



Уральский
Научно-Технический центр
**Электронная
техника**



ПУСКОВОЕ
УСТРОЙСТВО
РУДНИЧНОЕ
УСТАНОВКОЙ
ПЕННОГО
ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ПУР-1, ПУР-1140

НБИЕ.437191.003

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
«РВ Ex d I Mb X»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НБИЕ.437191.003 РЭ

Полное наименование организации	ООО Уральский Научно-Технический центр «Электронная техника»
Сокращенное наименование организации	ООО «УНТЦ-ЭТ»
Генеральный директор	Корякин Евгений Николаевич
Юридический адрес	620034, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Готвальда, д.21, корп.2, офис 3
Почтовый адрес	620034, г. Екатеринбург, ул. Готвальда, д.21, корп.2, офис 3
Телефон/факс	(343) 257-53-34
Электронный адрес	untc-ural@mail.ru
Сайт	www.untc-ural.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	3
2.	ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	4
3.	ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
4.	МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	12
5.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	13
6.	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	14
7.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	14
8.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	15
9.	КОНСЕРВАЦИЯ.....	16
10.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	17
11.	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ	17
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	18
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	19

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Оборудование отвечает требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Руководство по эксплуатации предназначено для правильной и безопасной эксплуатации взрывозащищенного оборудования в подземных горных выработках и на поверхностных объектах рудных шахт в соответствии с требованиями:

- федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правил безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» в части пожарной безопасности;
- федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правил безопасности в угольных шахтах» в части пожарной безопасности.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) совмещено с паспортом и устанавливает правила технической эксплуатации и технического обслуживания пускателей рудничных ПУР-1 и ПУР-1140 (далее по тексту – ПУР) взрывозащищенного исполнения.

К эксплуатации оборудования должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и изучившие нормативно-техническую документацию, и данное руководство по эксплуатации.

ПУР соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-003-20613970-2019.

ПУР предназначен для применения в трехфазных электрических сетях переменного тока промышленной частоты с изолированной нейтралью трансформатора, для дистанционного прямого пуска и остановки трехфазного асинхронного электродвигателя, а также для защиты его от перегрузки и токов короткого замыкания в отходящих силовых цепях.

ПУР входит в комплект установки автоматической пенного пожаротушения УАПП-1Р.

ПУР входит в комплект исполнительной части установки автоматической пенного позонного пожаротушения УАПП-1Р-Х/Х-1В.

Список сокращений используемый в настоящем руководстве на стр. **Ошибка! Залка не определена.**

Общий вид показан на рисунке 1.

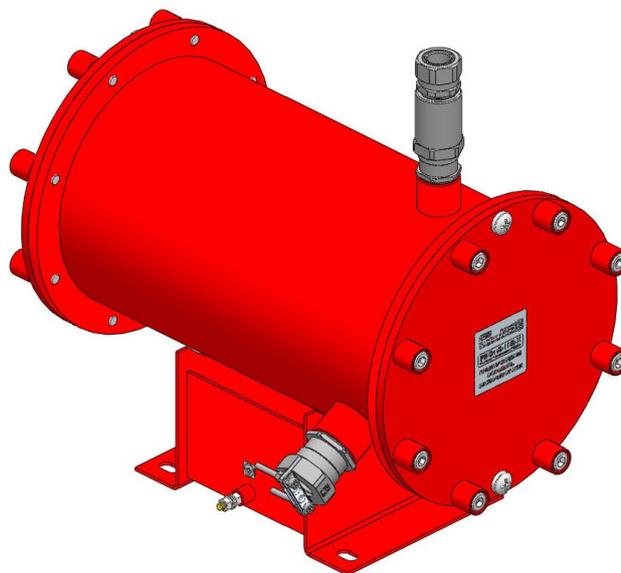


Рисунок 1, Пускатель рудничный – ПУР (общий вид)

2.	ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ
БП	Блок питания
ПУР	Пускатель устройство рудничное
УАПП	Установки пенного позонного пожаротушения
РЭ	Руководство по эксплуатации
ПУЭ	Правила устройства электроустановок
ПОТЭУ	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

3. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

3.1 Назначение

ПУР-1 УХЛ5, и ПУР-1140 УХЛ5 взрывозащищенного исполнения предназначен для управления установкой пенного пожаротушения УАПП-1Р и исполнительными частями установки пенного позонного пожаротушения УАПП-1Р-2/2-1В, УАПП-1Р-3/3-1В, УАПП-1Р-4/4-1В.

