

КИТП-02

**ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС**

4 2 5 0 0 0 9 1 0 8 0 5 7 1 0 1 5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для специалистов, осуществляющих монтаж и обслуживание телеметрического комплекса КИТП-02 (в дальнейшем — комплекса). Руководство содержит основные сведения по составу, характеристикам, устройству и работе прибора.

1. Назначение.



Комплекс **КИТП-02** предназначен для измерения технологических параметров работы газораспределительного пункта и передачи этих параметров по встроенному GSM-модему на компьютер.

Совместно с контроллером могут быть использованы датчики измерения технологических параметров (давления, температуры, влажности воздуха, уровня и т.п.) с протоколом 1-WIRE и напряжением питания 3.6 В.

2. Области применения.

Контроль и передача на диспетчерский пункт по каналу сотовой связи GSM технологических параметров территориально распределенных промышленных объектов.

3. Характеристики.

Питание контроллера осуществляется от литиевой батареи с напряжением 3.6 В.

Контроллер с батареей питания помещен в металлический корпус (взрывонепроницаемую оболочку) с видом взрывозащиты 1ExdПВТ6 .

Контроллер имеет 4 цифровых входа для подключения измерительных преобразователей с протоколом 1-WIRE с видом взрывозащиты 0ExiaПС и 5 дискретных входов для подключения датчиков конечных положений типа “сухой контакт” с видом взрывозащиты 0ExiaПС .

Цифровые и дискретные входы имеют встроенные в контроллер барьеры искробезопасности, состоящие, для каждого входа, из неповреждаемых резисторов с сопротивлением 120 Ом и включенных параллельно 3 стабилитронов с напряжением стабилизации 5.6 В. Входы не содержат емкостей и индуктивностей и допускают длительное короткое замыкание.

Метрологические характеристики комплекса определяются метрологическими характеристиками подключенных цифровых измерительных преобразователей. Контроллер сбора и передачи информации комплекса не преобразует получаемые в цифровом виде данные и пересылает их в полученном от измерительных преобразователей формате. Поверка измерительных преобразователей может проводиться в составе комплекса с использованием программы КИТП-тестер.

Пять дискретных входов предназначены для подключения датчиков, имеющих на выходе два возможных состояния (замкнуто или разомкнуто) для подключения охранных датчиков, герконов и т.п..

Передача измеряемых параметров на компьютер оператора осуществляется по встроенному GSM-модему.

Габаритные размеры корпуса комплекса 285 x 185 x 140 мм.

Мощность, потребляемая контроллером комплекса, не более 0.8 Вт в режиме связи с диспетчерским пунктом и не более 20 мВт в режиме измерений (рабочем режиме).

Масса комплекса не превышает 10 кг.

Климатические условия, при которых допускается использование прибора:

температура окружающего воздуха - 40 °С + 45 °С;
относительная влажность до 100 % при температуре 25°С и более низкой.

Емкость батареи питания рассчитана на непрерывную работу комплекса в течение года при постоянном нахождении контроллера в сети GSM и проведении до 4 опросов в сутки.

Прибор является восстанавливаемым изделием.

Срок службы контроллера составляет 15 лет.

4. Конструкция контроллера.

Контроллер выполнен в виде одного законченного блока в металлическом герметичном корпусе с IP66 с видом взрывозащиты IExdIIBT6.

Инициализация (настройка) контроллера осуществляется с компьютера оператора через GSM-модем с использованием программы Тверца-монитор.

Отображение режима работы и параметров контроллера осуществляется на удаленном терминале (компьютере), через GSM-модем M1.02.

Комплекс поставляется заказчику с подключенными измерительными преобразователями согласно опросному листу.



5. Режимы работы контроллера.

