

Подключение и настройка датчиков температуры DS18B20

Интеграция датчиков температуры в систему охраны объекта позволяет отслеживать температуру внутри и снаружи охраняемого помещения, а так же экстренно реагировать на недопустимые изменения температурного режима объекта.

Для измерения температуры используются датчики температуры DS18B20.

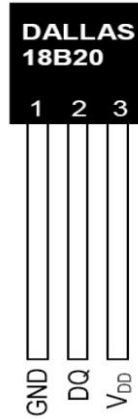


Рис. 1.

К ППКОП можно подключить до четырех датчиков температуры. Датчики подключаются к интерфейсу ТМ. При этом сохраняется возможность использовать считыватели ключей ТМ, кодонаторную панель "Цербер КТМ" либо другие подобные устройства. При подключении используется паразитная схема питания датчиков, т.е. питание их осуществляется по линии данных (контакт 2 рис.1). Контакты 1 и 3 датчика необходимо подключать к минусу ППКОП.

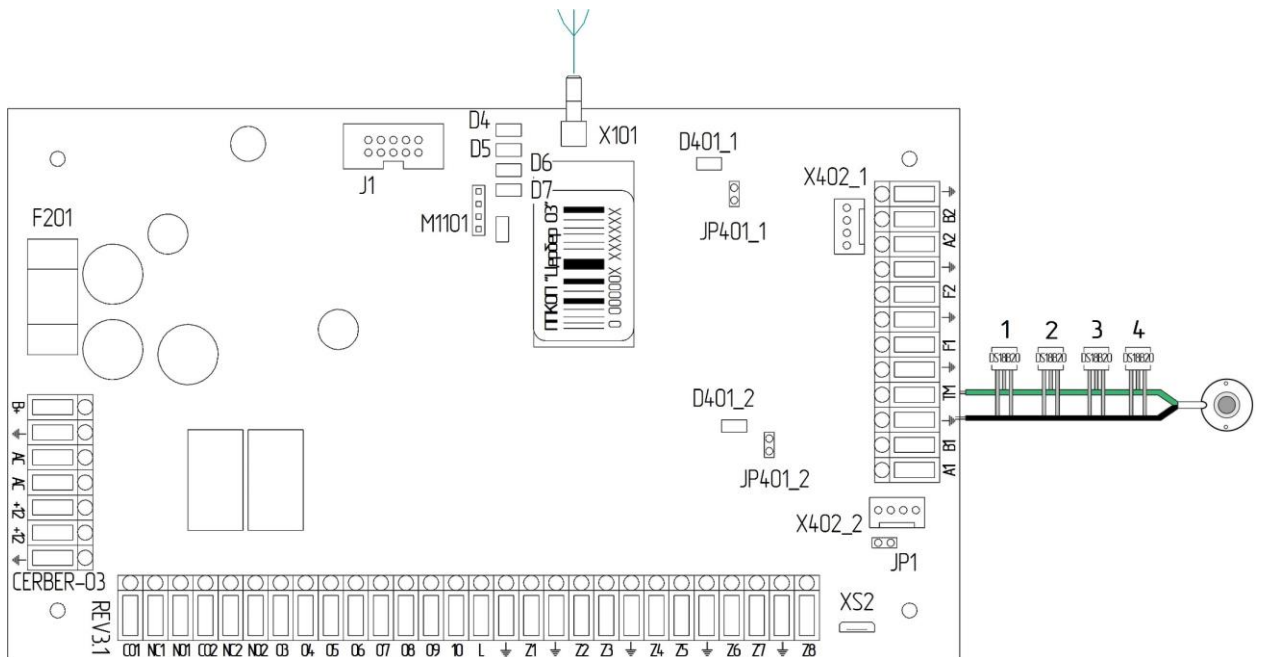



Рис. 2.

Программирование ППКОП для работы с датчиками температуры осуществляется при помощи программы  panel.exe .

В программе выбираем вкладку датчики температуры.