3.2 Область применения:

- рудные, нерудные и россыпные месторождения полезных ископаемых в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» в части пожарной безопасности;
- подземные горные выработки и поверхностные объекты угольных шахт в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» в части пожарной безопасности;
- в составе взрывозащищенного электрооборудования группы II, эксплуатируемого во взрывоопасных зонах помещений и наружных установках согласно ПУЭ (глава 7.3) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

3.3 Технические характеристики

ПУР имеет взрывозащищенное исполнение с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасный» в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие действующие характеристики изделия.

Технические характеристики ПУР-1 и ПУР-1140 указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п	Характеристика	ПУР-1	ПУР-1140
1	Маркировка взрывозащиты	PB Ex d I Mb X	
2	Степень защиты оболочки	IP 54	
3	Температура окружающей среды	-10...+35°C	
4	Верхнее значение относительной влажности при температуре 35 °С	98±2) %	
5	Номинальные рабочие напряжения главной цепи, В.	220, 380, 660	1140
6	Номинальный рабочий ток главной цепи ПУР, А.	до 63	
7	Номинальная частота переменного тока	50Гц	
8	Номинальное напряжение цепи управления, В.	~36В, 50Гц	~220В, 50Гц
9	Выходное напряжение питания ПУР для блока питания БП-1, входящего в прибор управления установкой пенного пожаротушения УАПП-1Р	~36В±10 %.	
10	Диапазон рабочего напряжения	0,85 до 1,1 U ном	
11	Механическая износостойкость, циклов (ВО).	1*106	
12	Коммутационная износостойкость главных контактов, циклов (ВО).	1*106	0,6*106
13	Количество кабельных вводов	3 и более(спецзаказ)	
14	Диметры подключаемых кабелей:	ВК1 М32*1.5 – 14-23мм ВК2 М25*1.5 - 11-17мм ВК3 М25*1.5 - 11-17мм	ВК1 М32*1.5 – 14-23мм ВК2 М40*1.5 - 19-31мм ВК3 М25*1.5 - 11-17мм
15	Габаритные размеры не более, ГхШхВ, мм	460 x 350 x 320	
16	Масса не более, кг	50	

3.4 Состав изделия

3.4.1 Комплектность ПУР соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначения	Кол-во	Примечание
Пускатель рудничный ПУР	НБИЕ.437191.003 ТУ 26.30.50-003-20613970-2019	1	Для исполнительной части установки пенного пожаротушения УАПП-1Р всех модификаций
Руководство по эксплуатации (РЭ)	НБИЕ.437191.003 РЭ	1	1 комплект на 4 изделия
Комплект ЗИП	НБИЕ.437191.003 ЗП	1	1 комплект на 4 изделия

3.4.2 Состав комплекта ЗИП показан на рисунке 2.

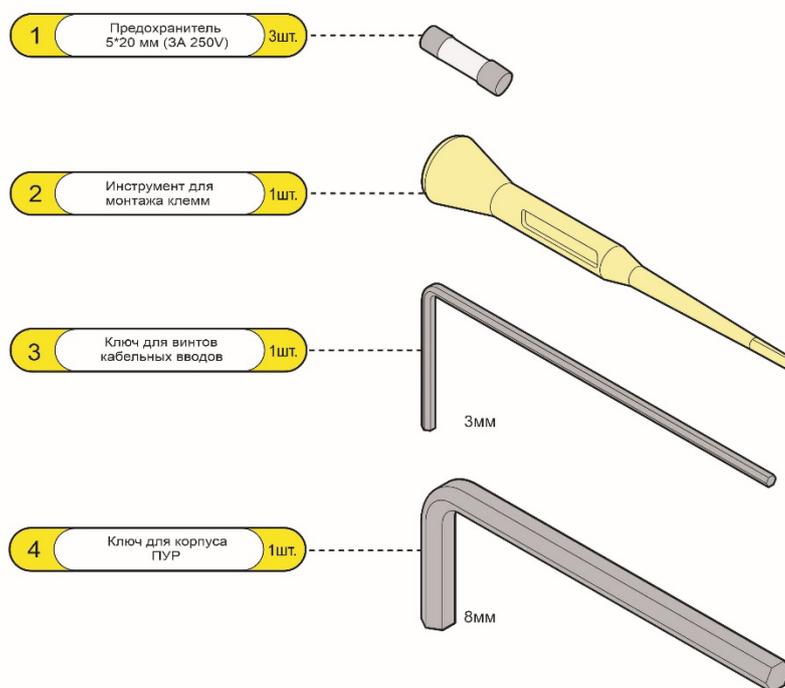


Рисунок 2

3.5 Устройство и работа

3.5.1 ПУР состоит из стального взрывонепроницаемого корпуса, разделенного перегородкой с девятью проходными изоляторами на отделение для ввода кабелей и аппаратное отделение.

