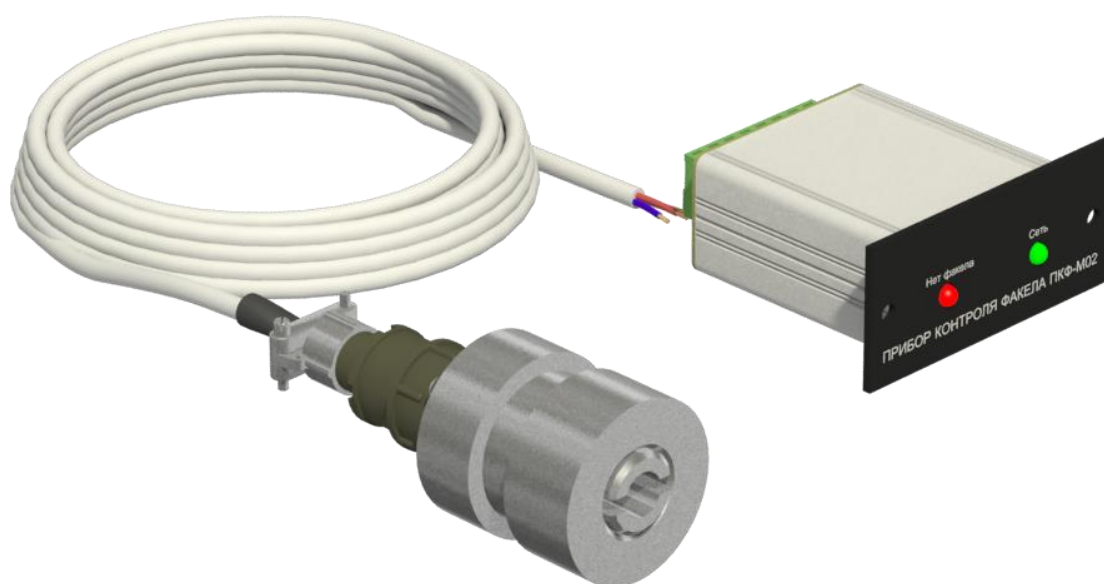


ПРИБОР КОНТРОЛЯ ФАКЕЛА ПКФ-М02

Паспорт

Руководство по эксплуатации



Содержание:

1. Описание и работа.....	3
1.1 Назначение.....	3
1.2 Технические характеристики.....	3
1.3 Состав изделия	4
1.4 Устройство и работа	4
1.5 Маркировка и пломбирование.....	5
1.6 Конструктивные исполнения и структура условного обозначения	5
2 Использование по назначению	5
2.1 Порядок установки и использования	5
2.2 Возможные неисправности и методы их устранения	6
3 Техническое обслуживание.....	6
3.1 Общие указания.....	6
4. Транспортировка и хранение	6
5. Гарантии изготовителя	7
6. Утилизация.....	7
7. Свидетельство об упаковывании	8
8. Свидетельство о приемке	8
Приложение А	9
Приложение Б.....	10
Приложение В.....	12

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения прибора контроля факела ПКФ-М02 (в дальнейшем - прибор) и содержит описание его устройства и принципа действия, технические характеристики и сведения, необходимые для обеспечения полного использования технических возможностей прибора и правильной его эксплуатации.

1. Описание и работа

1.1 Назначение

Прибор предназначен для контроля наличия пламени горелок работающих на жидком топливе в парогенераторах и другом оборудовании, установленном на автомобильном шасси.

Конструктивно прибор состоит из:

датчика фотоэлектрического ФД (в дальнейшем – ФД) и блока индикации БИ (в дальнейшем – БИ).

Прибор соответствует по ГОСТ Р52931-2008 климатическому исполнению:

- БИ – В4, но предназначен для работы при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 50°С;

- ФД – С3, но предназначен для работы при температуре от минус 50 до плюс 50°С.

Относительная влажность окружающего воздуха не более 98% при температуре плюс 35°С.

По устойчивости к механическим воздействиям прибор выполнен в виброустойчивом исполнении по ГОСТ Р52931-2008.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Освещенность ФД не должна превышать 20000 лк.

1.2.2 Инерционность прибора не более 2 с.

1.2.3 Коммутационная способность переключающей контактной группы реле по току не более 7А, по напряжению не более 60В;

1.2.4 Питающее напряжение постоянного тока в пределах от 10,5 В до 27 В.

