



ООО «ФЛМЗ»

187022, Ленинградская обл., Госненский район,
пгт. Форносово, ул. Промышленная, д. 1-Г
Тел./факс: +7 (813) 616-33-01
+7 (812) 600-69-11
www.gefest-spb.ru
e-mail: office@gefest-spb.ru



ПБ34

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
С-RU.ПБ34.В.00238

Устройство коммутации и диагностики

УК-Д (02) исп. КМ-О (d)

Руководство по эксплуатации

КФСТ.468331.002-01 РЭ

Санкт-Петербург

2014

ver. 2.01

Содержание

Введение	3
1 Назначение	3
2 Технические характеристики	3
3 Комплектность	4
4 Принцип работы	4
5 Указание мер безопасности	6
6 Монтаж	7
7 Техническое обслуживание	7
8 Возможные неисправности и способы их устранения.....	7
9 Гарантии изготовителя.....	7
10 Сведения о рекламациях	8
11 Сведения о упаковке и транспортировке	8
Приложение 1.....	8

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения, правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей Устройства коммутации и диагностики УК-Д (02) исп. КМ-О (d), именуемого в дальнейшем УК-Д (02).

Документ содержит техническое описание, инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию и монтажу, а также требования безопасности и гарантии предприятия-изготовителя.

1 Назначение

1.1 УК-Д (02) входит в состав многокомпонентного прибора управления пожарного ППУ «Гефест» и является исполнительным устройством, которое включается в диагностируемую линию связи (ЛС) устройства контроля линий связи и пуска базового УКЛСиП (Б) или устройства контроля линий связи и пуска релейно-прецизионного УКЛСиП(РП).

1.2 УК-Д (02) применяется для включения / отключения устройств промышленной автоматики, питающихся от сети 220 В, 50Гц.

1.3 УК-Д(02) обеспечивает:

- контроль целостности обмоток нагрузки – исполнительных элементов во включенном и выключенном состояниях;
- выполнение команды «Пуск» - включение / отключение нагрузки и сохранение состояния «Включено» / «Выключено» при снятии напряжения с ЛС;
- задержку срабатывания пускового реле после получения команды «Пуск» и задержку трансляции команды на следующее устройство.

2 Технические характеристики

2.1 Номинальное напряжение линии связи 24 В.

2.2 Величина тока, потребляемого от линии связи:

- в дежурном режиме, не более 5 мА;
- при выполнении команды «Пуск», не более 8 мА;

2.3 Максимальные напряжение и ток, коммутируемые в нагрузку:

- переменное напряжение 250 В,
- ток 1 А;
- ток не более 8 А при длительности импульса не более 100 мс.

2.4 Ток контроля цепи нагрузки при напряжении 220 В не более 2 мА.

2.5 Время задержки трансляции команды «Пуск» на выходы «КУ2 вых.» после ее поступления на входы «КУ1вх.» не менее 100 мс.

2.6 Максимальная емкость кабеля от УК-Д (02) до объекта управления не более 10 нФ (при использовании кабеля ВВГнг-FRLS 3x1,5 его длина должна быть не более 100 м).

2.7 Степень защиты оболочки от воздействия окружающей среды – IP41.

2.8 Габаритные размеры, не более 145x72x37 мм.

2.9 Масса, не более 0,35 кг.

2.10 УК-Д (02) сохраняет работоспособность в диапазоне температуры окружающей среды от минус 30 °С до +55 °С.

2.11 Предельная относительная влажность окружающей среды – 93% (при температуре +40 °С).

2.12 Условия транспортирования и хранения - группа 3 по ГОСТ15150-69:

- предельная температура хранения – от минус 50 °С до +50 °С;
- предельная относительная влажность окружающей среды – 98% (при температуре 35°С).

2.13 Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания не менее 60000 час.

2.14 Средний срок службы с учетом технического обслуживания не менее 10 лет.