3.5.2 Корпус представляет собой сварную оболочку, установленную на сварных салазках.

3.5.3 Отделение кабельных вводов при стандартных исполнениях имеет:

- ввод ВК1 - ВК-С-ВЭЛ2 М32*1.5 для подключения внешнего питания к пускателю.
- ввод ВК2 - ВК-С-ВЭЛ2 М25*1.5 или ВК-С-ВЭЛ2 М40*1.5(исполнение 1140В) для подключения электродвигателя исполнительной части установки пенного пожаротушения УАПП-1Р к пускателю;
- ввод ВК3 - ВК-С-ВЭЛ2 М25*1.5 для подключения прибора управления к пускателю.

Варианты кабельных вводов могут быть любыми и оговариваются при оформлении заказа на ПУР или УАПП-1Р.

- 3.5.4 Аппаратное отделение предназначено для размещения элементов коммутации и управления.
- 3.5.5 Схема электрическая принципиальная ПУР исполнения ПУР-1 УХЛ5 и ПУР-1140 УХЛ5 представлена в ПРИЛОЖЕНИИ 1.1, 1.2 и в ПРИЛОЖЕНИИ 1.3, 1.4 соответственно. [НБИЕ.437191.003 РЭ].
- 3.5.6 Электрическая связь между отделениями осуществляется через проходные изоляторы и(или) клеммные сборки:
- изоляторы И1-И3 осуществляют подключение входного внешнего трехфазного питания сети переменного тока 220, 380 или 660 В, 1140В частотой 50 Гц;
 - изоляторы И4-И6 осуществляют подключение двигателя исполнительной части установки пенного пожаротушения УАПП-1Р;
 - изоляторы И7-И8 осуществляют подключение сигналов управления и питания прибора пожарного управления ППУ-4-І.¹
- 3.5.7 В состав схемы электрической принципиальной входят:
- главная цепь, состоящая из проходных изоляторов И1-И6, силовых контактов теплового реле и силовых контактов электромагнитного пускателя ПМ-12-040150;
 - вспомогательная цепь режима установки входного напряжения, состоящая из понижающего трансформатора, предохранителей;
 - цепь управления, состоящая из катушки контактора, предохранителя (3А, 5*20мм), вторичной обмотки понижающего трансформатора на 36В и контактов управления теплового реле или термисторного реле защиты двигателя.
- 3.5.8 Автоматическое управление ПУР осуществляется от прибора управления ППУ-4-І из блока питания БП-1.
- 3.5.9 Ручное управление пускателем осуществляется от прибора управления ППУ-4-І исполнения ЭТУП 3.10 от поста управления типа КУ-91, расположенного на панели прибора.
- 3.5.10 Дистанционное управление пускателем осуществляется от прибора управления ППУ-4-І исполнения ЭТУП 3.20 от поста управления типа КУ-91, расположенного на панели пульта дополнительного оборудования ЭТПУ 1.20.1.КН для каждой исполнительной части УАПП-1Р отдельно.
- 3.5.11 Электрическая схема пускателя обеспечивает:
- защиту от перегрузки главной цепи;
 - защиту от токов короткого замыкания цепи управления;
 - сигнализацию (в блоке ППУ-4-І прибора управления установкой пенного пожаротушения) о потере управления при обрыве проводов цепи дистанционного управления;
 - подачу напряжения сети до 1140 В 50 Гц при токе до 63 А в нагрузку.

¹ В исполнении ПУР-1140, изоляторы И7-И8 заменены на клеммные сборки, для подключения встроенной тепловой защиты двигателя и подключение питания прибора пожарного управления.

