых применяется электрооборудование в исполнении "РВ";
- мукомольная промышленность.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	АПШ.М.01	АПШ.М.02	АПШ.М.03	АПШ.М.04
Уровень и вид взрывозащиты	РВ ЗВИа			
Степень защиты от внешних воздействий	IP54			
Номинальная мощность, кВт·А	4		6	
Коэффициент полезного действия при номинальной нагрузке, %, не менее	92		96	
Номинальное напряжение первичной цепи, В	660/380	1140/660	660/380	1140/660
Номинальное напряжение вторичной цепи, В	230/133			
Сопротивление срабатывания блока реле утечки при симметричной трехфазной утечке, кОм/фазу, не менее - при напряжении вторичной цепи 127 В - при напряжении вторичной цепи 220 В			3,3 10	
Уставки срабатывания максимальной токовой защиты низшего напряжения, А	10, 15, 20, 50		10, 15, 20, 50	
Срок службы, лет, не менее	3			
Габаритные размеры, мм, не более	820x560x600	820x650x600	820x560x600	820x650x600
Масса, кг, не более	190		200	

4.4. ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РУДНИЧНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ПВРЦ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Пускатель предназначен для работы в трехфазных электрических сетях напряжением до 1140В 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.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

в подземных выработках угольных шахт, опасных по газу (метан) и угольной пыли.



Электрическая схема пускателя обеспечивает:

- защиту от токов короткого замыкания по ГОСТ 24754;
- защиту от потери управления при замыкании проводов цепи дистанционного управления с заземляющим проводом;
- защиту при обрыве или увеличении сопротивления заземляющей цепи между пускателем и управляемым токоприемником до значения более 100 Ом при напряжении до 1000В и свыше 50 Ом – при напряжении 1140В;
- защиту от самовключения при кратковременном повышении напряжения питающей сети до 150% номинального;
- защиту от повторного самовключения при исчезновении напряжения;
- токовую защиту от перегрузки;
- электрическое блокирование включений пускателя посредством устройства контроля снижения сопротивления изоляции питаемой цепи и осуществления блокировки по ГОСТ22929;
- защиту от асимметрии фазных токов;
- защиту от неполнофазного режима работы или обрыва фазы питающего фидера;
- защиту всех видов, кроме указанной в перечислениях выше, фиксирующую пускатель в выключенном положении до устранения неисправности и повторного включения;
- проверку исправности блока дистанционного управления и световую сигнализацию при его срабатывании;
- проверку исправности схемы питания катушки контактора без подачи напряжения на двигатель;
- проверку исправности защиты от токов короткого замыкания и световую сигнализацию при ее срабатывании;
- проверку исправности токовой защиты от перегрузки и световую сигнализацию после ее срабатывания;
- проверку исправности устройства предварительного контроля изоляции и световую сигнализацию при его срабатывании;
- световую сигнализацию о наличии напряжения в отделении, где установлен контактор.
- подключение к информационной сети через порт RS 485 с барьером искробезопасности и гальванической изоляцией (двухпроводное подключение) и передачу в систему сбора данных по интерфейсу RS 485 информации о технологическом режиме электродвигателя, состоянии питающего фидера и кабеля ПДУ.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ	
	ПВРЦ-250.01	ПВРЦ-250.02
Маркировка взрывозащиты	PB Exd ia I	
Степень защиты от внешних воздействий	IP54	
Номинальное рабочее напряжение главной цепи переменного тока частоты 50Гц, В	380/ 660	660/1140
Номинальные рабочие токи главной цепи, А	25, 32, 63, 125, 250	
Номинальное напряжение главной цепи, В	18	
Номинальный ток вспомогательных контактов при напряжении до 42В, А	5	
Время отключения контактора, с, не более	0,1	
Габаритные размеры, мм, не более	795×740×740	
Масса, кг, не более	220	

5.1 КОРОБКА РАЗВЕТВИТЕЛЬНАЯ ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ КРВ-6 НАПРЯЖЕНИЕ ДО 6000 В

»

КРВ-6



НАЗНАЧЕНИЕ:

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.

Коробки имеют две модификации:

КРВ-6.01 — с одной камерой вводов для подключения бронированного кабеля, и двумя кабельными вводами для подключения гибкого кабеля;

КРВ-6.02 — с двумя камерами вводов для подключения бронированного кабеля, и двумя кабельными вводами для подключения гибкого кабеля.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в шахтах, опасных по газу и пыли;
- обогатительные фабрики;
- предприятия открытой разработки месторождений.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ	
	КРВ-6.01	КРВ-6.02
Уровень и вид взрывозащиты	PB ExdI	
Номинальное напряжение, В	6000	
Номинальный ток, А	200	
Количество вводов, шт.		
- для подключения гибкого кабеля	2	2
- для подключения бронированного кабеля	1	2
- резервный ввод	1	—
Наружный диаметр подключаемых кабелей, мм		
- наименьший	34	
- наибольший	63	
Габаритные размеры, мм, не более	950x750x550	1250x750x550
Масса, кг, не более	110	115

5.2 МУФТЫ ТРОЙНИКОВЫЕ ТШМ-60, ТШМ-60-01, ТШМ-60-02, ТМ-60, МТ-1 НАПРЯЖЕНИЕ ДО 660 В



МТ-1, ТМ-60, ТШМ-60-01



НАЗНАЧЕНИЕ:

Муфты тройниковые ТШМ-60, ТШМ-60-01, ТШМ-60-02, ТМ-60, МТ-1 предназначены для соединения и разветвления гибких резиновых и бронированных кабелей.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ТШМ-60, ТШМ-60-01, ТШМ-60-02, ТМ-60:

• в подземных выработках шахт всех категорий, опасных по газу (метану) и угольной пыли в соответствии с ПБ, на углеобогатительных фабриках и других помещениях со взрывоопасной средой, а также на поверхности для соединения силовых кабелей.

ТШМ-60-02:

• во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории II A, II B, групп T1, T2, T3, T4.