1.2.5 Потребляемая мощность не более 2,5 Вт при напряжении питания 12В; 5Вт при напряжении питания 24В.

1.2.6 Масса составных частей приборов, не более:

- БИ – 0,15 кг;

- ФД – 0,5 кг.

1.2.7 Габаритные размеры приведены в приложениях А, Б.

Длина линии связи между ФД и БИ – 6 м (соединительный кабель входит в комплект поставки ФД).

1.2.8 Подключенный к сети питания БИ сигнализирует о наличии питания зелёным светодиодом «СЕТЬ».

1.2.9 Подключенный к сети питания БИ при исчезновении пламени сигнализирует красным светодиодом «НЕТ ФАКЕЛА».

1.2.10 Степень защиты прибора по ГОСТ 14254-96:

- БИ – IP20;
- ФД – IP54.

1.3 Состав изделия

В состав прибора входит датчик фотоэлектрический ФД и блок индикации БИ, соединяемые между собой кабелем. Комплект поставки прибора приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Кол. шт.	Примечание
Прибор контроля факела ПКФ-М02:		
Блок индикации БИ	1	
Датчик фотоэлектрический ФД	1	
Кабель соединительный 6 м*	1	
Паспорт	1	

* Длина кабеля может быть изменена по согласованию с заказчиком.

1.4 Устройство и работа

Принцип работы прибора контроля пламени ПКФ-М02 основан на том, что при горении факела пламя совершает случайные колебания. Колебание пламени вызывает пульсации инфракрасного излучения в определённом диапазоне частот. Отсутствие колебаний или их высокая частота сигнализирует о погасании пламени.

ФД преобразует инфракрасные пульсации светового потока пламени в электрические импульсы. БИ предназначен для оценки количества импульсов, поступающих с ФД за единицу времени, и, сравнения его с заданным, а также для включения выходного реле и включения светового сигнала «НЕТ ФАКЕЛА» на передней панели при исчезновении пламени.

Для защиты от неправильного подключения (перепутаны провода питания, высокое напряжение питания) предусмотрен ряд защитных мер, однако гарантировать сохранение работоспособности прибора при подобных ситуациях производитель не может.

1.5 Маркировка и пломбирование

На табличке, прикрепленной к БИ, нанесены следующие знаки и надписи:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- квартал и год изготовления;

1.6 Конструктивные исполнения и структура условного обозначения

Существуют два конструктивных исполнения прибора (приложение Б.), которые отличаются размерами передней панели и способом крепления БИ. Базовое исполнение имеет минимальные габариты передней панели 76x34 мм. Крепление осуществляется с помощью двух винтов М4 через два отверстия D4,2мм.

Второе исполнение по присоединительным размерам (размер передней панели 140/40 мм) соответствует прибору контроля факела «Пламя-М02» производства ОАО «Завод «Старорусприбор». Это позволяет использовать ПКФ-М02 вместо «Пламя-М02» без переделки приборного щита, в котором установлен прибор контроля пламени.

При необходимости имеется возможность изменять форму и размеры передней панели по согласованию с заказчиком.

Условное обозначение при заказе в зависимости от исполнения выглядит следующим образом:

ПКФ-М02-76/34 базовое исполнение;

ПКФ-М02-140/40 второе исполнение.

2 Использование по назначению

2.1 Порядок установки и использования

Прибор должен обслуживаться оператором знакомым с работой радиоэлектронной аппаратуры, изучившим настоящее РЭ и прошедшим инструктаж по технике безопасности, имеющим допуск к работе с приборами.

Правильно подключённый прибор и установленный без ошибок датчик ФД настройки не требует. Готов к работе сразу после подачи питания.

Подготовить место для крепления ФД и БИ в соответствии с габаритами и установочными размерами. Установить ФД и БИ. Произвести прокладку соединительного кабеля между ФД и БИ и подвести напряжение питания.

С помощью разъёмного винтового клеммника произвести соединение БИ с ФД и питающей сетью в соответствии со схемой соединений

(приложение В). После проверки правильности монтажа подать напряжение питания.

Возможно использование прибора для контроля факела нестандартных установок. Для этого необходимо, чтобы факел излучал пульсирующий инфракрасный световой поток с длиной волны в диапазоне 500 - 1000 нм.

