

КК-05

Коробка клеммная для ДУ
Руководство по эксплуатации
КУВФ.301126.590 РЭ

1 Назначение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с монтажом и эксплуатацией Коробки клеммной для кондуктометрических датчиков уровня (ДУ) КК-05 (далее по тексту – «изделие»).

Изделие предназначено для облегчения монтажа в открытых резервуарах стержней ДУ и передачи кондуктометрического сигнала от стержней к приборам контроля уровня жидких веществ, обладающих электрической проводимостью (пищевые продукты, вода и водные растворы солей, молоко и т.д.) и не агрессивных к материалу корпуса коробки.

Изделие выпускается в соответствии с ТУ 27.12.40-007-46526536-2025.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики изделия

Наименование	Значение
Количество сигнальных линий	5
Количество подключаемых стержней МЗ	от 1 до 5 шт.
Коммутируемое напряжение, не более	5 В переменного тока частотой от 1,5 до 2,5 Гц
Материал корпуса	пластик ABS
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP54
Степень горючести по Стандарту UL 94	V0
Диаметр подключаемого кабеля	от 4 до 8 мм
Материал уплотнения кабельного ввода	NBR
Сечение проводов сигнальной линии, не более	1,5 мм ²
Материал заглушек и втулок для стержней	силиконовая резина
Масса изделия, не более	0,2 кг
Назначенный ресурс, не менее	100 000 ч
Средний срок службы, не менее	12 лет
Условия эксплуатации	
Температура окружающего воздуха	от –40 до +80 °С
Относительная влажность воздуха (без конденсации влаги), не более	98 %
Атмосферное давление	от 84,0 до 106,7 кПа

По устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций изделие соответствует группе N3 по ГОСТ Р 52931-2008.

3 Меры безопасности



ВНИМАНИЕ

Любые работы по монтажу, подключению и техническому обслуживанию изделия следует производить только при отключенном от электропитания оборудовании.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Во время подключения, эксплуатации и технического обслуживания изделия следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

Не допускается попадание влаги на контакты разъемов изделия.

Запрещено использовать изделие в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

Остальные меры безопасности – согласно правилам техники безопасности, распространяющимся на оборудование, совместно с которым (или в составе которого) используется изделие.

4 Монтаж и подключение

Монтаж, подключение и эксплуатация изделия должны проводиться с соблюдением мер безопасности приведенных в разделе 3.

Перед монтажом изделия следует:

- распаковать изделие и проверить комплектность;
- убедиться, что габаритные и присоединительные размеры на технологическом объекте соответствуют размерам изделия (см. рисунок 4.1);
- осмотреть изделие на предмет отсутствия видимых механических повреждений.

Габаритные и установочные размеры изделия приведены на рисунке 4.1.

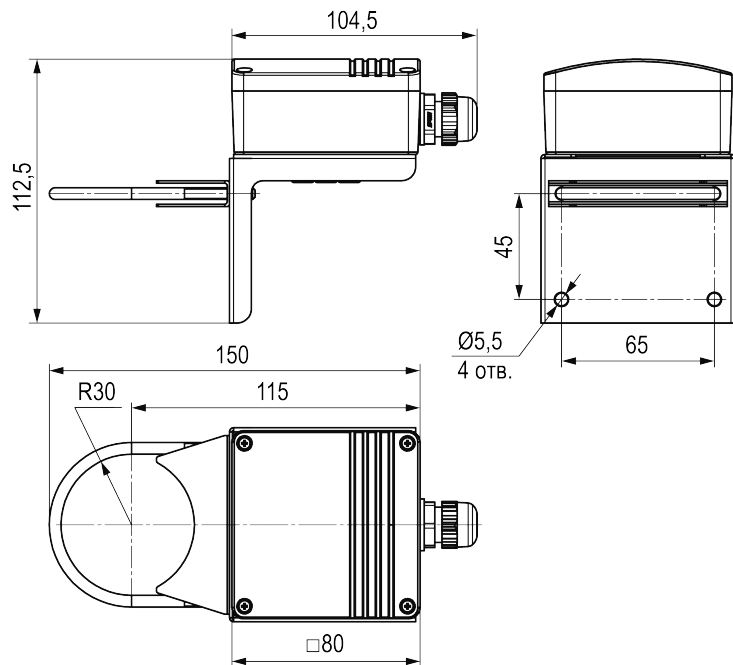


Рисунок 4.1 – Габаритные и установочные размеры изделия

Установку стержней ДУ в изделие следует выполнять в следующем порядке (см. рисунок 4.3):

1. Выкрутить крепежные винты и снять крышку изделия. Извлечь zip-пакет с силиконовыми заглушками и втулками, плату с крепежными элементами. В места установки стержней ДУ установить соответствующее количество (от трех до пяти) силиконовых втулок белого цвета, в свободные отверстия установить силиконовые заглушки черного цвета.