МТ-1:

• в быту, промышленности и сельском хозяйстве.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ					
	ТШМ-60-01	ТШМ-60-02-25	ТШМ-60-02-32	ТШМ-60	ТМ-60	МТ-1
Уровень и вид взрывозащиты (исполнение)	PB 2 B	PB3B/IEExdIIBT4		PB 2 B		общепромышленное
Степень защиты от внешних воздействий	IP54					-
Номинальное напряжение, В	220	660		220		380
Номинальный ток, А	70	125		70	80	70
Количество выводов, шт.	3					
Максимальный диаметр вводимого кабеля, мм	25		30	25		
Минимальный диаметр вводимого кабеля, мм	16		18	16		
Габаритные размеры, мм, не более	285x266x92	300x283x120	355x300x120	380x315x125	440x270x115	380x315x100
Масса, кг, не более	5	8	9,5	10	4,8	4,5

5.3 КОРОБКИ РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ КР, КРХ

НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1140 В, ТОК ДО 200 А

НАЗНАЧЕНИЕ:

Коробки разветвительные серии КР (КР.1, КР.1.1; КР.2, КР.2.1; КР.3, КР.3.1, КР.4), КРХ (КРХ1, КРХ2, КРХ3) предназначены для соединения и разветвления гибких и бронированных кабелей (кроме КР.4) как силовых цепей, так и цепей управления.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

КР:

• в угольных шахтах всех категорий, опасных по газу (метану) и угольной пыли, а также на поверхности для соединения силовых кабелей.

КРХ:

• во взрывоопасных зонах, помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных газо- и паровоздушных смесей категории IIA, IIB группы T1, T2, T3, T4.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ													
	КРХ1	КР.1	КР.1.1	КРХ2	КР.2	КР.2.1	КРХ3	КР.3	КР.3.1	КР.4				
Уровень и вид взрывозащиты	IEExdIIIBT4	PB 3B		IEExdIIIBT4	PB 3B Ia		IEExdIIIBT4	PB 3B Ia		PB 2B				
Номинальное напряжение сети, В	660		1140	660		1140	660		1140	127, 220				
Максимальный ток по силовым зажимам, А	200										5			
Минимальный диаметр вводимого кабеля и количество кабельных вводов, мм х шт., при условном диаметре проходного отверстия										8x8				
16 мм											—	—	—	
25 мм											—	16x1	16x1	—
32 мм											—	18x2	18x2	—
40 мм											—	24x3	—	—
63 мм	36x3	—	—	36x3	—									
Количество силовых зажимов, шт.	3	6	3	6		3	6		16					
Количество зажимов для цепей управления, шт.	6										—			
Габаритные размеры, мм, не более	590x455x290			620x480x290			580x470x290			590x455x290				
Масса, кг, не более	34			35						36				

5.4 КОРОБКА БОРТОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ КБП-1 ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА

НАЗНАЧЕНИЕ:

Коробка бортового преобразователя КБП-1 предназначена для размещения элементов схемы преобразователей электротранспортных средств и подведения к ним гибкого кабеля.

Коробка выпускается в модификациях, различающихся количеством, типоразмерами и размещением сальников по заказу потребителей.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Степень защиты от внешних воздействий	IP 54
Рассеиваемая тепловая мощность, Вт	180
Срок службы, лет, не менее	5
Габаритные размеры, мм, не более	460x245x141
Масса, кг, не более	7,0



5.5 КОРОБКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТРАМВАЙНЫЕ КРТ И ТРОЛЛЕЙБУСНЫЕ КРТЛ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Коробки распределительные трамвайные КРТ-1 (левая), КРТ-2 (правая) предназначены для соединения и разветвления гибких кабелей силовых цепей и цепей управления трамвая.

Коробка распределительная троллейбусная КРТЛ-24 и КРТЛ-42 предназначена для соединения и разветвления гибких кабелей силовых цепей и цепей управления троллейбуса.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ		
	КРТЛ-24	КРТЛ-42	КРТ
Степень защиты от внешних воздействий	IP 54		
Номинальное напряжение, В	700		
Ток силовых цепей, А, не более	—	200	—
Ток цепей управления, А, не более	—	75	—
Номинальный ток, А	—	—	200
Число и внутренний диаметр кабельных вводов, шт. x мм	5x12	4x16 4x28	—
Габаритные размеры, мм, не более	310x230x150	500x250x150	540x320x140
Масса, кг, не более	5,5	9,5	9

5.6 УСТРОЙСТВО ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ УТС

НАЗНАЧЕНИЕ:

УТС предназначено для соединения кабелей в местах разветвления телефонной сети.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в шахтах, опасных по газу и пыли;
- во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных паро- и газозоудных смесей категорий IIA, IIB, IIC групп T1, T2, T3, T4.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ					
	УТС-10	УТС-20	УТС-20.02	УТС-30	УТС-30.02	УТС-30.03
Уровень и вид взрывозащиты	PO Ia / OExialICT4					
Степень защиты от внешних воздействий	IP54					
Номинальное напряжение, В	60					
Число пар клемм, шт.	10	20	21	30x2	30x2	30x3
Количество и диаметр проходного отверстия кабельных вводов, шт. x мм	2x25 2x14	4x25 2x14	4x25	4x25 2x14	8x25	8x25
Максимальный допустимый ток, А, не более	5					
Габаритные размеры, мм, не более	370x310x130	495x410x130	300x300x100	495x410x130		
Масса, кг, не более	8	10	5	10		

5.7 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЯЩИКИ СЯ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Соединительные ящики СЯ-10, СЯ-24, СЯ-32, СЯ-42 позволяют производить различные комбинации соединений и разветвлений электрических кабельных сетей напряжением до 250 В, а при уменьшении количества клемм до 320 В постоянного и 380 В переменного тока.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- при монтаже кабельных сетей в системах связи, сигнализации, управления, защиты.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	СЯ-10	СЯ-24	СЯ-32	СЯ-42
Уровень и вид взрывозащиты (исполнение)	общепромышленное			
Количество токоведущих зажимов, шт.	10	24	32	42
Диаметры вводов, мм	— 10÷16 12÷28 —	— 10÷16 12÷28 20÷38	6÷12 10÷16 12÷28 20÷38	6÷12 10÷16 12÷28 20÷38
Число вводов, шт.	5÷8	4÷12	5÷16	4÷18

