

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

6.1. Периодичность технического обслуживания - не реже одного раза в год.

6.2. Последовательность технического обслуживания:

- обесточить ТК;
- удалить пыль, влагу и др. образования с клемм подключения ТК;
- проверить состояние монтажа, крепление деталей.

6.3. Неисправный ТК необходимо обратиться в организацию, которая выполняет гарантийное и послегарантийное обслуживание.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1. ТК хранить в упаковке в отапливаемых и вентилируемых складах или хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре от 5 до 40 град. С, верхнее значение относительной влажности 80% при 25 град. С.

В районах с влажным тропическим климатом ТК хранить в транспортной таре в нераспакованном виде.

7.2. ТК в упаковке может транспортироваться любым из видов закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждый вид транспорта.

ТК при транспортировании самолетом должен быть размещен в отапливаемых герметизированных отсеках.

7.3. Предельные климатические условия транспортирования: температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60 град. С и относительная влажность 100% при 35 град. С.

7.4. Значения механических воздействий на ТК при транспортировании должны соответствовать группе N2 по ГОСТ 12997-84.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

8.1. Сборка клеммная (группа сборок)

Тип сборки	Заводские номера	

соответствует настоящему Паспорту и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____;

Подпись лица,
ответственного за приемку _____

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Предприятие-поставщик в течение 48 месяцев со дня продажи ТК безвозмездно заменяет или ремонтирует устройство, если в течение указанного времени обнаружена неисправность, возникшая по вине предприятия-поставщика (гарантия не распространяется на вставки предохранителей).

11.2. Гарантийное и послегарантийное обслуживание осуществляется централизованно предприятием-поставщиком.

адрес: 254107, г. Киев, ул. Нагорная, 22,
тел.: (0440)-484-20-97,
тел.: (044)-206-54-87,
Email: tkm@i.com.ua

Наименование файла с паспортом в базе Р-ТК-СМС-1

ТЕХНОКОНТ



БЛОК СВЯЗИ, ТИП ТК-СМС

Модификация ТК-СМС-1

Паспорт, объединенный с техническим описанием
и инструкцией по эксплуатации А11.31570187.040

Технические условия ТУ-35900/70-71

Класс оборудования - **низковольтные**
комплектные устройства (ГОСТ22789-94, МЭК 439-1-85)

20011

1. Назначение устройства

Данное устройство предназначено для контроля состояния объекта с помощью мобильного телефона, используя GSM-сеть сотовой связи.

2. Функции контроля:

- автоматическое оповещение при изменении состояния насосов (включен/отключен);
- автоматическое оповещение при понижении заданного напряжения внешнего питания;
- дистанционный контроль текущего состояния насосов;
- контроль за состоянием устройства и GSM-сети.

Примечание: Устройство имеет встроенную аккумуляторную батарею. Функционирует не менее 24 часов после отключения питания 220V.

3. Состав устройства

- Прибор для дистанционного мониторинга, контроля и управления объектом **ОКО-У**. Программное обеспечение **V1.7**;
- Блок бесперебойного питания ББП-20;
- Аккумуляторная батарея 1.3 Ah x 12V;
- Блок гальванической изоляции входных сигналов;
- Корпус KZ-74.

4. Подготовка к работе

4.1. Выбор места размещения устройства

В устройстве размещена внутренняя антенна GSM – диапазона (как в мобильных телефонах). Уровень сигнала в антенне зависит от расположения ближайших ретрансляторов GSM-сети. В комплект поставки входит SIM-карта сети **МТС**. Для нормальной работы прибора, в месте его предполагаемого размещения мобильный телефон с SIM-картой сети МТС должен показывать не менее 2-х делений индикатора уровня сигнала в сети. Если это условие не выполняется, необходимо повторить тест с SIM-картой сети другого Оператора. Например “Киевстар”. При получении необходимого уровня сигнала следует в приборе **ОКО-У** заменить SIM-карту МТС на другую, обеспечивающую лучшее качество связи (коррекция настроек при этом действии в п.9).

4.2. Установка устройства

Устройство закрепляется на вертикальную поверхность (стена, внешняя стенка монтажного шкафа и т.п) с помощью двух болтов - саморезов. Для доступа к каналам крепления необходимо открыть переднюю крышку устройства.

Слева в нижней стенке корпуса устройства выведено три двужильных экранированных шлейфа. Подключите их к выводам (сухим контактам) устройств защиты приводов насосов.

