**Инструкция**

по настройке контроллеров «АРТОНИТ ШК-01У»

**Внимание!** Для ввода сетевых настроек контроллера требуется, чтобы на вашем компьютере была установлена программа «ARTONITv2.1». Скачайте программу «ARTONITv2.1» с сайта www.artsec.ru. При первом запуске программы «ARTONITv2.1» антивирусная программа, установленная на компьютере, будет «возмущаться», работу программы заблокирует. Например, Avast сообщает, что «Здесь может быть какая-нибудь гадость» и отправляет программу на проверку. Минут через 15 приходит сообщение, что «Все в порядке», можно работать. Поэтому рекомендуем первый раз запустить программу не для того, чтобы записать настройки контроллера, а для того, чтобы антивирус с ней разобрался. Компьютер при этом должен быть подключен к сети Интернет. Есть еще вариант: перед запуском программы «ARTONITv2.1» останавливать работу антивируса на компьютере. Мы этот вариант не рекомендуем.

1. Получить установленным порядком сетевые настройки контроллера: свой IP-адрес, IP-адрес шлюза, маска сети контроллера.
2. Включаем питание контроллера «АРТОНИТ ШК-01У». Для этого можно использовать любой блок питания 12 В постоянного тока с выходным током до 1 А. Контролируем мигание светодиода «RUN» в верхней части контроллера. Микропереключатель «ПРГ» (расположен справа от разъема LAN) на контроллере должен находиться в нижнем положении («1»).
3. Устанавливаем IP-адрес на компьютере 192.168.1.2.
4. Соединяем патч-кордом сетевые разъемы контроллера и компьютера. Контролируем свечение зеленого светодиода «Link» и мигание желтого светодиода «Act» в нижней части контроллера.
5. Запускаем на компьютере программу «ARTONITv2.1».
6. В открывшейся программе выбираем закладку «Настройка сети».
7. Переводим микропереключатель «ПРГ» на контроллере в верхнее положение («On»).
8. В программе «ARTONITv2.1» нажатием левой кнопки мыши устанавливаем флажок «Включить режим программирования». Флажки «Изменить порт», «Изменить IP UDP Server», «Изменить IP UDP Client» не устанавливаем (должны быть по-умолчанию, соответственно - 4000, 192.168.1.1, 192.168.1.2).
9. В верхнем окне программы левой кнопкой мыши нажимаем кнопку «Получить данные».
10. В окошках появятся текущие значения:

- порт телеметрии;

- порт Н323;

- порт команд;

- свой IP-адрес;

- IP-адрес шлюза;

- маска сети контроллера;

- MAC-адрес контроллера;

- IP-адрес контроллера трубки.

В отдельных случаях после нажатия кнопки «Получить данные» в окошках программы ничего не появляется (остаются нули). Это может произойти в двух случаях:

- брандмауэр Windows запретил сетевой карте отправлять запросы на контроллер. В этом случае нужно войти в настройки брандмауэра, установить разрешающие флажки в окошках, соответствующих ПО «ARTONITv2.1»;

- таблица ARP не успела обновиться. В этом случае можно (для ускорения процесса) два раза извлечь и обратно подключить патч-корд к разъему RJ-45 контроллера. Делаем следующим образом: вытаскиваем патч-корд, ждем 3 сек, подключаем обратно, ждем 3 сек, опять вытаскиваем на 3 сек, и снова подключаем.

Если после нажатия кнопки «Получить данные» в окошках программы ничего не появляется, выходим из программы «ARTONITv2.1», переводим микропереключатель «ПРГ» на контроллере в нижнее положение («1»), проверяем настройки брандмауэра, обновляем таблицу ARP, и переходим к п.5 данной Инструкции.

1. В нижнем окне нажимаем кнопку «Синхронизировать данные». Информация о текущих настройках заполняет соответствующие окошки в нижнем окне. В этих окошках производим коррекцию своего IP-адреса, IP-адреса шлюза, маски сети контроллера. Для работы по протоколу Modbus TCP в контроллере «АРТОНИТ ШК-01У» предусмотрен порт «502». Он уже настроен, дополнительно его прописывать не надо.

**Внимание**: MAC-адрес контроллера в процессе эксплуатации не может быть изменен, поэтому изменить его невозможно. Программа позволяет изменять цифры в окнах MAC-адреса контроллера, но новый MAC-адрес в контроллер не запишется. Для контроллеров «АРТОНИТ ШК-01У» настройки портов телеметрии, порта Н323, IP-адрес контроллера трубки не нужны. Оставляем настройки по-умолчанию: порт телеметрии «6024», порт Н323 «6025», IP-адрес контроллера трубки оставляем любой. Синхронизация времени для контроллеров «АРТОНИТ ШК-01У» не производится. Флажок «Синхронизировать дату и время» может быть установлен, может быть снят.

1. В нижнем окне нажимаем кнопку «Заменить данные».
2. Контролируем изменение сетевых настроек контроллера в верхнем окне программы.
3. Переводим микропереключатель «ПРГ» на контроллере в нижнее положение («1»).
4. Нажимаем в программе кнопку «Выход».

**Внимание**: 1.Нарушать последовательность шагов данной Инструкции нельзя. Если случайно произошло нарушение последовательности шагов Инструкции, необходимо закрыть программу «ARTONITv2.1», перевести микропереключатель «ПРГ» на контроллере в нижнее положение («1»), перейти к п.4 Инструкции.

2.После изменения сетевых настроек следует произвести пингование контроллера с помощью программы cmd.

3.В нижнем положении микропереключателя «ПРГ» у контроллера IP-адрес, заданный во время настройки, в верхнем положении микропереключателя «ПРГ» у контроллера IP-адрес 192.168.1.1.

4.Необходимо следить за тем, чтобы во время пингования компьютер и контроллер были в одной сети. Иначе контроллер не будет отвечать на запросы компьютера.

5.Контролер не может получить IP-адрес автоматически. Для использования контроллера в сетях общего пользования требуется получения настроек сети от системного администратора. Рекомендуем с помощью ноутбука, включенного в режиме автоматического получения IP-адреса, получить настройки сети в точке подключения контроллера. Сообщите системному администратору эту информацию. Это позволит ускорить процесс настройки контроллера в существующей сети.

6.Протокол ModBus TCP накладывает ограничения на число, записанное в последнем (четвертом) октете IP-адреса контроллера. Запрещено в последнем октете IP-адреса контроллера использование чисел: 0, 1, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255. Если в последнем октете стоит одно из этих чисел (например, 192.168.1.250), то обмен информации между сервером и контроллером не будет осуществляться. Будет приходить информация об ошибке.

7.Мы всегда готовы оказать Вам помощь. Присылайте вопросы на почту info@artsec.ru, звоните по телефону 8-495-970-46-86.