

2 Правила комплектования программных модулей АПК «Бастион»

2.1 Программные модули и политика лицензирования

Программное обеспечение АПК «Бастиона» представляет собой набор программных модулей, которые становятся активными при наличии на компьютере необходимых лицензий.

Все программные модули делятся на три группы:

- Модули управления оборудованием
- Модули интеграции с видеосистемами;
- Дополнительные программные модули.

Модули управления оборудованием обеспечивают связь программы «Бастион» с приборами системы безопасности. Название модуля соответствует названию прибора (системы), с которой он работает.

Модули интеграции с видеосистемами обеспечивают взаимодействие программы «Бастион» с программным обеспечением цифровых систем наблюдения.

Дополнительные программные модули обеспечивают нужный функционал на рабочем месте пользователя – составление отчетов, печать пропусков и т.д.

Лицензии на модули прописываются в **ключ защиты**, который устанавливается в USB-порт каждого компьютера, входящего в систему безопасности.

В простейшем случае компьютер в системе один, и для такой системы потребуется всего один ключ.

Крупные системы состоят из нескольких компьютеров, которые обычно решают разные задачи. Ключ должен стоять на каждом компьютере. **В ключ прописываются только те лицензии, которые необходимы для решения задач данного рабочего места.**

Если несколько компьютеров решают сходные задачи, набор лицензий в их ключах может быть одинаковым.

Все компьютеры системы делятся на два типа:

- 1) Серверы оборудования
- 2) Клиенты

Сервер оборудования – это компьютер, к которому подключены приборы системы безопасности или на котором выполняется интеграция с видео. В ключ сервера оборудования должны быть прописаны нужные модули управления и интеграции, которых может быть один или несколько.

Каждый модуль управления оборудованием требует наличия свободного USB (или COM) порта.

Для систем видеонаблюдения производства НИЦ «ФОРС» интеграция с Бастионом является **встроенной и бесплатной, поэтому лицензии для этих модулей интеграции не требуются** (модуль интеграции активируется автоматически при наличии ключа с лицензией на запуск самой видеосистемы). К этим системам относятся: VideoNova, Бастион-Mitsubishi, Бастион-Domination, Бастион-LTV, Бастион-Номер, Бастион-Состав.

Модули интеграции необходимы только для **видеосистем сторонних разработчиков**. Это модули Бастион-ITV, Бастион-CVS и Бастион-IdigoVision.

***Примечание.** Подробная информация о лицензировании систем видеонаблюдения приведена в главе 8.*

К **компьютеру-клиенту** оборудование не подключается и модули управления (интеграции) на него не ставятся. Информацию от приборов и видеосистем клиенты получают через локальную сеть. Поэтому на каждом клиенте должна стоять лицензия **«Бастион-Сеть»**.

Лицензия «Бастион-Сеть» позволяет клиенту запустить программу «Бастион» и управлять приборами (видеосистемами), которые подключены к другим компьютерам (серверам оборудования).

На одном из компьютеров в системе (любом) должна быть размещена **база данных Бастиона**. Этот компьютер может быть как клиентом, так и сервером оборудования. Для достижения максимальной производительности базу данных следует размещать на сервере оборудования, если заказчик не предъявляет иного требования.

Установка базы данных не требует наличия специальной лицензии в ключе.

Компьютер, на котором размещена база данных, называется **«Сервер базы данных»**, являясь при этом одновременно либо сервером оборудования, либо клиентом другого сервера оборудования.

Некоторые дополнительные программные модули ставятся **только на компьютер – сервер базы данных** (например, модуль «Бастион-Архив»).

Задача комплектования программных модулей сводится к определению количества ключей с лицензиями и списков этих лицензий для каждого ключа.