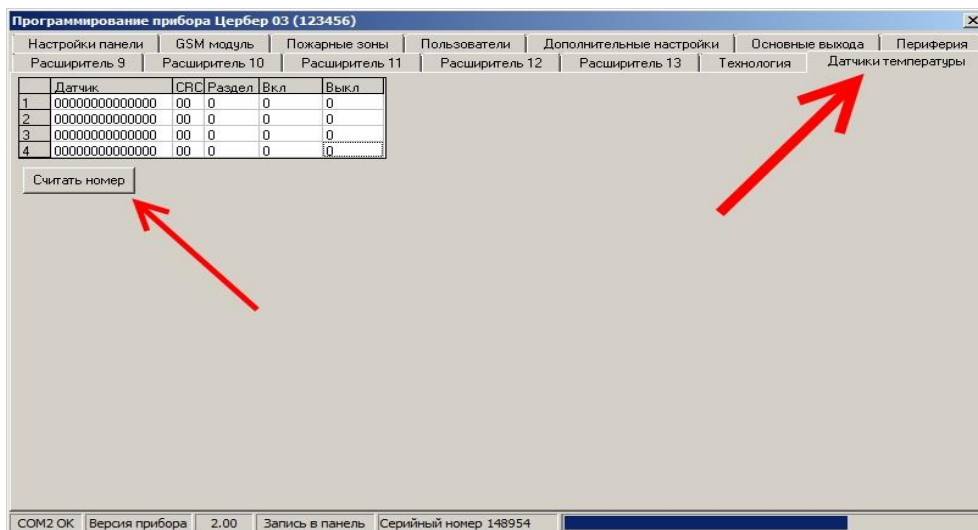


Рис. 3.

Нажимаем кнопку считать номер (рис.3). Подключаем датчик температуры к интерфейсу ТМ. Откроется всплывающее окно с указанием номера считанного датчика (Рис.4).

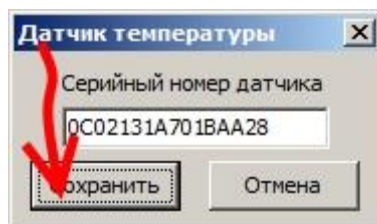


Рис. 4.

Нажимаем кнопку сохранить.

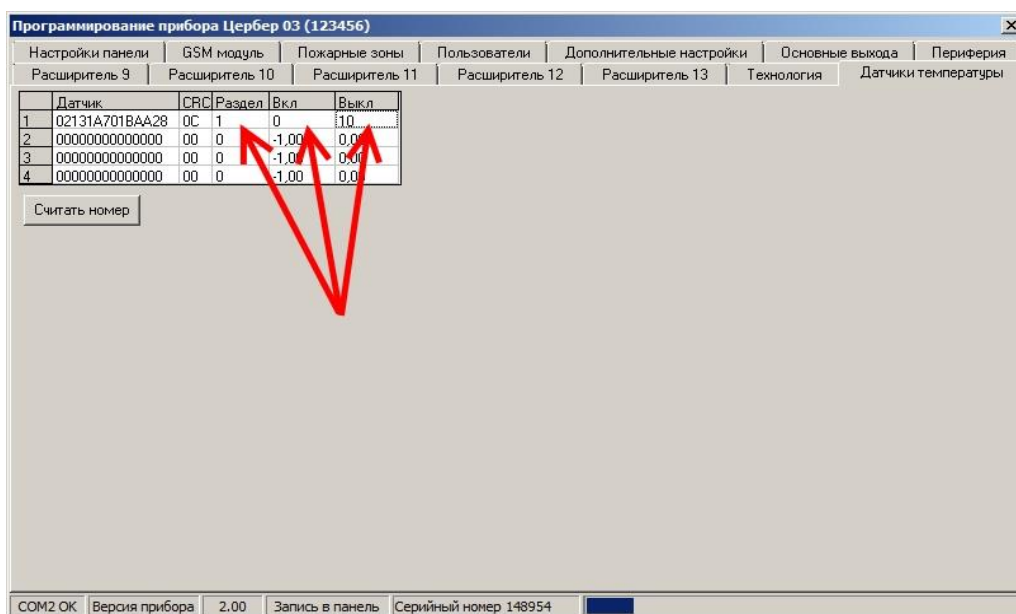


Рис.5.

Каждый подключенный к ППКОП датчик температуры имеет свой уникальный номер, что позволяет при помощи одного ППКОП контролировать температуру в четырех разных помещениях. Считывание каждого следующего датчика происходит аналогичным образом. Считывание каждого нового датчика необходимо производить при отключенных остальных.

Для каждого датчика указываем принадлежность датчика к разделу (Рис.5), а так же пороги включения и выключения выхода термостат (если необходимо).

Для работы с датчиками температуры в обязательном порядке выключаем параметр “Один считыватель TouchMemory” (Рис.6.) на вкладке “пользователи”.