2.2 Возможные неисправности и методы их устранения

При обнаружении неисправности в приборе необходимо проверить целостность соединительного кабеля и проводов питания. Для быстрой оценки работоспособности прибора во время ремонта можно совершить несколько небольших колебаний зажигалкой с высотой пламени 2-3 см на расстоянии 20-30 см от ФД. При этом на исправном приборе через 2 секунды должна погаснуть индикация «Нет факела». Если при наличии стабильно горящего пламени, на передней панели периодически гаснет и загорается светодиод «нет факела», то необходимо проверить правильность установки ФД, развернуть корпус ФД таким образом, чтобы на фотодиод падал световой поток от факела, очистить защитное стекло ФД от возможных загрязнений, проверить целостность соединительного кабеля.

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

При эксплуатации прибора необходимо руководствоваться настоящим РЭ. К эксплуатации прибора должны допускаться лица, изучившие настоящее ТО и прошедшие инструктаж. Техническое обслуживание заключается в периодической проверке состояния прибора, целостности соединительных проводов, очистки от загрязнений.

4. Транспортировка и хранение

Условия транспортирования – по группе 5 ГОСТ15150-69. Прибор может транспортироваться любым видом крытого транспорта, кроме самолета, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Срок хранения при транспортировании не более 3 месяцев.

Прибор в упаковке предприятия-изготовителя, в зависимости от срока, может храниться в условиях отапливаемых помещений и в условиях капитальных не отапливаемых помещений при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других веществ, вызывающих коррозию.

Условия хранения – по группе 2 ГОСТ15150-69.

Срок хранения прибора в упаковке предприятия-изготовителя – 12 месяцев.

5. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие прибора заявленным характеристикам при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи.

Гарантийный ремонт не производится при наличии механических повреждений прибора, нарушении условий эксплуатации, при наличии следов несанкционированного самостоятельного ремонта.

6. Утилизация

Приборы ПКФ-М02 в своем составе не содержат материалов, опасных для окружающей среды и здоровья человека, поэтому в специальных технологиях утилизации комплектующие и узлы прибора не нуждаются.

7. Свидетельство об упаковывании

Прибор контроля факела ПКФ-М02 _____

заводской номер _____,

упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

8. Свидетельство о приемке

Прибор контроля факела ПКФ-М02 _____

заводской номер _____,

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

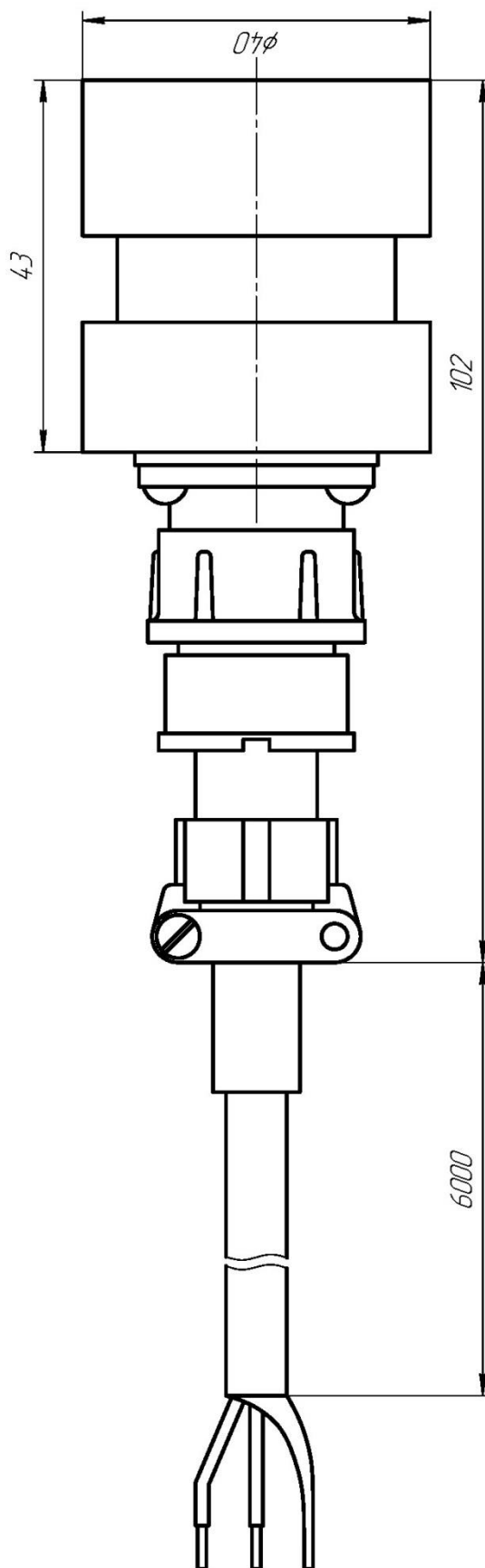
М.П.

