

Требования к ЛВС предприятия со стороны АПК «Бастион-2»

Схема подключений к локальной сети: «Каждый с каждым».

Протокол: TCP/IP.

Пропускная способность: Не ниже 1 Mbps, для большинства случаев рекомендуется не менее 10 Mbps.

IP-адреса:

- для рабочих станций системы нельзя использовать динамические IP-адреса;
- в доменной сети необходимо исключить адреса рабочих станций системы из диапазона динамических IP-адресов.

IP-порты:

- для работы с БД на сервере Oracle достаточно одного порта, открытого на входящие подключения – **1521** по умолчанию.
- Для работы с БД на компьютерах с установленным АПК «Бастион-2» рекомендуется открыть порты 49000-52000.
- для обмена между рабочими станциями используется порт, указанный в «Общих настройках» АПК «Бастион-2» как «Базовый IP-порт». По умолчанию «Базовый IP-порт» – **65000**.

Для корректной работы системы эти порты должны быть разрешены в средствах сетевой защиты.

Производительность системы: Наибольшее влияние на общую производительность системы имеет мощность сервера БД и редакция СУБД (особенно при выполнении длительных операций, например, запросе отчетов). Размер БД может достигать нескольких Гигабайт. Следует иметь в виду, что использование Oracle 11g Express Edition вместо любой полной версии Oracle резко снижает общую производительность системы, особенно при наличии большого числа рабочих мест. Не рекомендуется использование Oracle 11g Express Edition, если общее число компьютеров в сети АПК «Бастион-2» - 5 и более.

Потери связи: Подсистема мониторинга и протоколирования событий допускает кратковременные обрывы связи между рабочими станциями и сервером БД. Восстановление связи производится в автоматическом режиме. Приложения, активно использующие БД: АРМ «Бюро пропусков», «Генератор отчетов Про», «УРВ-Про» - автоматически не восстанавливают связь после обрыва. Рекомендуется использовать источники бесперебойного питания, особенно на сервере БД. Нештатное выключение сервера БД может привести к потере пользовательских данных.

Требования к ЛВС предприятия со стороны СКУД ELSYS

Протокол: Сетевые контроллеры (КСК) Elsys-MB-Net для обмена информацией с сервером оборудования и между собой используют - TCP/IP.

Пропускная способность: Зависит от требований к функциям системы, например, от: наличия фотоидентификации, количества рабочих мест охраны и бюро пропусков, общего количества пропусков на предприятии, числа одновременно работающих пользователей. КСК Elsys-MB-Net работают в сетях **10** или **100 МБит/с**. При использовании функции Antipassback работа сети должна быть бесперебойной, а время доставки пакетов не должно превышать **0,3 с**. Сетевой трафик - не более **50 кБ/с** на один сетевой контроллер. Если Antipassback не используется, возможен обмен данными с сервером оборудования через Internet или низкоскоростные каналы данных (с минимальной пропускной способностью **9600 бит/с**).

IP-адреса: Следует учитывать, что все контроллеры Elsys-MB-Net могут находиться в разных подсетях, при этом должен быть указан адрес шлюза **в каждом** контроллере Elsys-MB-NET для доступа к другим подсетям.

Потери связи: Все события СКУД сохраняются в памяти контроллеров Elsys-MB и Elsys-MB-Net, что обеспечивает гарантированную их доставку при нарушении связи с сервером оборудования. Время автономной работы при отсутствии связи (с сохранением накопленного протокола событий) определяется интенсивностью событий и емкостью модулей расширения памяти контроллеров Elsys-MB. Нарушение связи между рабочими станциями и серверами оборудования СКУД может привести к необходимости ручной инициализации контроллеров СКУД, если во время отсутствия связи производилось конфигурирование контроллеров, либо операции с пропусками (выдача, сдача карт). Для работы фотоидентификации требуется наличие активного подключения к БД.