2. У стержней ДУ демонтировать гайки и шайбы, резьбовой частью стержни продеть через силиконовые заглушки. Установить на стержни гайки и закрутить до упора, надеть шайбы. Установить плату до упора шайбы каждого из стержней в нижнюю часть платы. Надеть на стержни шайбы, затянуть второй гайкой с моментом от 1,5 до 2 Н·м.

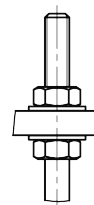


Рисунок 4.2 – Установка платы на стержни ДУ



ПРИМЕЧАНИЕ

Для предотвращения раскручивания рекомендуется нанести резьбовой герметик.

3. Закрепить плату на дне коробки саморезами из комплекта поставки. Продеть сигнальный кабель через кабельный ввод и закрепить провода в винтовых разъемах ХР1 и ХР2 согласно схеме на рисунке 4.4, затянуть гайку кабельного ввода.

4. Установить крышку изделия и зафиксировать крепежными винтами.

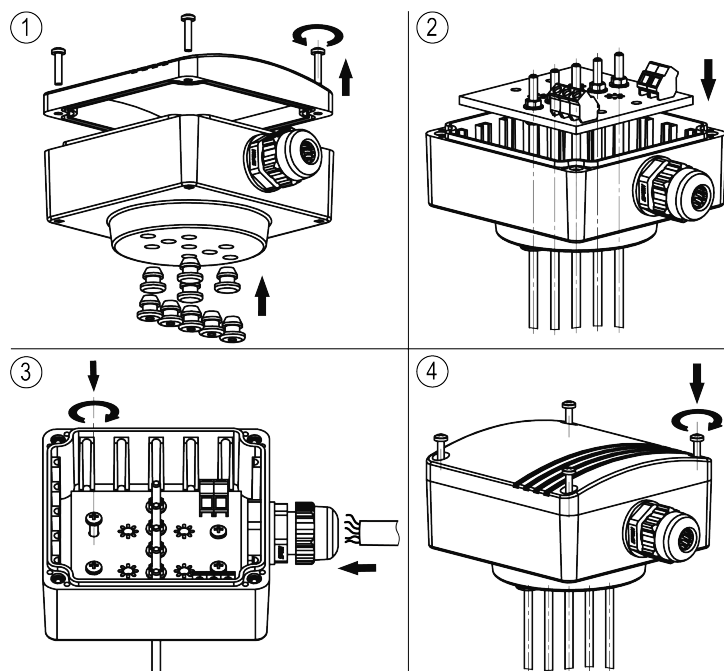


Рисунок 4.3 – Порядок установки стержней ДУ в изделие

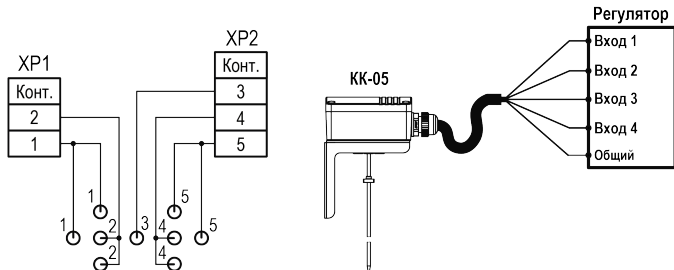


Рисунок 4.4 – Схема контактов

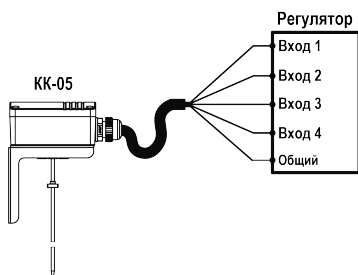


Рисунок 4.5 – Подключение изделия к регулятору



ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве регулятора могут быть использованы: *сигнализатор уровня жидкости БКК1* или *контроллер для управления группой насосов САУ-У* производства ОВЕН.

Изделие устанавливается в заранее подготовленное место эксплуатации. На рисунках 4.6 и 4.7 приведены варианты монтажа изделия с соответствующей разметкой для отверстий.