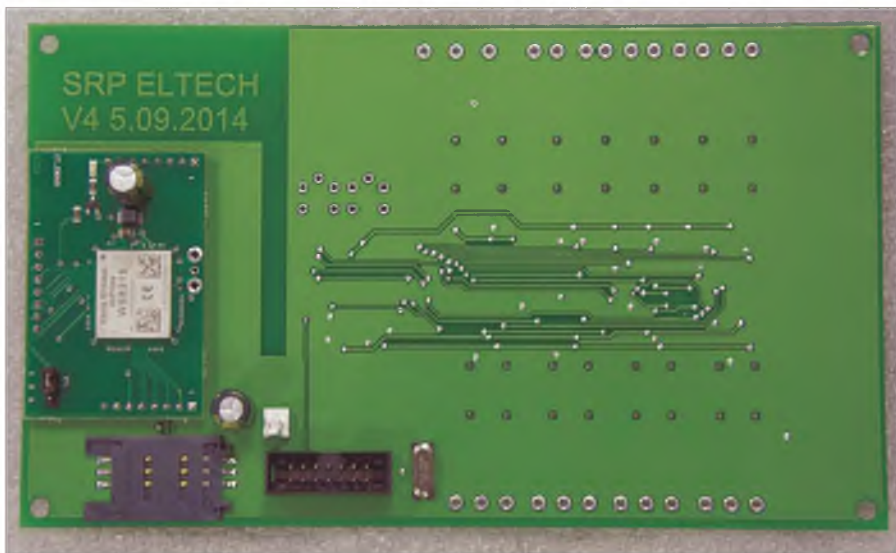
Контроллер непрерывно отслеживает изменение состояния на дискретных входах и каждые 30 секунд производит опрос измерительных преобразователей.

Настройка контроллера осуществляется через GSM-модем с компьютера.

Передача параметров на компьютер оператора осуществляется:

- при звонке оператора на контроллер;
- при передаче SMS-сообщения на компьютер оператора с периодичностью, установленной оператором;
- при передаче экстренных (аварийных) SMS-сообщений.

- **6. Подготовка к включению контроллера.** Подготовьте к установке в GSM-модем контроллера SIM-карту. Для этого необходимо отменить запрос PIN-кода SIM-картой. Это можно сделать с использованием любого сотового телефона.



- Отвинтите 10 винтов крепления крышки контроллера и снимите крышку. Вставьте в держатель SIM-карты модема SIM-карту. При установке SIM-карты обратите внимание на её правильное расположение. Срезанный уголок на SIM-карте должен находиться в правом верхнем углу, контакты на SIM-карте обращены к контактам держателя SIM-карты.

У SIM-карты должна быть подключена услуга передачи данных CSD. Установите на место крышку контроллера, предварительно смазав ее герметиком.

Подсоедините заземление корпуса.

Установите измерительные преобразователи на контролируемое оборудование.

Подключите питание контроллера, повернув выключатель на крышке корпуса в положение 1.

7. Настройка контроллера комплекса в программе “Тверца-монитор”.

В окне настройки необходимо ввести:

- адрес или название объекта;
- телефонный номер SIM-карты, установленной в контроллере;
- тип датчика (1-WIRE);
- тип интерпретации состояния (замкнут или разомкнут) каждого дискретного входа как аварийное (сработавшее).

Количество символов в названии не должно превышать 9. При задании размерности измеряемой величины количество символов ограничено 3.

В окне конфигурирования контроллера необходимо ввести:

- телефонный номер модема оператора (номер SIM-карты);
- телефонный номер SMS-центра;
- период отправки SMS-сообщений на диспетчерский пункт;
- названия измеряемых величин, их размерности (в соответствии с описанием на соответствующий измерительный преобразователь), верхнее и нижнее значения диапазона измерительного преобразователя (в соответствии с паспортом на измерительного преобразователя), верхнее и нижнее рабочие (выход за которое должен расцениваться как авария) значения измеряемого параметра;

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
сайт: www.eltech.nt-rt.ru || почта: ehl@nt-rt.ru