3 Комплектность

Комплектность поставки представлена в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Количество
КФСТ.468331.002-01	Устройство коммутации и диагностики УК-Д (02) исп. КМ-О (d)	
КФСТ.468331.002-01 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 (на партию)

Пример условного обозначения при заказе:
Устройство коммутации и диагностики УК-Д (02) исп. КМ-О (d) ТУ 4371-005-98632430-2010.

4 Принцип работы

Внешний вид УК-Д(02) представлен на фото 1.



Фото 1

Вид УК-Д(02) со снятой крышкой показан на рис. 1.

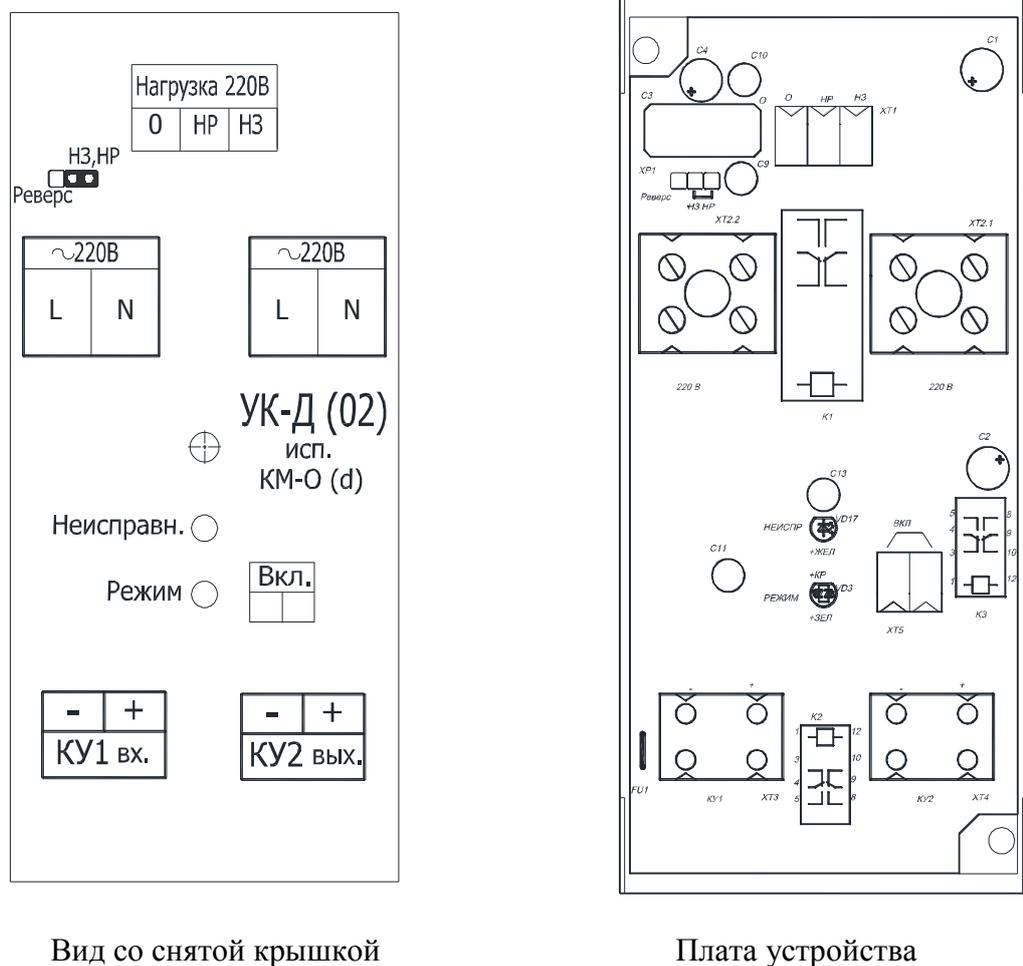


Рисунок 1

Обозначение полярности напряжения, указанное для контактов «КУ1 вх.» и «КУ2 вых.» соответствует дежурному режиму.