личная подпись

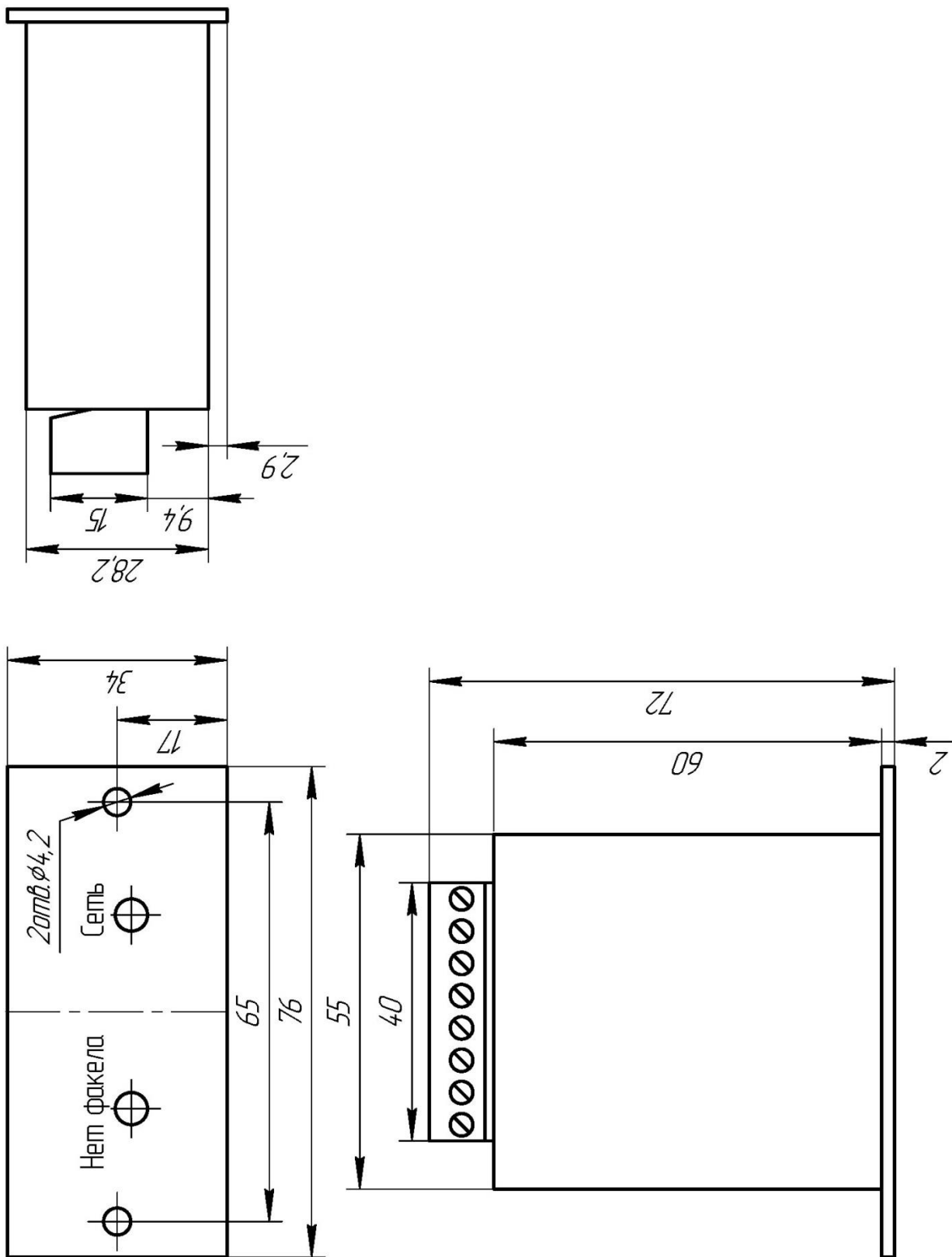
расшифровка подписи

год, месяц, число

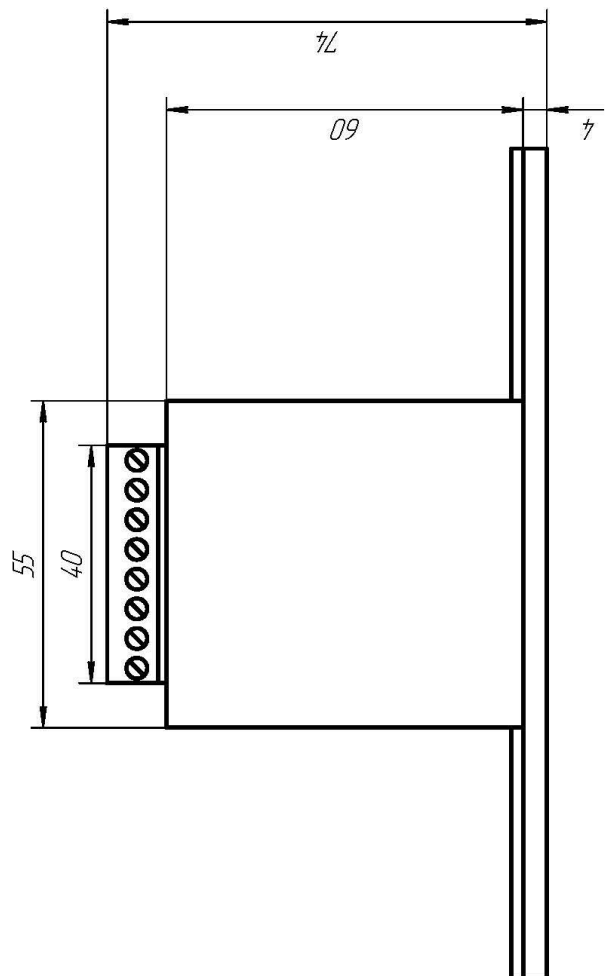