6.1 АППАРАТ ЗАЩИТЫ ОТ ТОКОВ УТЕЧКИ УНИФИЦИРОВАННЫЙ РУДНИЧНЫЙ АЗУР НАПРЯЖЕНИЕ ЗАЩИЩАЕМОЙ СЕТИ ДО 1140 В

НАЗНАЧЕНИЕ:

Аппарат защиты от токов утечки унифицированный рудничный АЗУР, выпускаемый в модификациях АЗУР.1, АЗУР.2, АЗУР.3, АЗУР.4, предназначен 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 380/660 В (АЗУР.1, АЗУР.2, АЗУР.3), напряжением 660/1140 В (АЗУР.4) с изолированной нейтралью трансформатора.

АЗУР.1 устанавливается в распределительное устройство низкого напряжения (РУНН) шахтной передвижной трансформаторной подстанции типа ТСВШ или ТСШВП и может воздействовать как на расцепитель нулевого напряжения, так и на независимый расцепитель, а также на оба расцепителя одновременно автоматического выключателя АЗ700.

Аппарат АЗУР.1 заменяет аппарат АЗПБ и АЗШ.1.

АЗУР.2 устанавливается в распределительное устройство низкого 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).

Аппарат АЗУР.2 заменяет аппарат БЗП-1А и АЗШ-2.

АЗУР.3 конструктивно выполнен в отдельной взрывонепроницаемой оболочке и может воздействовать на независимый расцепитель автоматического выключателя.

Аппарат АЗУР.3 заменяет аппарат АЗАК-380/660 и АЗШ-3.

АЗУР.4 устанавливается в распределительное устройство низкого 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 автоматического выключателя АЗ700.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в подземных выработках;
- на поверхности угольных и горнорудных предприятий.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	АЗУР.1	АЗУР.2	АЗУР.3	АЗУР.4
Уровень и вид взрывозащиты	—	—	РВ 3В	—
Степень защиты от внешних воздействий	—	—	IP54	—
Номинальное напряжение защищаемой трехфазной сети переменного тока частотой 50 Гц, В	380/660			660/1140
Сопrotивление срабатывания при однофазной утечке и емкости сети от 0 до 1 мкФ/фазу, кОм, не более				
- при напряжении 380 В	12			—
- при напряжении 660 В	20			20
- при напряжении 1140 В	—			50
Сопrotивление срабатывания при симметричной трехфазной утечке (критическое сопротивление изоляции) и емкости сети от 0 до 1 мкФ/фазу, кОм на фазу, не менее				
- при напряжении 380 В	10			—
- при напряжении 660 В	30			30
- при напряжении 1140 В	—			60
Длительный ток утечки при изменении емкости сети от 0 до 1 мкФ/фазу, А, не более	0,025			
Время срабатывания основной защиты, сек	≤ 0,2			—
Время срабатывания резервной защиты, сек	—			≤ 0,07
Потребляемая мощность, кВ·А, не более	0,1		0,025	
Габаритные размеры, мм, не более	335x275x250	400x275x250	620x500x440	280x320x245
Масса, кг, не более	17	18	65	17

6.2 УСТРОЙСТВО ТЕЛЕУПРАВЛЕНИЯ И ТЕЛЕСИГНАЛИЗАЦИИ ВЕТЕР-3М

НАЗНАЧЕНИЕ:

Устройство телеуправления и телесигнализации Ветер-3М предназначено для осуществления централизованного обмена информацией между технологическими объектами контроля и управления и поверхностным диспетчерским пунктом.

В состав устройства входит до 10 аппаратов телемеханики контролируемых пунктов (аппаратов КП) и пульт управления, устанавливаемый в диспетчерском пункте.

Аппарат КП используется при работе с высоковольтными ячейками типа ЯВ-6400, КРУВ-6, РВД-6, водоотливом, шурфовыми вентиляторами, стационарными конвейерными линиями и другими рассредоточенными объектами.

При использовании устройства в системе проветривания подготовительных тупиковых выработок возможна установка аппарата АПТВ.М.КП, совмещающего функции аппарата КП и аппарата АПТВ.

В качестве пульта управления используется компьютеризированный пульт управления (Ветер-К) или аппарат телемеханики пункта управления (аппарат ПУ). Компьютеризированный пульт управления состоит из двух компьютеров: рабочего и резервного, программного обеспечения и искробезопасного модуля приема/передачи информации (ИМПИ).

Устройство обеспечивает

- 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;
 - телесигнализацию состояния объектов контроля, имеющих контактный выход (9 объектов одним аппаратом КП) по искробезопасным цепям.
- По желанию заказчика количество объектов телеуправления может быть увеличено.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