3.6 Подготовка к монтажу

- 3.6.1 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации изделия должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 3.6.2 При монтаже, проверке, обслуживанию и эксплуатации изделия должно быть обеспечено соблюдение правил техники безопасности и выполняться требования в соответствии с разделами РЭ на изделие.
- 3.6.3 Перед распаковкой изделия проверить внешнее состояние тары. В случае обнаружения повреждений необходимо составить соответствующий акт и рекламацию транспортной организации.
- 3.6.4 После распаковки проверить внешним осмотром состояние изделия и взрывозащищенной оболочки.
- 3.6.5 При осмотре изделия необходимо обратить внимание на:
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;
 - отсутствие повреждений деталей оболочки и других составных частей изделия;
 - наличие во всех крепежных элементах, крепящих детали со взрывозащищенными поверхностями, средств, предохраняющих их от самоотвинчивания;
 - наличие средств уплотнения подключаемых кабелей и взрывозащищенной оболочки (при наличии в них средств уплотнения);
 - комплектность поставки;
 - соответствие установки режима питания входному напряжению сети;
 - наличие предохранителей и соответствие их плавких вставок на ток.
- 3.6.6 На взрывозащищенных поверхностях узлов и деталей изделия, подвергаемых разборке, не допускается наличие механических повреждений и коррозии.
- 3.6.7 Проверить наличие соответствующей документации на изделие, комплекта ЗИП по упаковочной ведомости. Допускается в целях сохранности поставляемой с изделием документации ее отправка отдельной бандеролью или курьером.
- 3.6.8 При обнаружении видимых повреждений или некомплектности составить акт для предъявления рекламаций предприятию-изготовителю.
- 3.6.9 После внешнего осмотра произвести измерение сопротивления изоляции. Сопротивление электрической изоляции относительно корпуса сухого и чистого ПУР – не менее 10 Мом.

3.7 Монтаж

3.7.1 К работе с ПУР-1 и ПУР-1140² допускаются лица, прошедшие специальное обучение и допущенные к работе с электрооборудованием на напряжение до 1000 В.

3.7.2 Порядок монтажа ПУР следующий:

- открыть крышку ПУР со стороны кабельных вводов;
- произвести разделку жил кабеля питания и подготовить жилы для монтажа;
- разобрать кабельный ввод ВК1 (ВК-С-ВЭЛ2 М32*1.5);
- ввести кабель питания через кабельный ввод ВК1;
- проверить состояние уплотнения введенного кабеля - кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в кабельном вводе;
- подключить жилы кабеля питания (контакты проходных изоляторов И1-И3 и клемма заземления);
- произвести разделку жил кабеля к двигателю установки УАПП-1Р и подготовить жилы для монтажа;
- разобрать кабельный ввод ВК2 (ВК-С-ВЭЛ2 М25*1.5 или для ПУР-1140 ВК-С-ВЭЛ2 М40*1.5);
- ввести кабель двигателя установки через кабельный ввод ВК2;
- проверить состояние уплотнения введенного кабеля - кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в кабельном вводе;
- подключить жилы кабеля двигателя установки (контакты проходных изоляторов И4-И6 и клемма заземления);
- произвести разделку жил кабеля прибора ППУ (блок питания БП-1) и подготовить жилы для монтажа;
- разобрать кабельный ввод ВК3 (ВК-С-ВЭЛ2 М25*1.5);
- ввести кабель прибора ППУ-4-І через кабельный ввод ВК3;
- проверить состояние уплотнения введенного кабеля - кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в кабельном вводе;
- подключить жилы кабеля прибора ППУ-4-І согласно схеме электрической принципиальной ПУР (контакты проходных изоляторов И7-И9 и клемма заземления);
- закрыть крышку ПУР.

3.7.3 При подключении ПУР к прибору ППУ-4-І исполнения ЭТУП 3.20 подключение цепи к изолятору И8 не производят.

3.7.4 Подать напряжение сети. Кратковременно нажать кнопку поста управления КУ-91 и проверить дистанционное управление ПУР от прибора пожарного управления ППУ-4-І.

² Согласно п.7 ГОСТ 721-77 «Для электрооборудования, применяемого в угольной промышленности, дополнительно могут применяться междуфазные напряжения 1140 В для приемников и 1200 В для источников. При этом по требованиям, предъявляемым к техническому обслуживанию и ремонту, оборудование с междуфазным напряжением до 1200 В приравнивается к оборудованию до 1000 В.»