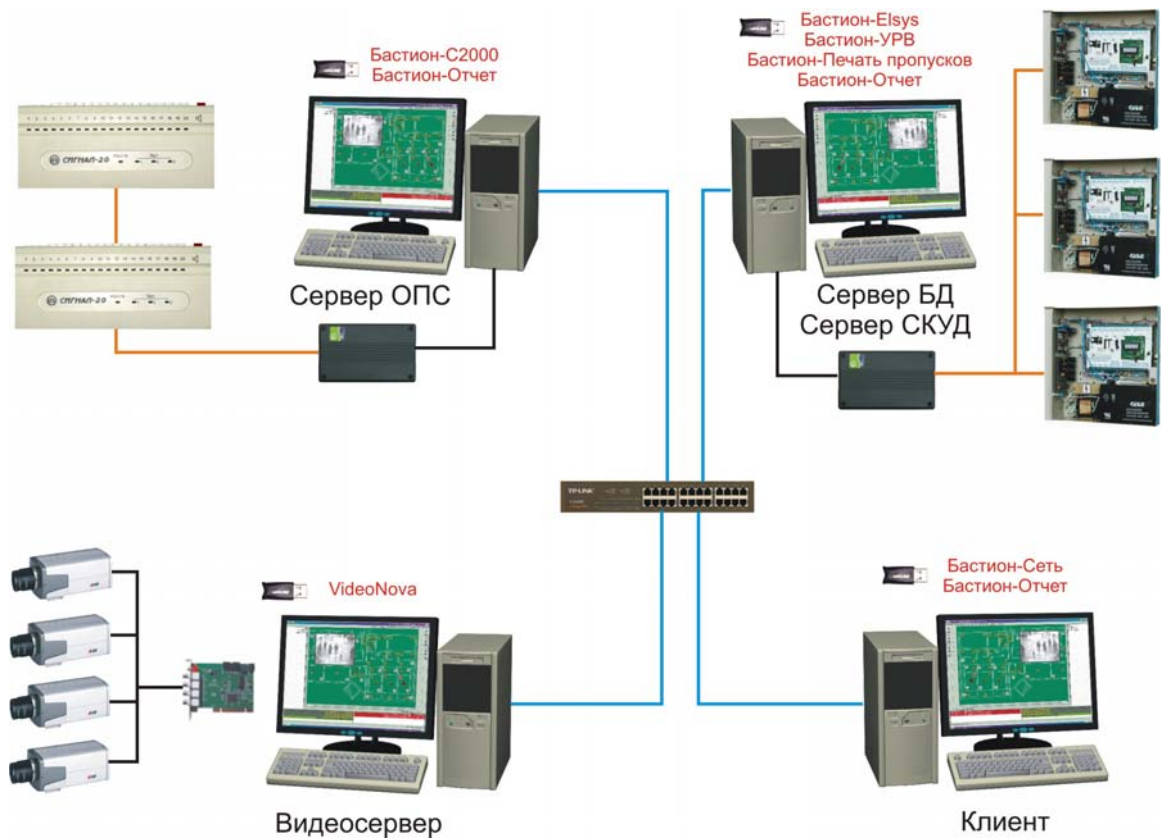


Рисунок 2.1 Пример комплектования лицензий в системе из четырех рабочих мест

2.2 Порядок комплектования лицензий (пошаговая инструкция)

1. Определяем число компьютеров в системе Бастион. Количество ключей равно количеству компьютеров.
2. Для каждого компьютера определяем его функцию (сервер оборудования, клиент).
3. **Для каждого сервера оборудования:**
 - 3.1. Определяем, с какими приборами (системами) сервер будет взаимодействовать и составляем перечень модулей интеграции и управления для записи в ключ, по таблице 2.1.
 - 3.2. По таблице 2.2 выбираем необходимые функции и составляем перечень дополнительных программных модулей для записи в ключ.
4. **Для каждого АРМ клиента:**
 - 4.1. Включаем в состав ключа лицензию «Бастион-Сеть»
 - 4.2. по таблице 2.2 выбираем необходимые функции и составляем перечень дополнительных программных модулей для записи в ключ.
5. **Определяем, на каком компьютере будет размещаться база данных.** Для этого компьютера дополняем перечень программных модулей, согласно нужному функционалу по таблице 2.3.

Важно. Ключ HASP не является отдельной товарной позицией и поставляется бесплатно, в качестве носителя, вместе с комплектом размещенных на нем лицензий.