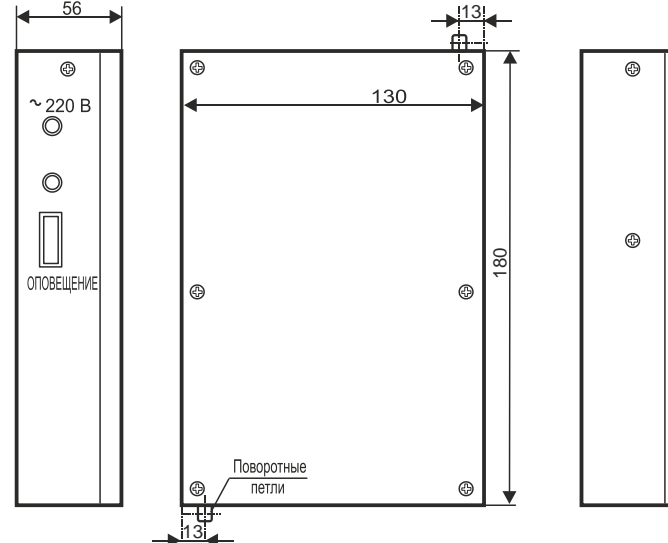


Рис. 2. Габаритные и установочные размеры

Экранирующую оплетку шлейфов **не подключать(!)**

Справа в нижней стенке корпуса выведен кабель питания устройства (220V).

Примечание:

- установку прибора рекомендуется поручать квалифици-

рованному персоналу (например, installatory оборудования сигнализации);

- при установке прибора необходимо соблюдать все действующие нормы и правила техники безопасности;
- установку прибора собственными силами можно делать только после тщательного изучения настоящей инструкции;
- производитель не несёт ответственность и не отвечает за последствия неправильной установки прибора, а также за убытки, вызванные несоблюдением инструкции;
- данное Устройство предназначено для эксплуатации в закрытых нерегулярно отапливаемых помещениях.

5. Включение устройства:

После подачи внешнего напряжения питания (220V) на правой стенке корпуса устройства загорается **зеленый** светодиод. С этого момента автоматически подключается аккумуляторная батарея резервного питания. Через 1 минуту устройство регистрируется в GSM сети и готово к работе. Включение тумблера на правой стенке корпуса (или SMS – командой) устройство переходит в режим автоматического оповещения о состоянии приводов насосов. На правой стенке корпуса загорается **красный** светодиод.

Примечание: При отключении напряжения питания (220V) Устройство переходит на резервное питание. Полное выключение устройства происходит при выработке заряда аккумуляторной батареи или ее отключении.

6. Предварительная настройка устройства и основная информация в SMS – сообщениях “Оператору”:

Устройство поставляется настроенным на конкретного пользователя.

Номер вызова (SIM-карта в устройстве) _____

Номер вызова “Оператора” _____

Тексты строк SMS сообщений

- а) **КОНТР. Вк** (Otk) - автоматическое оповещение Вкл./Откл.
- б) **Насос-1 Вк** (Otk) - состояние насоса-1 (**Вк** –включен, **Otk** – отключен)
- в) **Насос-2 Вк** (Otk) - состояние насоса-2
- г) **Насос-3 Вк** (Otk) - состояние насоса-3
- д) **220V Вк** (Otk) - наличие 220V в цепи питания устройства

7. Автоматическая работа устройства

При **включенном** автоматическом оповещении при изменении состояния одного (или нескольких) насосов или отключении питания “Оператор” посылает SMS – сообщение.

Например

Насос-1 Otk - (Насос –1 отключен)

Или

Насос-2 Otk - (Насос –2 отключен)

Насос-3 Otk - (Насос –3 отключен)

Или

Насос-1 Вк - (Насос –1 включен)

Насос-2 Вк - (Насос –2 включен)

Насос-3 Вк - (Насос –3 включен)

6. Запрос о текущем состоянии оборудования

“Оператор” со своего мобильного телефона отправляет Устройству контроля

SMS – сообщение **123902**

В **ответном** SMS – сообщении приводится текущее состояние **всех** контролируемых параметров в форме, приведенной в п.6.

Примечание: Ошибка в последних двух цифрах может изменить настройки Устройства. Рекомендация – запишите 123902 в шаблоны или черновики Вашего телефона. Что бы у Вас был заранее заготовленный запрос.

7. Дистанционное включение/отключение автоматического оповещения

“Оператор” с помощью SMS – сообщения **123900** может **отключить** автоматическое оповещение, а с помощью SMS – сообщения **123901** может **включить** автоматическое оповещение. Красный светодиод на правой стенке корпуса устройства соответственно либо гаснет, либо загорается.