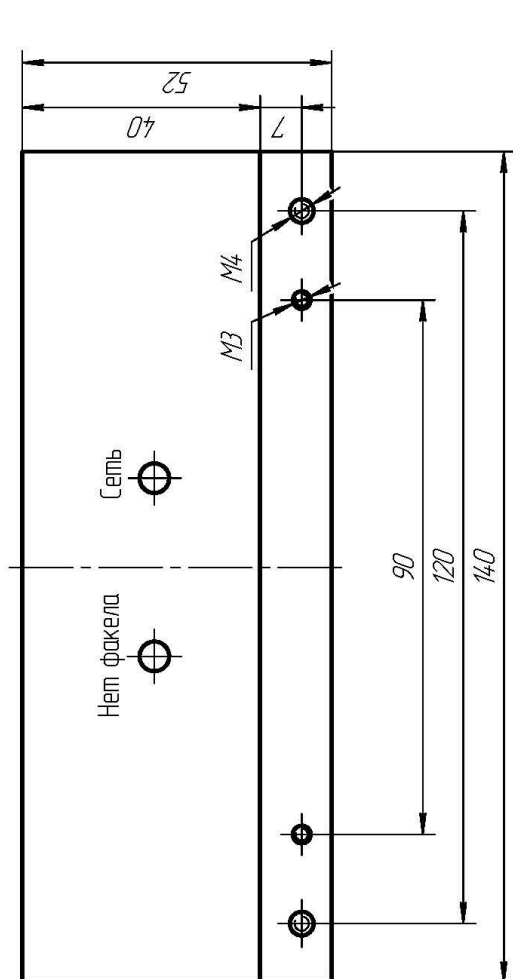
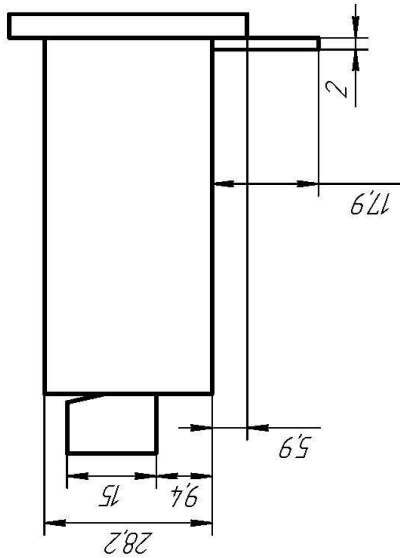
Приложение А
(обязательное)
Габаритные размеры ФД вместе с кабелем