УК-Д (02) получает команду «Пуск» на клеммы «КУ1 вх.» по линии связи от УКЛСиП(Б) или УКЛСиП(РП) в виде перемены полярности напряжения и после задержки не менее 100 мс переключает контакты реле (клеммы ХТ1), с задержкой не менее 100 мс транслирует команду «Пуск» на выход - клеммы «КУ2 вых.». После выполнения команды «Пуск» и снятия напряжения с ЛС (клеммы ХТ3) реле (клеммы ХТ1) продолжает находиться в переключенном состоянии. При смене полярности на клеммах ХТ3 команда «Пуск» снимается, реле ХТ1 возвращается в положение дежурного режима, снятие команды «Пуск» транслируется на клеммы «КУ2 вых.» (ХТ4) без задержки.

Схемы подключения УК-Д (02) приведены на рис. 2.

При подключении реверсивного привода установить джампер ХР1 в положение «Реверс», в остальных случаях – в положение «НЗ, НР».

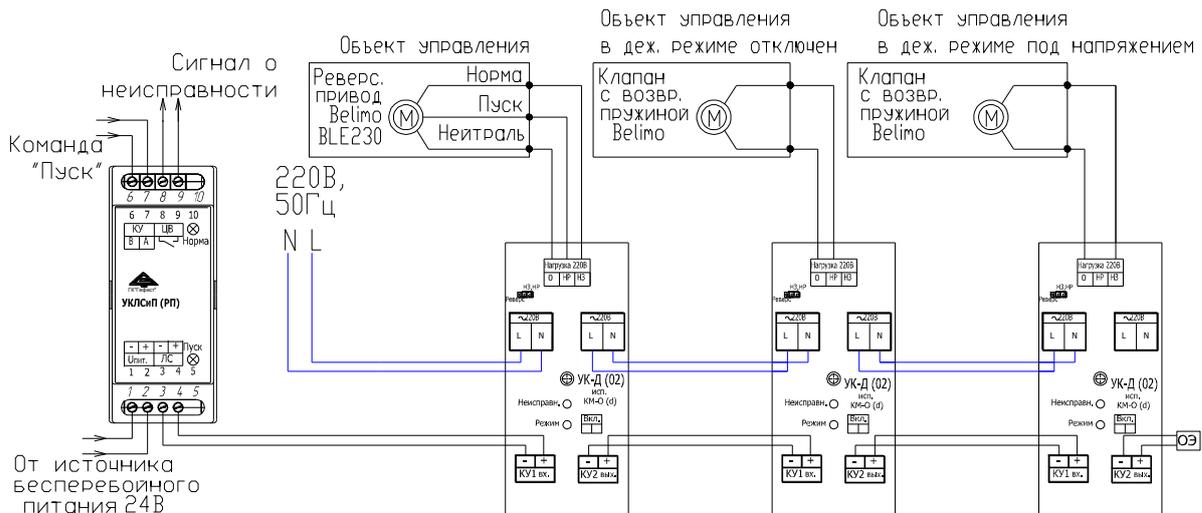


Рисунок 2 – Схемы подключения УК-Д (02). УКЛСиП (РП) – устройство контроля линии связи и пуска релейно-прецизионное (можно подключить к УКЛСиП (Б) – устройстве базовое, подключение аналогичное); ОЭ – оконечный элемент из комплекта УКЛСиП).

В устройстве предусмотрена возможность подключения кнопки ручного управления переключением исполнительного устройства к клеммам ХТ5. Замыкание контакта, подключенного к входам ХТ5, приведет к переключению реле.

УК-Д(02) контролирует наличие сетевого напряжения и целостность нагрузки в дежурном режиме и в режиме «Пуск». При исчезновении сетевого напряжения или при обрыве нагрузки УК-Д(02) формирует в линию связи с УКЛСиП(Б) или УКЛСиП(РП) извещение «Неисправность» в виде токовых импульсов с частотой повторения 4Гц.