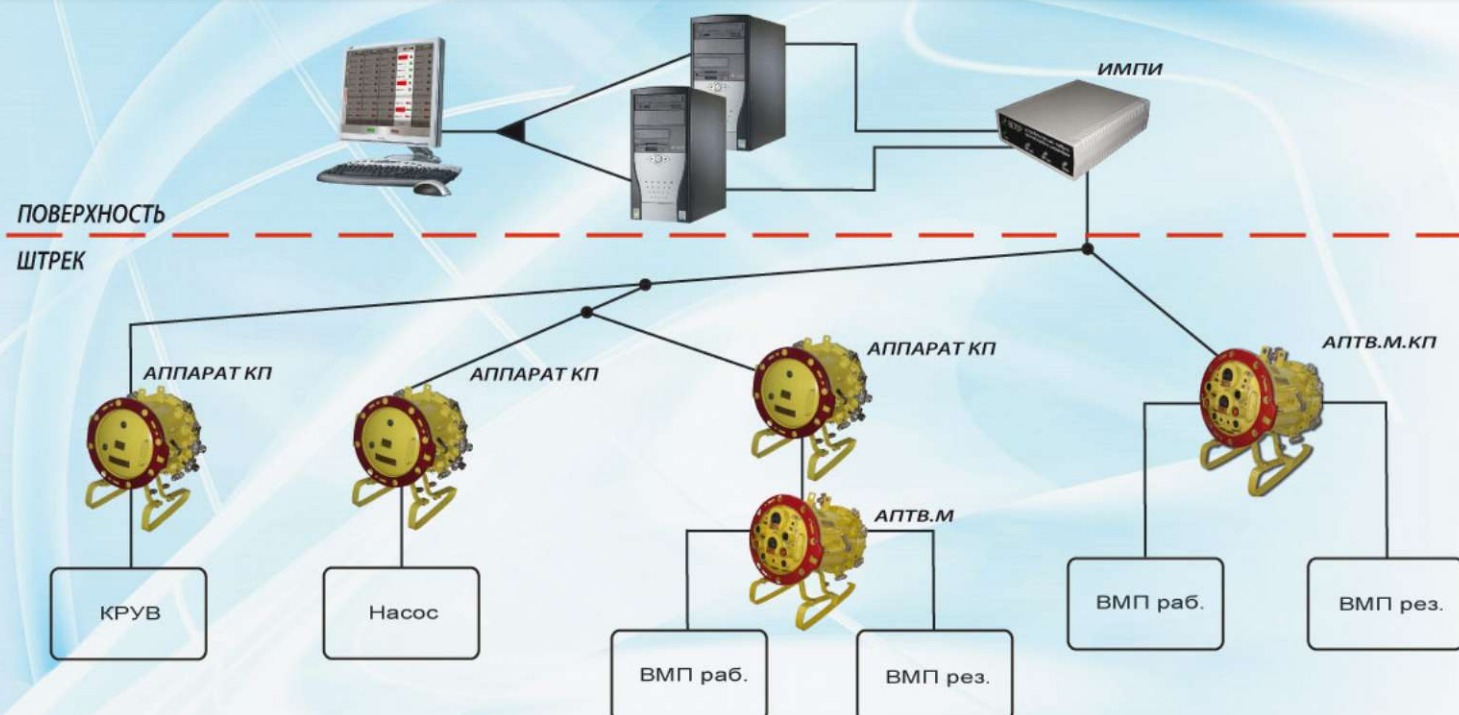
- шахты, опасные по газу (метану) и угольной пыли;
- стволы и надшахтные здания, в которых применяется электрооборудование в исполнении "РВ".



ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- максимальная длина линии связи между пультом управления и аппаратом КП — 15 км без использования повторителей;
- суммарная протяженность линии связи между датчиками ТС и аппаратом КП — 20 км;
- используются современные микропроцессоры;
- электронная "начинка" размещается в небольших легко вынимающихся блоках, что сводит к минимуму время простоя оборудования и не требует подъема оболочки аппаратов на поверхность для ремонта;
- компьютеризированный пульт управления предоставляет красивый графический интерфейс, близкий к интерфейсу прототипа (аппарата ПУ), а также возможности настройки и диагностирования, автоматизированное ведение журнала событий;
- входящий в комплект поставки имитатор представляет собой миниатюрный автоматизированный диагностический центр, отменяя необходимость в пульте управления для тестирования и настройки.
- входящий в комплект поставки адаптер имитирует электромонтаж аппарата КП, предоставляя возможность тестирования блоков аппарата КП, поднятых из горных выработок на поверхность шахты для ремонта/настройки.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ			
	ВЕТЕР-ЗМ КП	ВЕТЕР-ЗМ ПУ	ВЕТЕР-К ИМПИ	АПТВ.М.КП ИУ
Уровень и вид взрывозащиты	<i>PB Exd [ib] I</i>	<i>[Exia] I</i>	<i>[Exia] I</i>	<i>PB Exd [ia] I</i>
Номинальное напряжение питания, В	220, 127, 36	220	220	36
Потребляемая мощность, Вт, не более	5	10	3	17,5
Допустимая активная нагрузка контактов реле ТУ: - коммутируемый ток, А - коммутируемое напряжение, В - максимальное число коммутаций	2 40 10 ⁶	—	—	0,8 (ампл.) 29 (ампл.) практически неограниченно
Диапазон контролируемых скоростей воздуха в трубопроводе, м/с	—	—	—	от 4 до 25
Диаметр трубопровода, в которое возможна установка датчика, мм	—	—	—	500; 600; 800; 1000; 1200
Габаритные размеры, мм, не более	400x480x580	860x600x320	200x180x65	526x508x590
Масса, кг, не более	45	18	1,1	70



6.3 АППАРАТУРА КОНТРОЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ТУПИКОВЫЕ ВЫРАБОТКИ АПТВ МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Аппаратура контроля поступления воздуха в тупиковые выработки АПТВ.М (модернизированная) предназначена для контроля поступления скорости воздуха к забою тупиковой выработки от вентиляторов местного проветривания и автоматического отключения электроэнергии при нарушении нормального режима проветривания выработки, а также автоматизированного управления вентиляторами местного проветривания, в том числе резервными.

В модернизированное изделие добавлены новые функции передачи дополнительной информации в систему телемеханики, функции самотестирования и гибкой настройки. Существенно улучшены массогабаритные параметры.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

• угольные шахты, опасные по газу (метану) и пыли.