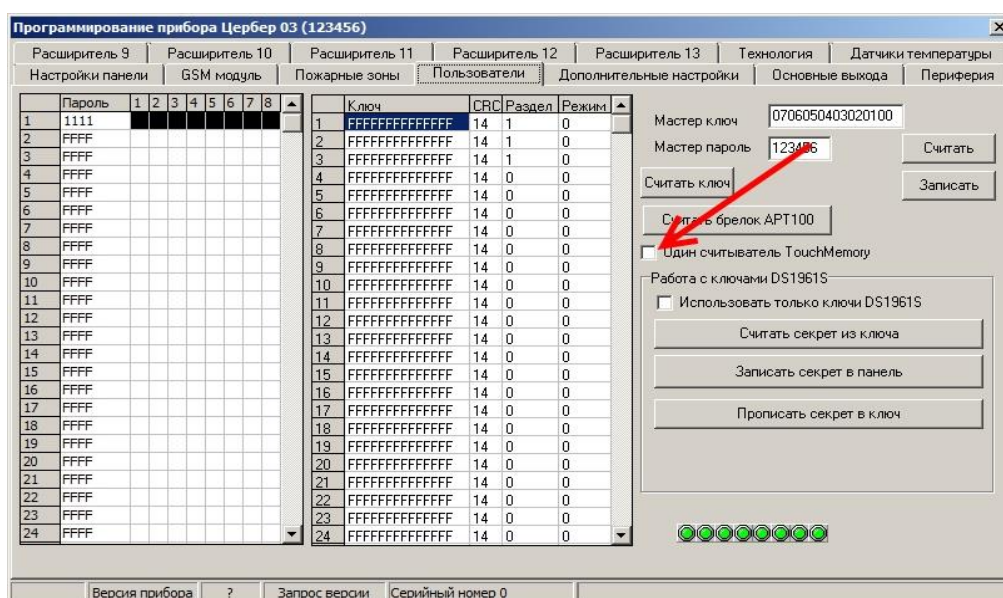


Рис.6.

В случае если температурный режим объекта необходимо контролировать централизованно с ПЦН, а не только по выходу “Термостат”, то на вкладке “Дополнительные настройки” включаем параметр “Отправлять температуру на пульт” (Рис.7).

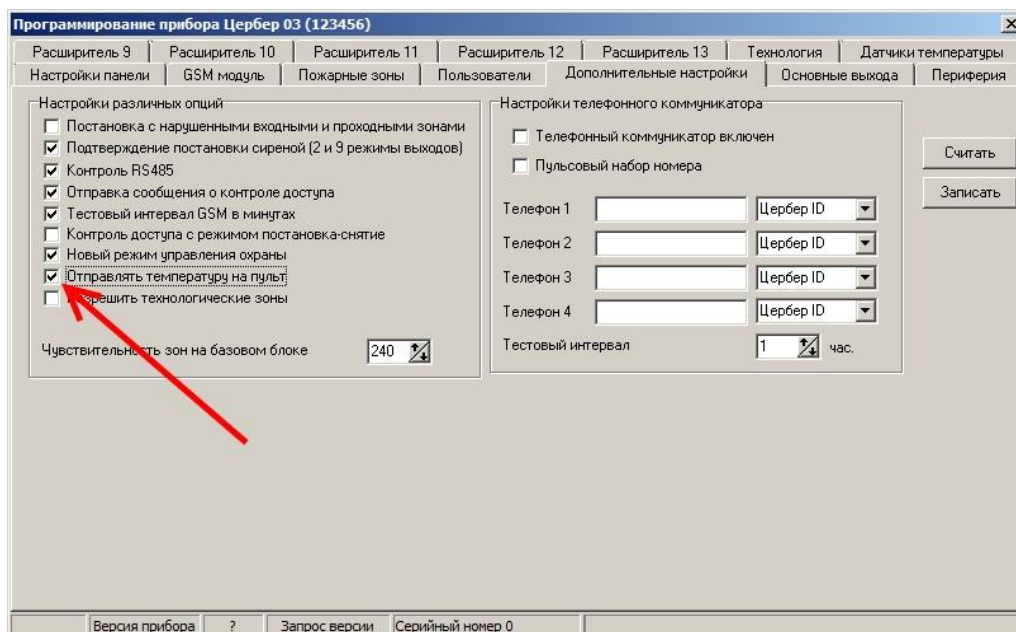


Рис.7.