3.8 Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности

- 3.8.1 ПУР имеет взрывозащищенное исполнение с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасный» с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, и маркировку взрывозащиты «PB Ex d I Mb X» в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).
- 3.8.2 Взрывозащищенность ПУР обеспечивается выполнением требований взрывозащищенного исполнения с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасный» с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, и выполнением его конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) за счет следующих конструктивных и схемотехнических решений:
- применением щелевой взрывозащиты. Параметры взрывозащиты (максимальная ширина щели, шероховатость поверхности прилегания, образующую взрывонепроницаемые щели, минимальная осевая длина резьбы, шаг резьбы, число полных непрерывных, неповрежденных ниток резьбы взрывонепроницаемых резьбовых соединений) в соответствии с ГОСТ IEC 60079-1-2013;
 - оболочка ПУР имеет высокую степень защиты от механических повреждений;
 - оболочка ПУР имеет высокую прочность по ГОСТ IEC 60079-1-2013;
 - применены материалы с характеристиками соответствующим требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
 - при сборке поверхности и резьбы, образующие взрывонепроницаемые соединения, покрыты смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74;
 - применены болты с кодированной головкой;
 - крепежные детали предохранены от самоотвинчивания пружинными шайбами.
- 3.8.3 Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что при эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие требования (особые условия), указанные в руководстве по эксплуатации:
- к работе с изделием допускаются лица, несущие за него ответственность и изучившие инструкцию по эксплуатации;
 - при эксплуатации изделие следует оберегать от ударов и падений;
 - хранение, транспортировка, установка и использование изделия должны осуществляться в соответствии с правилами техники безопасности и аварийными инструкциями, и рекомендациями пожарной охраны;
 - подключение кабеля к изделию производится при обесточенной линии питания;
 - техническое обслуживание изделий, включающее плановые регламентные работы, устранение неисправностей, настройка после регламентных работ, осуществляются вне взрывоопасной зоны специализированным предприятием, имеющим лицензию на проведение данного рода деятельности.
- 3.8.4 Степень защиты от внешних воздействий – «IP 54» в соответствии с ГОСТ 14254-2015.
- 3.8.5 Вводы кабельные ВК имеют маркировку взрывозащиты «Ex d I U / Ex d IIC U» согласно ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).
- 3.8.6 Вводы кабельные ВК имеют высокую степень защиты от механических повреждений, выдерживают давление взрыва и исключают его передачу в окружающую среду.

3.9 Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности при монтаже и эксплуатации

3.9.1 Условия работы и установка изделия должны соответствовать:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Глава 7.3. Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
- ПОТЭУ «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- РЭ на изделие.

3.9.2 Подвод электропитания к изделию производить в строгом соответствии с требованиями инструкции - «Инструкция по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон».

3.9.3 Перед включением изделия в сеть необходимо провести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки и наличие:

- во всех крепежных элементах, крепящих детали со взрывозащищенными поверхностями, средств, предохраняющих их от самоотвинчивания (гайки и пружинные шайбы);
- средств уплотнения;
- маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».

3.9.4 Выполнять уплотнение кабеля в гнездах вводных устройств самым тщательным образом, т.к. от этого зависит взрывонепроницаемость вводного устройства.

3.9.5 В течении срока службы ПУР должны подвергаться выборочным проверкам не реже одного раза в год, при этом необходимо:

- удалить пыль снаружи;
- проверить состояние оболочки ПУР (трещины, сколы не допускаются);
- проверить наличие всех крепежных деталей элементов (винтов, шайб);
- проверить состояние уплотнения вводимого кабеля (при подергивании кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в кабельном вводе), проверку проводить на отключенном от сети оборудовании;
- при необходимости подтянуть спецвинты и болты.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается пользоваться изделием во взрывоопасной газовой среде с содержанием кислорода более 21 %

3.10 Указание мер безопасности

- 3.10.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации изделия.
- 2.10.2 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации изделия должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 2.10.3 При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании изделия должны выполняться требования:
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Глава 7.3. Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
 - ПОТЭУ «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
 - РЭ на изделие.
- 2.10.4 Все работы по обслуживанию изделия, связанные со снятием защитной крышки корпуса или другими работами, должны производиться только при снятом внешнем питающем напряжении.
- 2.10.5 Не отключенное от питания изделие снимать категорически запрещается.
- 2.10.6 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

4. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

- 4.1 Маркировка, нанесенная на корпусе ПУР, хорошо видимая, четкая, прочная и включает следующие данные:
- наименование (товарный знак) предприятия-изготовителя;
 - наименование изделия;
 - порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя и год выпуска;
 - наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата;
 - маркировка взрывозащиты «РВ Ex d I Mb X»;
 - степень защиты от внешних воздействий «IP 54»;
 - предупредительную надпись: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».
 - Место и способ нанесения маркировки определяется требованиями ТУ и КД.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5.1 При эксплуатации изделия должны поддерживаться его работоспособность и выполняться требования в соответствии с разделами «Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности» и «Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности при монтаже и эксплуатации».
- 5.2 В процессе эксплуатации изделие должно подвергаться систематическому внешнему осмотру и проверке работоспособности.
- 5.3 При внешнем осмотре проверить:
- целостность оболочки (отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений);
 - наличие всех крепежных деталей и их элементов (гаек, болтов, винтов, шайб и др.);
 - качество крепежных соединений;
 - наличие маркировки взрывозащиты;
 - наличие предупредительной надписи: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;
 - состояние уплотнения вводимого кабеля (при подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).
- 5.4 Категорически запрещается эксплуатация изделия с поврежденными деталями и другими неисправностями.
- 5.5 Подключенное к сети изделие снимать категорически запрещается.
- 5.6 Все работы по обслуживанию изделия, связанные со снятием крышки оболочки, должны производиться только при снятом напряжении с изделия.
- 5.7 Эксплуатация и ремонт изделия должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 5.8 Ремонт изделия, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям должен производиться в соответствии с ГОСТ 31610.19-2014(IEC 60079-19:2010).

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 6.1 Условия хранения и транспортирования изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15846-2002.
- 6.2 Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых хранилищах при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 5 °С.
- 6.3 В хранилищах не должно быть пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию металлических поверхностей и разрушение лакокрасочных покрытий.
- 6.4 Срок хранения изделия в упаковке предприятия-изготовителя без консервации – двенадцать месяцев при условии хранения его под навесами или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха незначительно отличаются от колебаний на открытом воздухе.
- 6.5 При хранении изделия свыше срока потребитель должен произвести пере-консервацию согласно ГОСТ 9.014-78.
- 6.6 Эксплуатационная документация должна храниться вместе с изделием или в составе установки.
- 6.7 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться согласно ГОСТ 12.3.009-76.
- 6.8 Транспортирование изделия производить в таре предприятия – изготовителя при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.
- 6.9 Транспортирование изделия всеми видами транспорта на любые расстояния должно осуществляться в заводской упаковке в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.
- 6.10 Транспортирование должно производиться без толчков и ударов.
- 6.11 На транспортном средстве изделия должны закрепляться так, чтобы в пути следования исключались их перемещения.
- 6.12 Условия транспортирования:
- температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С;
 - относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 7.1 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ устанавливает гарантийный срок на изделие и гарантирует сохранение его эксплуатационных качеств в течение всего гарантийного срока при соблюдении ЗАКАЗЧИКОМ требований эксплуатационной документации.
- 7.2 Гарантийный срок хранения – шесть месяцев с момента поставки изделия.
- 7.3 Гарантийный срок эксплуатации изделия – двенадцать месяцев со дня ввода его в эксплуатацию.
- 7.4 По истечении гарантийного срока хранения изделия автоматически начинается гарантийный срок его эксплуатации.
- 7.5 При обнаружении неисправности изделия в течение гарантийного срока, возникшей по вине ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ, последний обязуется безвозмездно провести его ремонт или замену.
- 7.6 Срок службы – пять лет со дня ввода его в эксплуатацию.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 8.1 При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ, необходимо вызвать его представителя. В случае неявки последнего в течение месяца составляется акт в одностороннем порядке и изделие, с приложением паспорта и акта, возвращается на ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ.
- 8.2 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ обязано в течение двух месяцев с момента получения акта отгрузить исправное изделие.
- 8.3 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ не принимает претензий, если:
 - истек гарантийный срок эксплуатации изделия;
 - на корпусе изделия присутствуют следы механических повреждений;
 - нарушена схема подключения изделия;
 - имеются следы, свидетельствующие о неправильной схеме подключения изделия.
- 8.4 Все предъявленные рекламации регистрируются в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Дата № акта рекламации	Краткое содержание рекламации	Принятые меры	Должность фамилия и подпись отв. лица	Примечания

9. КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о работах по консервации, расконсервации и переконсервации изделия сведены в таблице 4.