АПТВ.М



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА		НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ	
		АПТВ	АПТВ.М
Уровень и вид взрывозащиты	- исполнительного устройства - датчика - имитатора	PB IB Ia PO Ia общего назначения	PB Exd [ia] I PO [Exia] I общего назначения
Номинальное напряжение питания, В	- исполнительного устройства - имитатора	36 127, 220	36 220; адаптер 12 В
Потребляемая мощность, В·А, не более	- исполнительного устройства - имитатора	30 40	18 24
Количество выполняемых функций, шт.		18	25
Диапазон контролируемых скоростей воздуха в трубопроводе, м/с		от 4 до 25	
Диаметры трубопроводов, в которые возможна установка датчика, мм		500, 600, 800, 1000, 1200	500, 600, 800, 1000, 1200
Габаритные размеры, мм, не более	- исполнительного устройства - датчика с патрубком ø 600 мм - имитатора	700x585x600 700x760x690 340x210x180	526x508x590 700x760x690 210x176x109
Масса, кг, не более	- исполнительного устройства - датчика с патрубком ø 600 мм - имитатора	100 35 8	70 35 1,1

6.4 АППАРАТУРА ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В ЛАВЕ АС-ЗСМ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Аппаратура громкоговорящей связи и предупредительной сигнализации в лаве АС-ЗСМ предназначена для двусторонней 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 отключение конвейера и автоматического фидерного выключателя.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Аппаратура может применяться в очистных забоях шахт, в том числе опасных по газу или 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, крупных гаражах мукомольной и цементно-производящей промышленности.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ	
	АС-ЗСМ.III	АС-ЗСМ.IV
Уровень и вид взрывозащиты Станция громкоговорящей связи (СГС) - при питании от сети - при отключенной сети (питание от встроенного источника) Пост абонентский (ПА), блок концевой (БК)	РВ ЗВ Иа РО Иа С РО Иа	
Напряжение питания частотой (50±1) Гц, В, в зависимости от варианта поставки	36, 127	380, 660
Уровень звукового давления предупредительного сигнала на расстоянии 1 м от громкоговорителя поста абонентского по оси излучения на одной из частот, дБ, не менее	95	
Максимальная длина линии связи, м	400	
Продолжительность работы аппаратуры в режиме громкоговорящей связи при отсутствии энергии на участке при соотношении разговор-молчание 1/7, ч, не менее	15	
Количество вводов под кабель в СГС, шт.	5	
Габаритные размеры, мм, не более - станция громкоговорящей связи (СГС) - пост абонентский (ПА) - блок концевой (БК)	660x480x510 250x140x200 140x110x70	
Масса, кг, не более - станция громкоговорящей связи (СГС) - пост абонентский (ПА) - блок концевой (БК)	85 8 0,6	

6.5 АППАРАТ УПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЙНЫМИ МАШИНАМИ АУЗМ



АУЗМ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Аппарат управления забойными машинами АУЗМ, выпускаемый в модификациях АУЗМ.1 (с акустическими излучателями), АУЗМ.2 (без акустических излучателей), предназначен для дистанционного управления пускателями забойных машин и комплексов, а также обеспечивает совместную работу с аппаратурой громкоговорящей связи и предупредительной сигнализации в лаве АС-ЗСМ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- в шахтах, опасных по газу или пыли;
- в составе электрооборудования добычного участка для забойных машин на пластах пологого и наклонного падения.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Уровень и вид взрывозащиты	РВ ЗВ Иа РО Иа
Номинальное напряжение питания, В	660/127
Частота питающей сети, Гц	50±1
Мощность, потребляемая от сети, Вт, не более	90
Номинальное напряжение питания цепей дистанционного управления, В, не более	36
Общее количество управляемых объектов по 4-м контрольным жилам силового кабеля, ед.	5
Количество объектов управления, работающих с предупредительным сигналом, ед.	3
Длительность подачи предупредительного сигнала, с	6-15
Количество пунктов управления забойным конвейером, ед.	3
Габаритные размеры, мм, не более	635x595x535 240x110x185
Масса, кг, не более	110 5

6.6 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАБЕЛЬ-ТРОСОВЫЙ ВКТ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Выключатель кабель-тросовый ВКТ предназначен для экстренного прекращения пуска и экстренной остановки конвейерных приводов, в том числе грузоподъемных и транспортных канатных дорог с любого места технологической линии.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

• в угольных шахтах опасных по газу и пыли, а также в других местах, где используются конвейерные линии.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Уровень и вид взрывозащиты	PO Ia
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Количество разрываемых цепей, шт.	1
Коммутируемое напряжение, В	36
Максимальная коммутируемая мощность, В·А	6
Ход оси выключателя, мм	15±3
Усилие натяжения кабеля, Н	- начальное, не менее - конечное, не более
	40 150
Напряжение на контактах, В	36
Максимальный ток короткого замыкания, А	0,2
Габаритные размеры, мм, не более	270x225x100
Масса, кг, не более	3

6.7 ДАТЧИК КОНТРОЛЯ СХОДА ЛЕНТЫ КСЛ-ЗМ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Датчик контроля схода ленты КСЛ-ЗМ предназначен для контроля аварийного схода конвейерной ленты и выдачи сигнала в систему дистанционного или автоматизированного управления. Коммутирует только искробезопасные цепи.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

• в шахтах, опасных по газу и пыли;
• на поверхности шахт в закрытых помещениях.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Уровень и вид взрывозащиты	PO Exial
Степень защиты от внешних воздействий	IP54
Коммутируемый постоянный ток при напряжении до 30 В и $\cos \varphi \geq 0.5$, А, не более	0,25
Коммутируемый постоянный ток при напряжении до 30 В, А, не более	0,5
Количество выходных контактов, шт.	2
Рабочий ход привода, мм, не более	60
Габаритные размеры, мм, не более	300x150x120
Масса, кг, не более	1,4

6.8 АППАРАТ КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ГОРНЫХ МАШИН КОРД

НАЗНАЧЕНИЕ:

Аппарат контроля электродвигателей горных машин КОРД предназначен для повышения безопасности эксплуатации, защиты электродвигателей горных машин и контроля их работы. Аппарат имеет три варианта исполнения в зависимости от выполняемых функций:

КОРД1 - для автоматического отключения электродвигателя при опрокидывании и незавершившемся пуске;

КОРД2 - для контроля по току работы электродвигателя или защиты при технологических перегрузках;

КОРД3 - для автоматического отключения электродвигателя при опрокидывании и незавершившемся пуске, а также для выполнения одной из следующих функций - контроля по току работы электродвигателя, защиты электродвигателя при технологических перегрузках; автоматического отключения электродвигателя при обрыве одной из фаз.