Если планируется использовать выход термостат (включение автоматики, системы оповещения о нарушении температурного режима). То любому свободному программируемому выходу устанавливаем режим “термостат” (Рис.8). Выход закрепляем за тем же разделом что и датчик температуры.

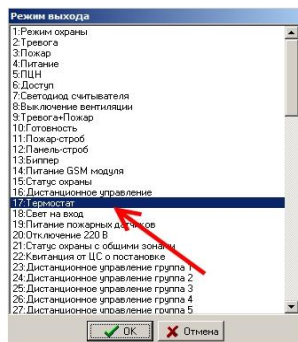


Рис.8.

При программировании порогов срабатывания выхода термостат необходимо учитывать что температуры включения выхода должна быть ниже температуры выключения. При выходе температуры за пороговое значение выход “термостат” изменит свое состояние.

Все четыре датчика подключаются к прибору параллельно, также параллельно подключается считыватель ключей ТМ, либо другое устройство работающее по интерфейсу ТМ. Необходимо учитывать что общая длина проводника подключенного к интерфейсу ТМ не должна превышать 100 метров.

После подключения датчиков и запуска прибора, на ПЦН начнется передача данных об температуре на охраняемом объекте. Передача этих значений осуществляется вместе с тестовой посылкой, а следовательно период обновления данных о температуре зависит от периодичности тестовых сообщений запрограммированных в ППКОП. Последнее полученное от прибора значение температуры отображается в модуле “дежурный оператор” вкладка “вид/цербер 03” (Рис.9).

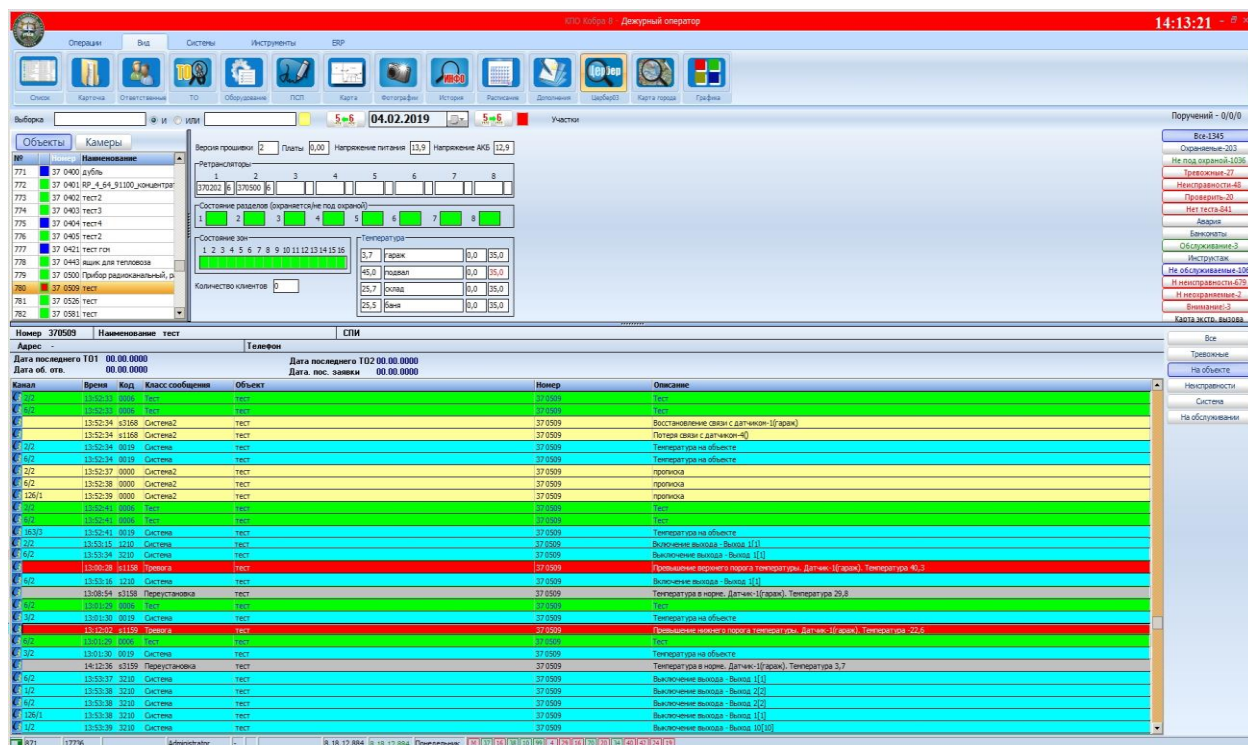


Рис. 9.