Таблица 4

Дата проведения работы	Наименование работы	Срок действия	Должность, фамилия и подпись

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие, обозначение (шифр изделия):
ПУР-1, [НБИЕ.437191.003]

Заводские установки

Входное установленное питание изделия: **660 VAC**

Заводские номера: **102,103,104,105**

Изделие соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-003-20613970-2019 и признано годным к эксплуатации.

Месяц производства: **январь 2022 г.**

Представитель ОТК:

М.П. (подпись)

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Извещатель, обозначение (шифр изделия):
ПУР-1, [НБИЕ.437191.003]

Заводские номера: **102,103,104,105**

Изделие упаковано согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки: **17 января 2022 г.**

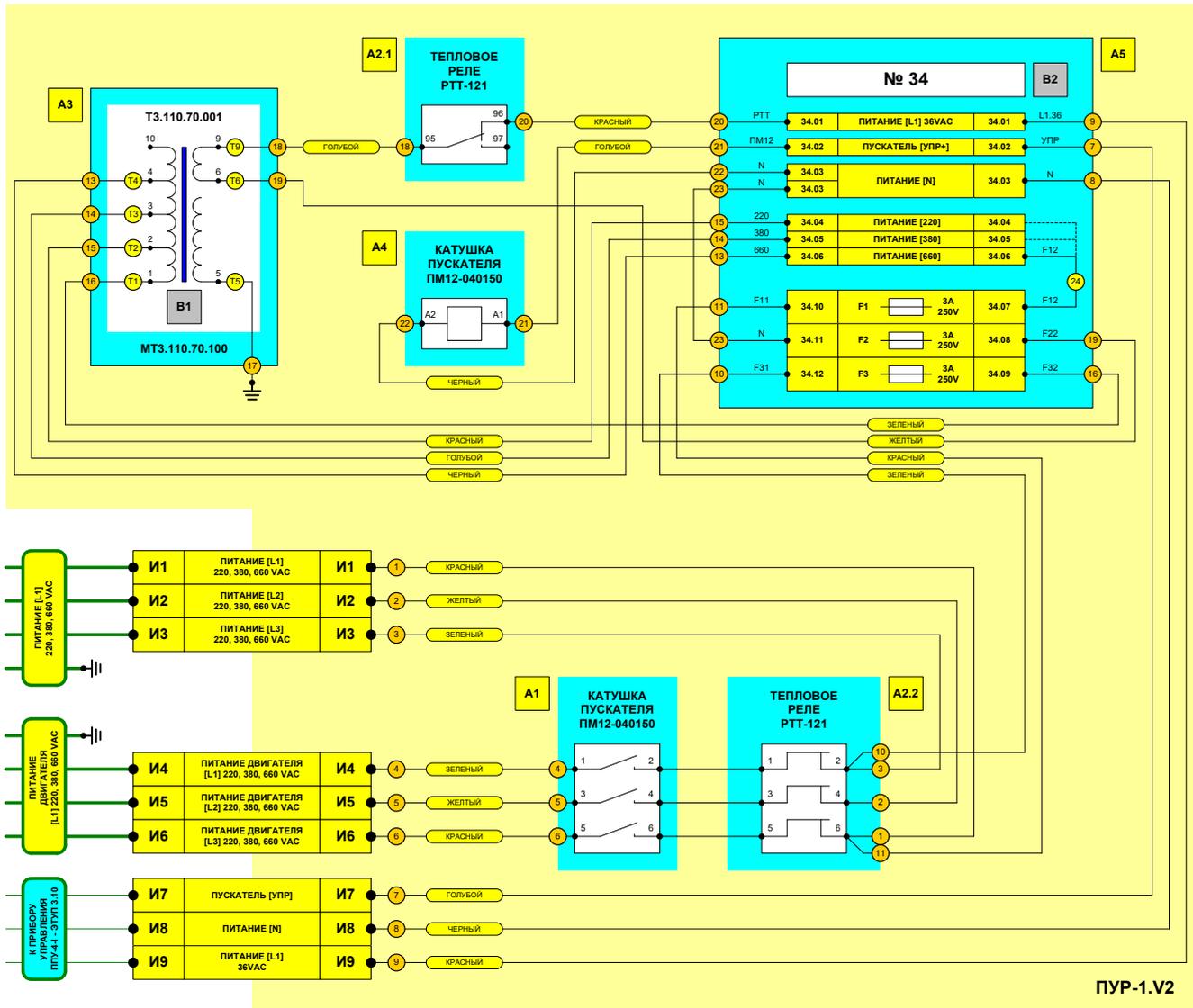
Упаковку произвел:

(подпись)

Изделие после упаковки принял:

М.П. (подпись)

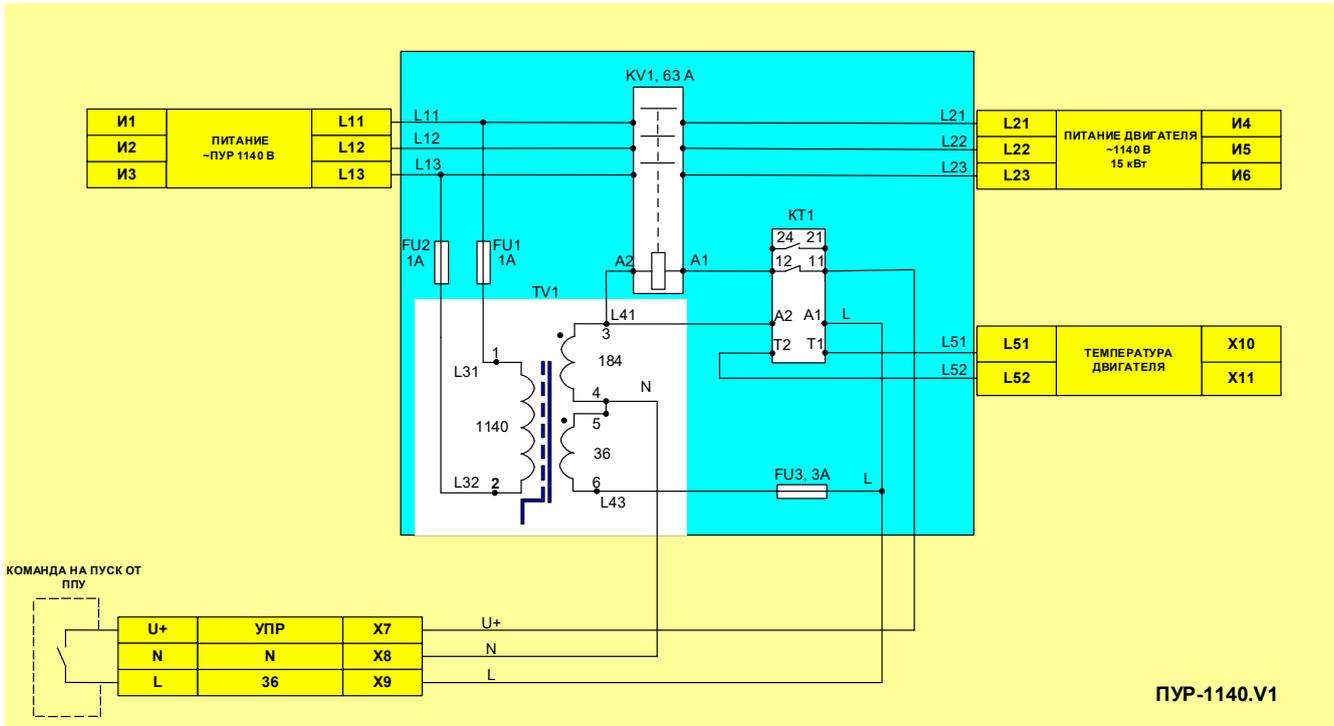
Схема электрическая принципиальная ПУР-1 при подключении к прибору ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.10 установки пенного пожаротушения УАПП-1Р-1В, при подключении к прибору ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.20 установки позонного пенного пожаротушения УАПП-1Р-Х/Х-1В



На схеме ПУР-1 показано входное установленное питание изделия – 660 VAC

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Схема электрическая принципиальная ПУР-1140 при подключении к прибору ППУ-4-I исполнения ЭТУП 3.10 установки пенного пожаротушения УАПП-1Р-1В, при подключении к прибору ППУ-4-I исполнения ЭТУП 3.20 установки позонного пенного пожаротушения УАПП-1Р-Х/Х-1В



На схеме ПУР-1140 показано входное установленное питание изделия – 1140 VAC