Каждый вариант исполнения имеет два типоразмера в зависимости от тока защищаемого электродвигателя: I - для защиты электродвигателей с номинальными токами до 90 А, II - для защиты электродвигателей с номинальными токами свыше 55 А при напряжении питания 380 (500) В, 660 В, 1140 В частотой 50 Гц, по специальному заказу 60 Гц.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

При применении аппарата в шахтах, опасных по газу или пыли, аппарат должен встраиваться во взрывонепроницаемую оболочку.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ					
	КОРД1-I	КОРД1-II	КОРД2-I	КОРД2-II	КОРД3-I	КОРД3-II
Уставки тока срабатывания при опрокидывании двигателя ($I_{ср}$), 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 $t_{ср}$ на срабатывание при скачкообразном изменении тока от 0 до $1,3 I_{ср}$, с	+0,5 2,2 -0,3	—	—	—	+0,5 2,2 -0,3	—
Точность срабатывания защиты по току, % от $I_{ср}$	±10	—	—	—	±10	—
Уставки контролируемых токов двигателя I_k , 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	—
Срок службы, лет, не менее	—	—	4	—	—	—
Габаритные размеры, мм, не более	120x90x90	—	120x120x90	—	120x210x90	—
Масса, кг, не более	1,5	—	2,2	—	3,5	—

6.9 ПОДСТАНЦИИ КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ КТПВ



КТПВ



НАЗНАЧЕНИЕ:

Завод производит капитальный ремонт подстанций трансформаторных взрывобезопасных мощностью от 100 до 630 кВА, выпускавшихся Донецким энергозаводом по техническим условиям ТУ У 31.1-00217159034-2002 „Подстанции комплектные трансформаторные взрывобезопасные типа КТПВ” и предназначенных для электроснабжения трехфазным током электроприемников, устанавливаемых в подземных выработках шахт всех категорий, опасных по газу (метану) и угольной пыли в соответствии с „Правилами безопасности в угольных шахтах” (ПБ 05-618-03).

ТИПОИСПОЛНЕНИЕ	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	ВТОРИЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, кВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНОГО КОНСТРУКТОРСКОГО ДОКУМЕНТА
КТПВ-100/6	100	0,69/0,40	ПИЖЦ.674824.018 (01-05)
КТПВ-160/6	160	0,69/0,40	ПИЖЦ.674824.019 (01-05)
КТПВ-250/6	250	0,69/0,40	ПИЖЦ.674824.020 (01-05)
КТПВ-400/6	400	0,69	ПИЖЦ.674824.021 (01-05)
КТПВ-400/6	400	0,40	ПИЖЦ.674824.021 (06-11)
КТПВ-400/6	400	1,20/0,69	ПИЖЦ.674824.023 (01-05)
КТПВ-630/6	630	0,69	ПИЖЦ.674824.022 (01-05)
КТПВ-630/6	630	1,20/0,69	ПИЖЦ.674824.015 (01-05)

7.1 ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ ТРУБЧАТЫЕ ТЭН

НАЗНАЧЕНИЕ:

ТЭН предназначены для нагрева различных сред (воды, воздуха, слабых растворов щелочей и кислот, масла и др.) путем конвекции, теплопроводности или излучения, применяются в качестве нагревательных элементов в промышленных и бытовых электронагревательных устройствах.

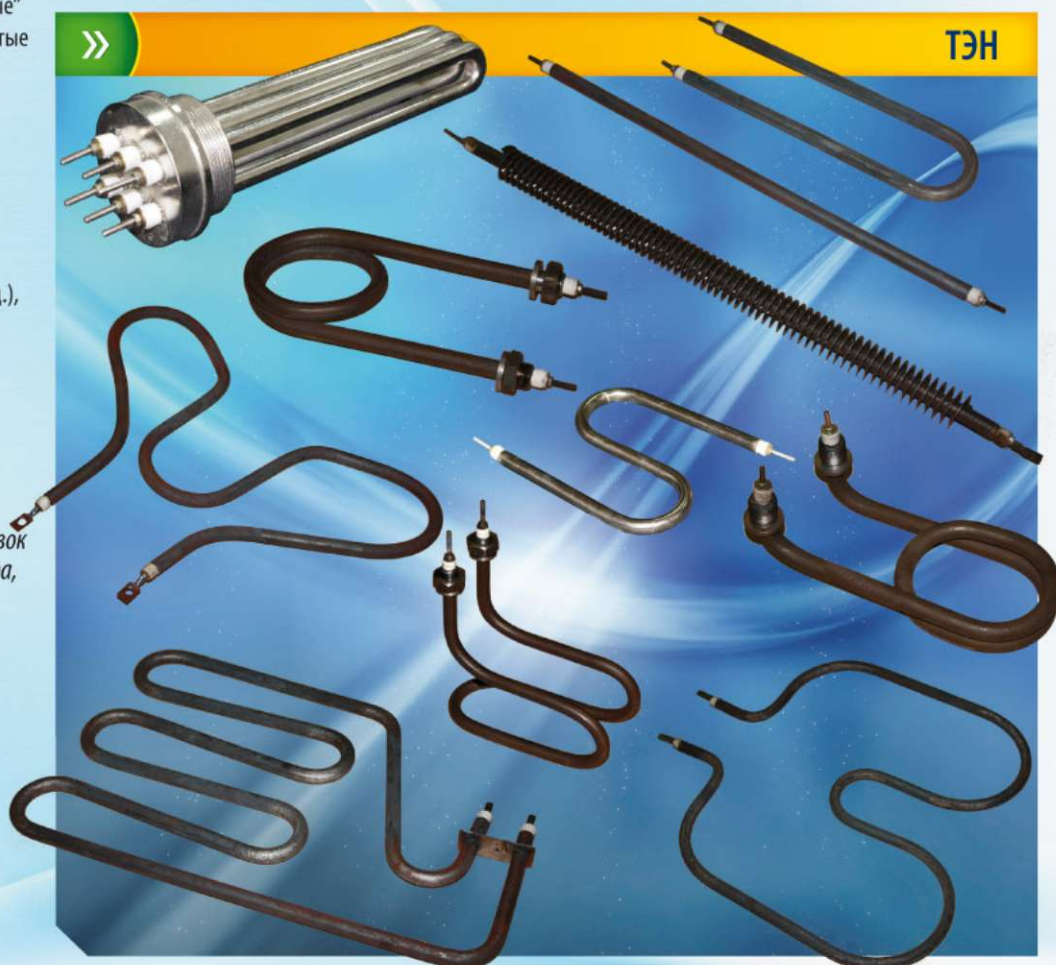
ТЭН изготавливаются в соответствии с ГОСТ 13268-88 „Электронагреватели трубчатые“ и ГОСТ 19108-81 „Электронагреватели трубчатые (ТЭН) для бытовых нагревательных электроприборов“.