Обновление информации о подключенных к ППКОП датчиках температуры и их количестве ПО осуществляет автоматически. В случае потери связи с одним из датчиков, либо при добавлении нового датчика, программа выдаст соответствующие уведомление.

Для осуществления оперативного реагирования на изменение температурного режима объекта, в модуле “менеджер объектов” на вкладке “расширенные/температура”, необходимо указать верхнюю и нижнюю границы изменения температуры (Рис.10).

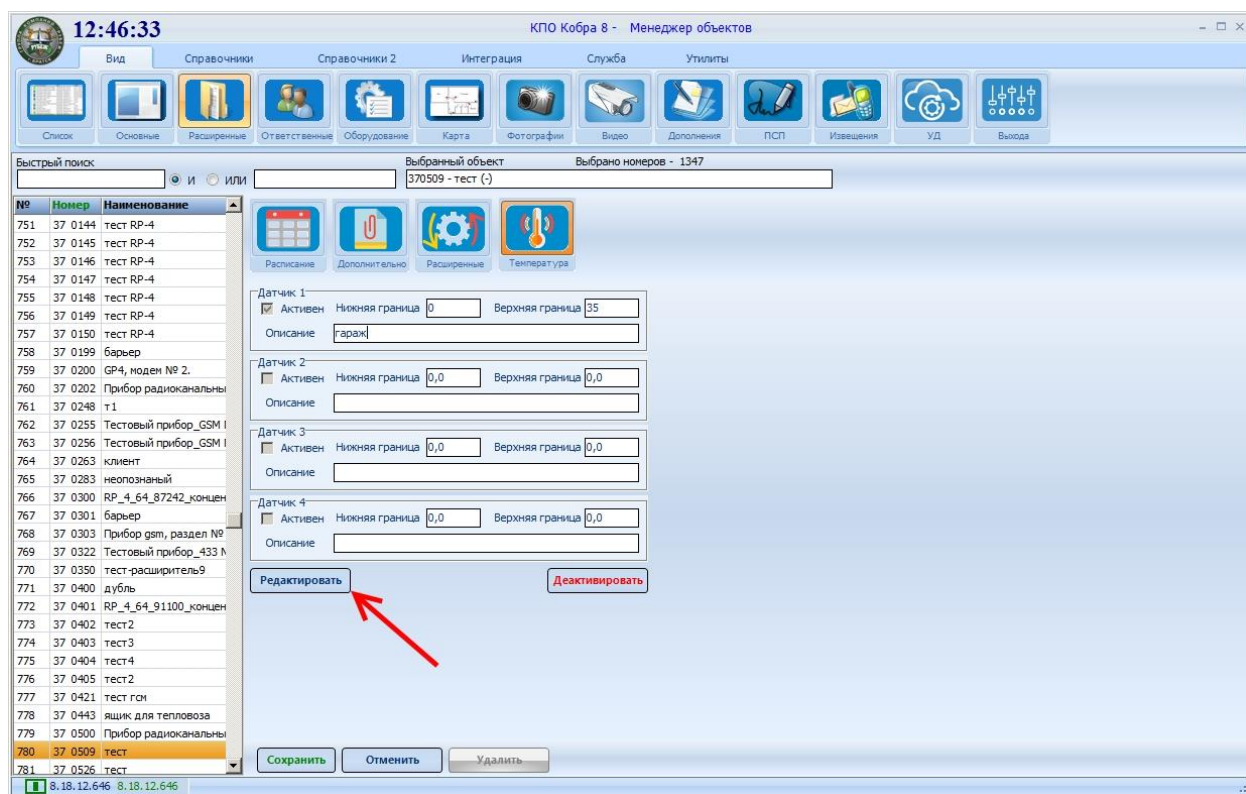


Рис. 10.

После указания данных параметров ПО начнет контролировать значения температуры полученные от ППКОП, и в случае выхода его за граничное значение выдаст тревожное событие (Рис 9).

В случае если на объекте задействован выход “термостат” в шаблон событий “Ademco Contact” необходимо добавить следующие коды событий:

код-1210 \ зона-993 \ класс – система \ описание – включение выхода;

код-3210 \ зона-993 \ класс – система \ описание – выключение выхода.

После добавления данных событий в шаблон в ленту событий будут приходить события о включении / выключении выхода “термостат” на объекте.