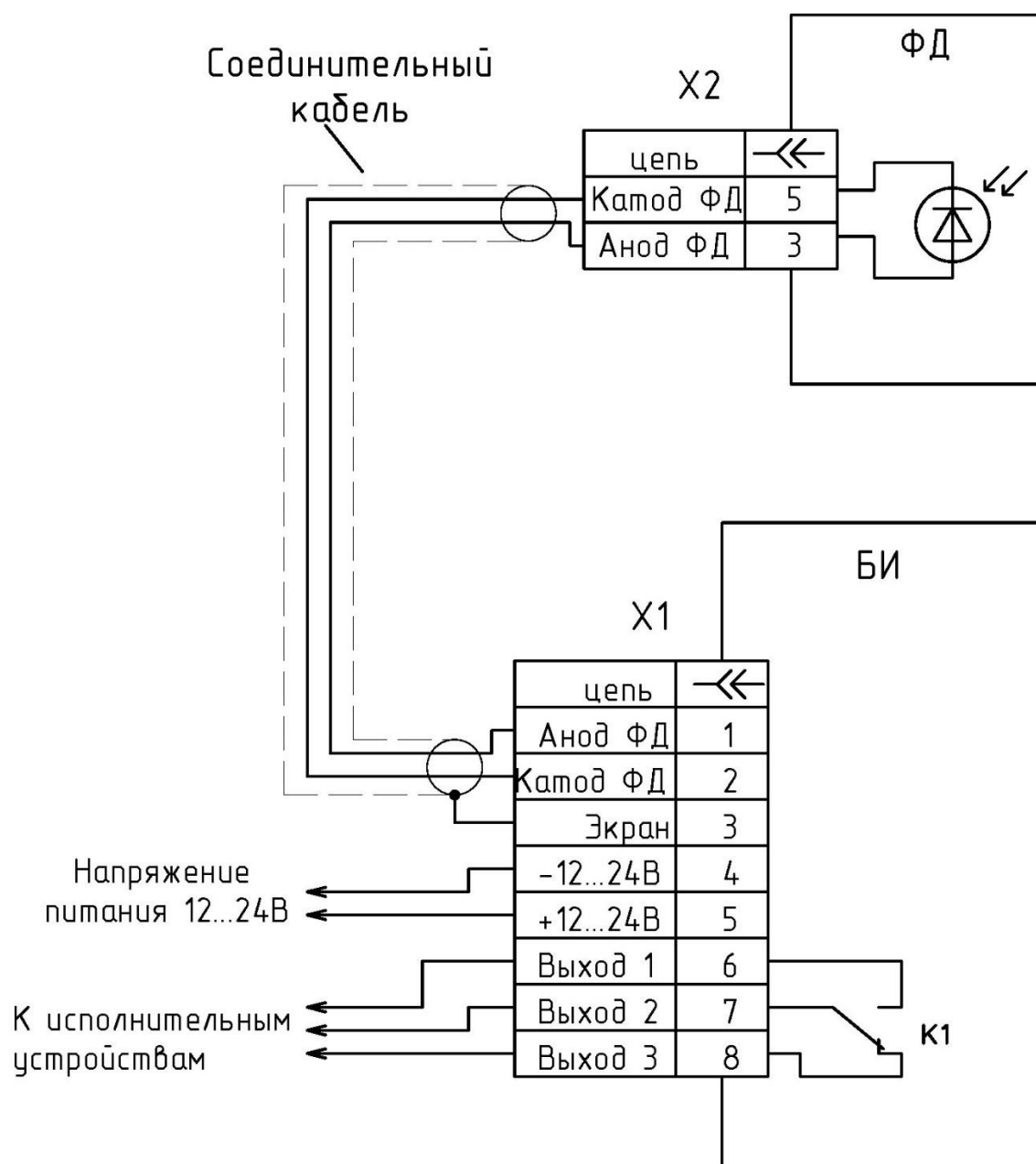
Приложение Б
(обязательное)
Габаритные размеры БИ ПФК-М02-76/34



**Приложение Б продолжение
(обязательное)
Габаритные размеры БИ ПФК-М02-140/40**



Приложение В
(обязательное)
Схема электрическая соединений ПКФ-М02



X1 - разъемный клеммник 2EDGK-5.08-08P-14-00A

X2 - Розетка 2PM18КУЭ7Г1В1 или ОНЦ-РГ-09-7/18-Р15-С

Для заметок

Для заметок

Для заметок

ООО «ВСК-Прибор»

173008, Великий Новгород, пр. Энергетиков, д. 6а

Е-mail: office@vskpribor.ru

Тел: (8162) 60-23-72