Защита информации: Все данные передаются сетевыми контроллерами в зашифрованном виде, что обеспечивает высокий уровень их защиты от несанкционированного доступа. При начальной настройке в КСК заносится общий для всей системы пароль. Пароль, формируемый автоматически или задаваемый вручную в АПК «Бастион», одновременно является ключом шифрования. Если в локальной сети используются брандмауэры, для настройки системы может понадобиться информация, приведённая в таблицах. Все порты, перечисленные в этих таблицах, должны быть разрешены для свободного обмена данными.

Порты протоколов TCP/IP и UDP/IP, используемые КСК Elsys-MB-Net

№ порта	Тип порта	Назначение
4001	TCP	Используется для обмена данными между управляющим ПО и КСК Elsys-MB-Net. КСК является TCP-сервером, ПК – TCP-клиентом. КСК поддерживает только одно TCP-соединение.
4002	UDP	Используется для обмена данными между КСК для обеспечения функции «Глобальный контроль последовательности прохода». По этому порту могут, в зависимости от режима работы, передаваться адресные и широковещательные UDP-дейтаграммы (с широковещательным адресом 255.255.255.255 или с адресом подсети).
4003	UDP	Используется для обмена широковещательными дейтаграммами с ПК при поиске оборудования и назначении сетевых настроек, а также для проверки связи с другими КСК и контроллерами Elsys-MB-IP.
$4096 + (NG-1)*2 + 1$	UDP	Вычисляется по указанной формуле, в которой NG – номер сетевой группы (диапазон значений 1 - 240), в которую входит КСК Порт используется при совместной работе с контроллерами Elsys-MB-IP. По этому порту могут, в зависимости от режима работы, передаваться адресные и широковещательные UDP-дейтаграммы (с широковещательным адресом 255.255.255.255 или с адресом подсети).
4004	UDP	В настоящей версии КСК не используется. В версиях 2.07 и ниже порт использовался для проверки связи с другими КСК

Порты протокола UDP/IP, используемые модулями Elsys-IP

№ порта	Назначение порта
4096 + (N – 1)*2	Порт используется для обмена данными между управляющим ПО и контроллерами Elsys-MB-IP. По этому порту передаются адресные UDP-дейтаграммы. Номер порта вычисляется по указанной формуле, где N – номер сетевой группы. Так, для сетевой группы 1 будет использоваться порт 4096, для сетевой группы 2 – 4098, для сетевой группы 10 – порт 4114 и т. д.
4096 + (N – 1)*2 + 1	Порт используется для обмена данными между контроллерами Elsys-MB-IP. По этому порту могут, в зависимости от режима работы, передаваться адресные и широковещательные (с широковещательным адресом 255.255.255.255 или с адресом подсети) UDP-дейтаграммы. Номер порта вычисляется по указанной формуле, где N – номер сетевой группы. Так, для сетевой группы 1 будет использоваться порт 4097, для сетевой группы 2 – 4099, для сетевой группы 10 – порт 4115 и т. д.
4003	Используется для обмена широковещательными дейтаграммами с ПК при поиске оборудования и назначении сетевых настроек, а также для проверки связи с другими контроллерами Elsys-MB-IP и KCK Elsys-MB-Net.

Порты протокола UDP/IP, используемые KCB VideoNova

№ порта	Тип порта	Назначение
4000	TCP	живое видео (управление\получение)
5000	TCP	получение событий живого видео и просмотра архива
6000	TCP	просмотром архива
7000	TCP	управление писателем (Writer)
8000 - 8016	UDP	Групповая передача (Multicast)
5050	TCP	сервер SrvNik
6050	TCP	сервер SrvNik
2869	TCP	Служба обнаружения регистраторов
1900	UDP	Служба обнаружения регистраторов

Модуль Web-заявка выполняется под управлением Web-сервера Internet Information Services (IIS) версии не ниже 7.5. Порт подключения зависит от настроек конкретного сервера, по умолчанию используется порт 80. Также, для работы web-заявок используется отдельный web-сервис, предоставляющий доступ к функциям работы с персональными данными АПК «Бастион-2». Этот сервис по умолчанию устанавливается на тот же компьютер, что и основной сервис web-заявок (то есть, обращения к нему идут как к localhost) и использует порт 8092.