Индикатор «Режим» в дежурном режиме светится зеленым светом. При выполнении команды «Пуск» индикатор «Режим» светится красным светом.

Неисправность УК-Д(02) индицируется яркими вспышками индикатора желтого цвета «Неисправ.».

5 Указание мер безопасности

Перед началом работы с УК-Д (02) следует ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации необходимо руководствоваться «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжения до 1000В» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Все работы следует выполнять при отключенных источниках электропитания.

6 Монтаж

УК-Д (02) монтируется при помощи саморезов в закрытом корпусе в непосредственной близости от магнитного пускателя.

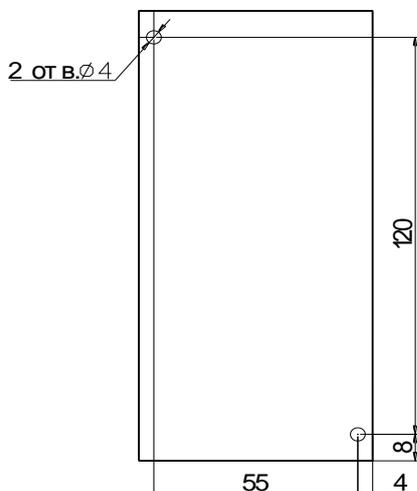


Рисунок 3 – Расположение отверстий для крепления

7 Техническое обслуживание

УК-Д (02) относится к изделиям, требующим периодического обслуживания. Процедура технического обслуживания должна быть составлена для всего шкафа управления, в которую он входит, а именно:

- осмотр клемм УК-Д (02) и подтяжка винтов на клеммах, где крепление ослабло;
- восстановление соединения, если провод, подходящий к клемме УК-Д (02) оборван или у него нарушена изоляция.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

УК-Д (02) относится к восстанавливаемым и ремонтируемым изделиям.

Ремонт УК-Д (02) осуществляется специалистами предприятия-изготовителя.

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует безотказную работу УК-Д (02) в течение 12 месяцев со дня сдачи изделия в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска при правильной эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет выявленные в процессе эксплуатации производственные дефекты в кратчайшие технически возможные сроки. Изготовитель может снять гарантию в случаях несоответствующего применения и обслуживания изделия, выявленных актов вандализма и иных форс-мажорных обстоятельствах (пожар, наводнение, иные стихийные бедствия), повлекших за собой выход изделия из строя. О наличии на объекте условий для прекращения обязательств по гаран-

тийному ремонту обслуживающая организация должна своевременно проинформировать организацию-поставщика оборудования и организацию, являющуюся фактическим владельцем оборудования.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение в конструкцию изменений, не ухудшающих технические характеристики изделия.

Адрес предприятия-изготовителя:

Ленинградская область, Тосненский р-н, пгт. Форносово, ул. Промышленная, д. 1-Г
Тел./факс (813) 616-33-01, (812) 600-69-11

10 Сведения о рекламациях

При выходе из строя УК-Д (02) в период гарантийного срока эксплуатации потребителю необходимо заполнить форму сбора информации (форма представлена в Приложении 1), составить технически обоснованный акт о выявленных неисправностях (с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска и даты ввода в эксплуатацию) и отправить их в адрес предприятия – изготовителя.

При отсутствии заполненной формы и акта рекламация не рассматривается

11 Сведения о упаковке и транспортировке

Упаковка УК-Д (02) осуществляется в тару из картона на 10 и 50 изделий. В случае необходимости поставки в удаленные регионы УК-Д (02) упаковываются дополнительно в транспортную тару, обеспечивающую сохранность устройств во время транспортировки.

Предельный срок хранения УК-Д (02) без переконсервации – 12 месяцев.

Транспортировка УК-Д (02) в удаленные регионы может осуществляться любым видом транспорта, кроме неотапливаемых, негерметизированных отсеков самолетов.

Приложение 1

Форма сбора информации о рекламациях

Дата выхода из строя	Краткое содержание рекламации	Принятые меры	Примечание