Примечание: При дистанционном включении/отключении автоматического оповещения положение тумблера включения оповещения игнорируется.

8. Контроль баланса SIM-карты и пополнение счета

Раз в сутки автоматически проверяется баланс SIM-карты устройства. Если на балансе SIM-карты меньше **10** грн., происходит автоматическое оповещение “Оператора” с указанием остатка на балансе. “Оператор” может запросить текущее значение баланса с помощью SMS – сообщения **123903*101#**. При переходе на SIM-карту другого оператора в SMS заменяется USSD (пять последних символов). Например, для “Киевстар” SMS – запрос баланса делается в виде **123903*111#**.

Пополнение баланса SIM-карты устройства выполняется с помощью платяжных терминалов или пересылкой необходимой суммы на баланс SIM-карты устройства с мобильного телефона этого же провайдера (при первичной настройке это МТС).

Примечание: Отправление каждого SMS – сообщения – это платная операция. Например, для МТС это 25коп. При ремонте или других операциях с частым включением/отключением приводов насосов, желательно отключать автоматическое оповещение.

9. Изменение номера телефона “Оператора”

Изменение предварительной настройки номера телефона оператора с _____ на другой выполняется SMS – сообщением вида **123911+380671111111**. Где после + приводится новый номер телефона “Оператора” в международном формате.

10. Замена SIM – карты в устройстве

С помощью мобильного телефона необходимо отключить запрос на ввод PIN-кода новой SIM-карты. На балансе этой карты должно быть не менее 20 грн. Замена SIM-карты производится при отключенном внешнем питании устройства и отключенной аккумуляторной батарее.

При замене SIM-карты необходимо на новый телефонный номер устройства отправить SMS – сообщение **123903USSD**, где USSD – запрос на баланс SIM-карты. Например, **123935*111#** - запрос на Баланс SIM-карты Киевстар.

Другие настройки Устройства при замене SIM-карты не изменяются. “Оператор” просто должен отправлять SMS на новый телефонный номер устройства.

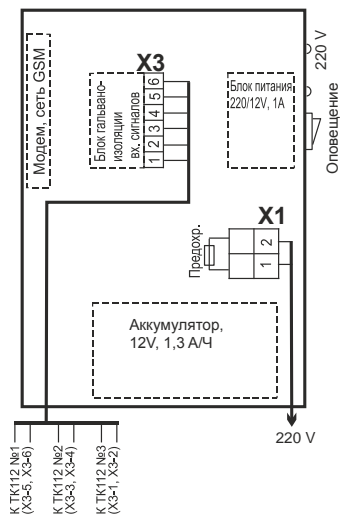


Рис. 2. Габаритные и установочные размеры

Рис.1. Схема электрическая соединений ТК-3К-5-1

2. УСТАНОВКА ТК

2.1. Установку и монтаж ТК осуществить в соответствии с габаритными, установочными размерами (рис. 2) и схемой электрической соединений (рис.1). Крепление шкафа осуществить по месту, для этого предусмотрены крепежные отверстия в днище и поворотные петли на боковых стенках шкафа.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки входит:

- 3.1.1. Шкаф с клеммной сборкой - 1 шт.
- 3.1.2. Паспорт - 1 шт.

4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. ТК предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

- 1) воздействие температуры и относительной влажности окружающего воздуха в соответствии с группой исполнения С4 по ГОСТ 12997-84 (температура от **-30 до +50 град. С**, относительная влажность до 95% при 35 град. С и более низких температурах без конденсации влаги, место установки - навес или помещение);
- 2) воздействие атмосферного давления в соответствии с группой исполнения Р1 по ГОСТ 12997-84 (давление от 84 до 106,7 кПа);
- 3) окружающая среда невзрывоопасная, не содержит токопроводимой пыли, агрессивных газов и паров;
- 4) механическое воздействие (вибрации) в соответствии с группой исполнения N2 по ГОСТ 12997-84.

4.2. ТК по защищенности от проникновения твердых частиц и воды изготавливаются в исполнении IP54.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с ТК обслуживающий персонал должен соблюдать требования по технике безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.019-80.

К эксплуатации ТК допускаются лица, ознакомленные с настоящим документом и имеющие доступ к работам с аппаратурой под напряжением до 1000 В.

5.2. При монтаже и эксплуатации ТК необходимо руководствоваться требованием "Правил устройства электроустановок", "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правил техники безопасности при эксплуатации установок потребителей" а также требованиями настоящего документа.