Конфигурация и изготовление по эскизам и образцам заказчика.

Могут оснащаться крепежной арматурой (штуцерами, фланцами СЭВ, пластинами и т.д.), оребрение лентой с применением аргонодуговой сварки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Промышленные нагреватели (водяные, воздушные, оребренные);
- Бытовые нагреватели для электродуховок (Лысьва, Горения, Надежда, Нина, Электра, Индезит, Томь) и саун.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальные мощности	от 0,10 кВт до 5,00 кВт
Номинальные напряжения	12 В, 24 В, 36 В, 110 В, 127 В, 220 В, 380 В
Развернутые длины	от 300 мм до 2400 мм
Диаметр оболочки	10 мм, 13 мм
Номинальная длина контактных стержней в заделке	от 40 мм до 125 мм
Материал оболочки ТЭНа	углеродистая (ст.10) сталь и нержавеющая сталь

7.2 ПЕЧЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЭТ-1,2



ПЭТ-1,2

НАЗНАЧЕНИЕ:

Печь электрическая ПЭТ-1,2 предназначена для обогрева помещений с временным пребыванием людей.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ж/д и трамвайные вагоны;
- склады, гаражи и другие подобные им производственные и служебные помещения.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Номинальное напряжение, В	220
Номинальная потребляемая мощность, кВт	1,2
Габаритные размеры, мм, не более	550x250x190
Масса, кг, не более	6,5

7.3 ЭЛЕКТРОТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР ЭТВ-15/20-П



ЭТВ-15/20-П

НАЗНАЧЕНИЕ:

Электротепловентилятор ЭТВ-15/20-П предназначен для обогрева воздуха в помещениях промышленного, сельскохозяйственного и общественного назначения.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Номинальное напряжение, В	380
Номинальная потребляемая мощность, кВт	15
Производительность, м³/мин.	20
Габаритные размеры, мм, не более	654x512x465
Масса, кг, не более	40

8.1 ГИДРОМУФТЫ ГПВ-400, ГПВ-400У, ГПП-400У

НАЗНАЧЕНИЕ:

Гидромуфта предохранительная водоэмульсионная **ГПВ-400** предназначена для передачи крутящего момента от электродвигателя к редуктору в приводах скребковых конвейеров, струговых установок и погрузочных машин, обеспечения защиты редуктора, тяговой цепи, приводного электродвигателя от перегрузок, плавного запуска и согласованной работы электродвигателей многоприводных систем.

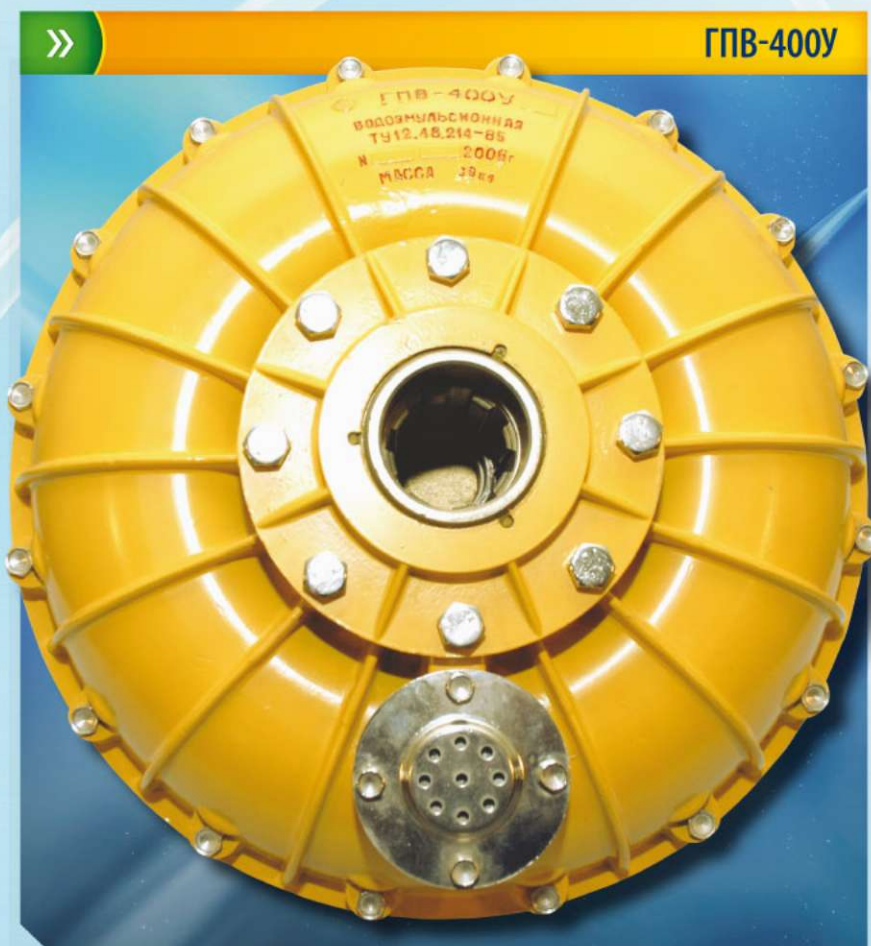
Гидромуфта предохранительная водоэмульсионная унифицированная **ГПВ-400У** предназначена для передачи крутящего момента от электродвигателя к редуктору в приводах разборных и передвижных скребковых конвейеров, обеспечения ограничения передаваемого крутящего момента, улучшения пусковых и тяговых характеристик привода, защиты двигателя от перегрузки, снижения динамических усилий в приводе и тяговом органе при его резком стопорении.