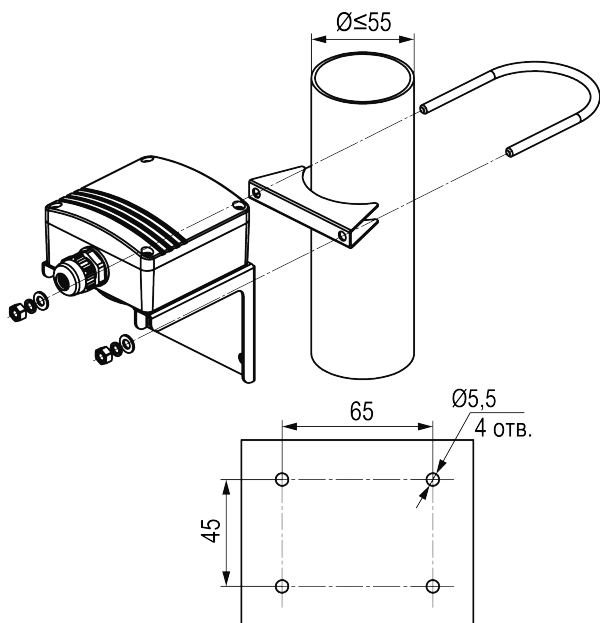


Рисунок 4.6 – Монтаж изделия на кронштейн

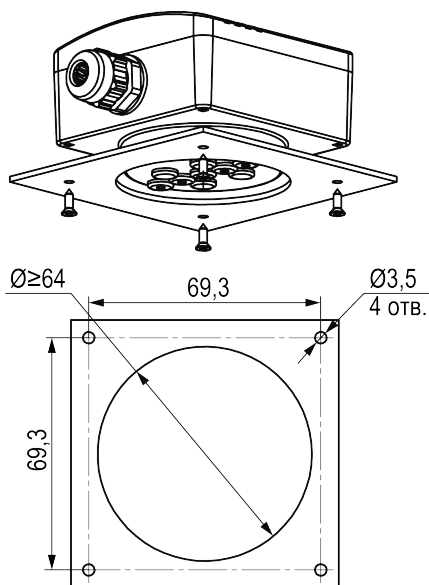


Рисунок 4.7 – Монтаж изделия на крышку резервуара

5 Техническое обслуживание

При выполнении работ по техническому обслуживанию изделия следует соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 3.

Периодичность технического обслуживания изделия устанавливается потребителем в зависимости от условий эксплуатации.

Техническое обслуживание изделия включает:

- осмотр изделия для выявления механических повреждений;
- проверку крепления изделия;
- проверку уплотнения кабельного ввода;

- проверку качества подключения проводов;
- удаление пыли и грязи с поверхности изделия.



ВНИМАНИЕ
Эксплуатация изделия с повреждениями и неисправностями **ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**

6 Маркировка

На корпус изделия нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование или обозначение изделия;
- степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015;
- заводской номер;
- дата изготовления (месяц, год);
- страна-изготовитель.

На индивидуальную потребительскую упаковку нанесено:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение;
- заводской номер;
- почтовый адрес офиса компании ОВЕН;
- штрих-код;
- дата упаковки и страна-изготовитель.

7 Упаковка, консервация и утилизация

Каждое изделие упаковано в индивидуальную потребительскую упаковку, представляющую собой полиэтиленовый пакет с герметичной защелкой (гриппер) и обеспечивающую сохранность изделия при транспортировании и хранении.

Упакованные изделия могут помещаться в групповую транспортную тару, на которую должны быть нанесены манипуляционные знаки в соответствии с ГОСТ 14192-96.

Консервация изделия не предусматривается.

Изделие не содержит драгметаллы. Утилизация изделия производится в порядке, установленном Законом РФ от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми для использования указанного закона.

8 Транспортирование и хранение

Изделия транспортируются в закрытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов на транспорте данного вида.

Способ укладки изделий на транспортное средство должен исключать их перемещение.

Изделие транспортируется в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 85 °С, относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 80 % (без конденсации влаги) и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа, с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Изделие должно храниться при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 80 % (без конденсации влаги) и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа. Воздух помещений не должен содержать агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

Срок хранения изделия – не более 3 лет.

9 Комплектность

Таблица 9.1 – Комплект поставки

Наименование	Количество
Коробка клеммная для ДУ КК-05	1 шт.
Паспорт и гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Комплект крепежных элементов	1 к-т.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.
Полная комплектность указывается в паспорте на изделие.

10 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – **24 месяца** со дня продажи.

В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Порядок передачи изделия в ремонт содержится в паспорте и в гарантийном талоне.

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
 тел.: (495) 641-11-56, факс: (495) 728-41-45
 тех. поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru
 отдел продаж: sales@owen.ru
 www.owen.ru
 рег.: 1-RU-153927-1.1