

Какие порты и протоколы используются для работы сетевых контроллеров Biosmart?

Проблема

Какие порты и протоколы используются для работы сетевых контроллеров Biosmart?

Решение

Для функционирования сетевых контроллеров Biosmart необходима сеть Ethernet 10-BaseT, 100-BaseTX.

Все сетевые контроллеры Biosmart, а также, сервера идентификации должны иметь статические IP адреса.

Для передачи данных используются TCP/IP и UDP протоколы. Также для передачи данных используются следующие порты по умолчанию (см. таблицу).

Таблица. Используемые порты

Протокол	Порт	Назначение
UDP	20204 контроллера	Прием широковещательных запросов при автопоиске
	20203 сервера Biosmart	Прием ответов от контроллеров при автопоиске
TCP/IP	20002 контроллера и сервера Biosmart	Соединение с сервером Biosmart
	20000 контроллера и сервера идентификации Biosmart	Соединение с сервером идентификации Biosmart
	20020 ПИ ULAN и сервера Biosmart	Конфигурационный порт ПИ ULAN

Перечисленные в таблице порты должны быть свободны и не использоваться другими системами и службами в сети предприятия.

Если Вы используете брандмауэр Windows или другие сетевые экраны, то их необходимо сконфигурировать с учетом этих данных.

С точки зрения конфигурирования сетевых коммутаторов и подобного оборудования следует иметь в виду, что контроллерами и сервером Biosmart помимо адресной передачи пакетов используются и широковещательные запросы. Однако, достаточным условием будет возможность прохождения широковещательных пакетов в пределах своей подсети, трансляции в другие подсети не требуется.

При установке контроллеров в другие подсети для обеспечения связи с сервером Biosmart их адреса в других подсетях придется заносить в ПИ BioSmart-Studio v5 вручную.

Сетевые контроллеры не поддерживают фрагментацию IP-пакетов. Поэтому, если у Вас на предприятии довольно разветвленная сеть, использующая роутеры, концентраторы и сетевые модемы, то удостоверьтесь, что IP-пакеты на всем протяжении от сервера Biosmart до контроллера не фрагментируются:

Убедитесь на примере компьютера с сетевыми настройками, аналогичными настройкам контроллера, который предполагается установить, что между точками подключения сервера Biosmart и контроллера существует связь (маршрутизация настроена правильно, нет обрывов кабеля и т.п.). Для этого выполните команду ping IP адреса экспериментального компьютера. При отсутствии отклика проверьте настройки маршрутизации и целостность кабеля.

Подключите настроенный контроллер. Выполните команду ping IP адреса контроллера с порта, к которому планируется подключать сервер Biosmart. Если положительный ответ получить не удастся, то вероятнее всего на пути следования IP-пакетов находится сетевое коммутирующее оборудование, делящее IP-пакеты на фрагменты размером меньше 576 байт. Проверьте настройки этого оборудования, при возможности увеличьте размер MTU. Обычно этот параметр обозначается как MaxMTU или IPMTU.

Связанные статьи

- [Как подключить контроллер, находящийся не в домашней сети к студии?](#)
- [Подключение нового контроллера Biosmart или из другой подсети](#)
- [Почему, после восстановления связи с контроллером, события не загрузились в журнал?](#)
- [Контроллер нашелся автопоиском, есть в списке устройств, но изменить свойства контроллера или назначить доступ, нельзя?](#)
- [Какие порты и протоколы используются для работы сетевых контроллеров Biosmart?](#)