Гидромуфта пускопредохранительная водоэмульсионная унифицированная **ГПП-400У** предназначена для передачи вращающего момента от электродвигателя к редуктору в приводах ленточных конвейеров 2ЛТ80, 2ЛТ/80У, 2ЛТП/80У и др.

Гидромуфта ограничивает момент при пуске и торможении машин, позволяет равномерно распределять нагрузку между отдельными приводами, обеспечивает согласованную работу электродвигателей многоприводных систем, обеспечивает плавный пуск конвейера вхолостую и под нагрузкой, ограничивая ускорение ленты и устраняя при этом опасные динамические усилия в ней. Во всех режимах гидромуфта защищает электродвигатель конвейера от перегрузок.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

• в подземных выработках угольных и сланцевых шахт всех категорий, опасных по газу (метану) и угольной пыли.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ		
	ГПВ-400	ГПВ-400У	ГПП-400У
Активный диаметр, мм	400		
Номинальная передаваемая мощность, кВт	32, 45, 55	45, 55	
Частота вращения входного вала, об/мин	1480		
Коэффициент перегрузки, не более	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	
Рекомендуемая рабочая жидкость	Эмульсия на водной основе (2,5-3%) концентрата жидкости ФМИ-РЖ ТУ38.101.1813-88 или 1,5-2% ингибитор коррозии ВИТАЛ ТУ38.УССР.201.236-81)		
Объем рабочей жидкости, заливаемый в гидромуфту, л, для мощности 22 кВт 45 кВт 55 кВт	6,0 6,5 7,0	— 7,5 8,0	— 6,5 7,0
Габаритные размеры, мм, не более	ø455х296	ø455х302	
Масса без рабочей жидкости, кг, не более	41	39	50

СОДЕРЖАНИЕ

НПО «Развитие»	2
Нашей истории строки	3
1. Осветительные приборы	
1.1 Светильники головные шахтные	4
1.2 Светильники для химической промышленности	7
1.3 Фонарь железнодорожника аккумуляторный ФЖА	8
1.4 Фонарь осветительный ФОС.....	9
1.5 Сигнализаторы мигающие рудничные СМР	10
1.6 Фары рудничные электровозные ФРЭ	11
1.7 Светильники стационарные сетевые.....	12
1.8 Светильники взрывобезопасные сетевые РСП, НСП.....	14
2. Источники питания для аккумуляторных светильников	
2.1 Аккумуляторные батареи	15
3. Зарядные устройства для аккумуляторных светильников (аккумуляторных батарей)	
3.1 Индивидуальное зарядное устройство ИЗУ-1М.....	16
3.2 Блок зарядно-тренировочный БЗТ, АЗС-Заряд-4 на 9 светильников.....	16
3.3 Автоматические зарядные станции	17
4. Источники питания для сетевых светильников и электросверл	
4.1 Аппараты осветительные шахтные АОШ-4, АОШ-6	18
4.2 Трансформаторы сухие шахтные ТСШ 4, ТСШ 6	19
4.3 Агрегат пусковой шахтный АПШ.М	20
4.4 Пускатель электромагнитный рудничный взрывозащищенный ПВРЦ.....	21
5. Коммутационные устройства	
5.1 Коробка разветвительная высоковольтная КРВ-6 напряжение до 6000 В	22
5.2 Муфты тройниковые ТШМ-60, ТШМ-60-01, ТМ-60, МТ-1 напряжение до 660 В	23
5.3 Коробки разветвительные серии КР КРХ напряжение до 1140 В ток до 200 А	24
5.4 Коробка бортового преобразователя КБП-1 для электротранспорта	25
5.5 Коробки распределительные трамвайные КРТ и троллейбусные КРТЛ.....	25
5.6 Устройство телефонной связи УТС	26
5.7 Соединительные ящики СЯ	26
6. Аппаратура для горной промышленности	
6.1 Аппарат защиты от токов утечки унифицированный рудничный АЗУР напряжение защищаемой сети до 1140 В	27
6.2 Устройство телеуправления и телесигнализации ВЕТЕР-3М	28
6.3 Аппаратура контроля поступления воздуха в тупиковые выработки АПТВ	30
6.4 Аппаратура громкоговорящей связи и предупредительной сигнализации в лаве АС-ЗСМ	31
6.5 Аппарат управления забойными машинами АУЗМ.....	32
6.6 Выключатель кабель-тросовый ВКТ.....	33
6.7 Датчик контроля схода ленты КСП-3М.....	33
6.8 Аппарат контроля работы электродвигателей горных машин КОРД	34
6.9 Подстанции комплектные трансформаторные взрывобезопасные КТПВ.....	35
7. Электронагревательные приборы	
7.1 Электронагреватель трубчатый ТЭН.....	36
7.2 Печь электрическая ПЭТ-1,2.....	37
7.3 Электротеплоventилятор ЭТВ-15/20-П.....	37
8. Гидромуфты	
8.1 Гидромуфты ГПВ-400, ГПВ-400У, ГПП-400У	38



ООО „Прокопьевский Завод Светотехника”

Россия, 653004, Кемеровская обл.,
г. Прокопьевск, ул. Сафоновская, 28
Тел./факс: 8 (3846) 66-93-17, 66-91-84
www.prkzavod.ru