Таблица 2.1 - Выбор модулей управления оборудованием и модулей интеграции с видеосистемами

Задача	Лицензия на модуль	Примечание
Управление оборудованием СКУД Elsys (Elsys-MB, Elsys-MB-SM, Elsys-IO/MB, Elsys-MB-Net)	Бастион-Elsys	Оборудование может подключаться к серверу как через USB/COM порт по RS-485, так и по сети Ethernet
Управление приемно-контрольными приборами из линейки Vista-501, 50P, 50PLR, 120, 128BP, 250BP	Бастион-Vista-У	Для каждого прибора необходим аппаратный модуль Elsys-CV-501. Подключение выполняется через RS-485.
Управление ОПС на базе приборов «Сигнал-20» и «С2000», от 1 до 4 приборов	Бастион-С2000 исп.4	Подключение приборов через RS-485
Управление ОПС на базе приборов «Сигнал-20» и «С2000», от 5 до 10 приборов	Бастион-С2000 исп.10	Подключение приборов через RS-485
Управление ОПС на базе приборов «Сигнал-20» и «С2000», от 11 до 20 приборов	Бастион-С2000 исп.20	Подключение приборов через RS-485
Управление ОПС на базе приборов «Сигнал-20» и «С2000», от 21 до 127 приборов	Бастион-С2000 исп.127	Подключение приборов через RS-485
Управление беспроводной системой сигнализации «Стрелец» на базе одного РРОП	Бастион-Стрелец исп.1	Для подключения нескольких РРОП выбирается количество лицензий по числу РРОП
Управление беспроводной системой сигнализации «Стрелец», число подключаемых РРОП не ограничено	Бастион-Стрелец исп.Unlimited	Подключение любого числа РРОП
Управление одним пожарным ПКП ESMI ESA/ESA-FX	Бастион-EsmiFxNet исп.1	Для подключения нескольких ПКП выбирается количество лицензий по числу приборов (максимально до 16 ПКП)
Управление одним или двумя приборами пожарной сигнализации «Максима-ПС АСПСиУ»	Бастион-Максима исп.2	Подключение приборов по интерфейсу RS-232. При большем числе приборов выбирается нужное количество лицензий «исп.2»
Управление одним процессорным модулем системы охраны периметра Peridect, (246 PDS датчиков)	Бастион-Peridect исп.1	При большем числе процессорных модулей выбирается количество лицензий по фактическому числу модулей
Управление системой охраны периметра Intrepid в составе до 8 процессорных модулей	Бастион-Intrepid исп.1	Ближайший к серверу оборудования процессорный модуль подключается по RS-232 или RS-422

Управление системой охраны периметра Intrepid в составе от 9 до 32 процессорных модулей	Бастион-Intrepid исп.4	Подключение каждой системы из 8 процессорных модулей выполняется на отдельный COM-порт, по RS-232 или по RS-422
Управление системой охраны периметра Intrepid в составе от 33 до 128 процессорных модулей	Бастион-Intrepid исп.16	Подключение каждой системы из 8 процессорных модулей выполняется на отдельный COM-порт, по RS-232 или по RS-422
Управление системой охраны периметра, построенной на извещателях "РИФ-РЛМ-100И, -200И, -500И", "РИФ-КРЛ-01И", "Трасса" и концентраторах "КЛ-1"	Бастион-Риф	Подключение извещателей по интерфейсу RS-485
Управления различным оборудованием по событиям АПК "Бастион" с использованием модулей входов-выходов Elsys-DO и Elsys-IO	Бастион-УЦМ	Подключение модулей по интерфейсу RS-485
Интеграция АПК «Бастион» с одним видеосервером компьютерной системы наблюдения CVS	Бастион-CVS исп.1	Количество поддерживаемых видеосерверов CVS увеличивается по одному, путём приобретения требуемого числа лицензий.
Интеграция АПК «Бастион» с одним видеосервером компьютерной системы наблюдения «Интеллект»	Бастион-ITV исп.1	Количество поддерживаемых видеосерверов ITV увеличивается по одному, путём приобретения требуемого числа лицензий
Интеграция АПК «Бастион» с компьютерной системой наблюдения IndigoVision	Бастион-IndigoVision	Лицензия обеспечивает интеграцию с одним сервером IndigoVision (Control Center)
Интеграция АПК «Бастион» с сетевыми видеорегистраторами QNAP VioStor NVR	Бастион-QNAP (исп.1)	Лицензия обеспечивает интеграцию с одним видеорегистратором
Интеграция АПК «Бастион» с системой наблюдения на базе видеорегистраторов LTV-DVR-1670-HV	Бастион-LTV исп.1	Лицензия обеспечивает интеграцию с одним видеорегистратором

Таблица 2.2 - Выбор дополнительных программных модулей

Внимание! Если рабочее место Бастиона не имеет модулей управления и интеграции, необходимо добавить в ключ модуль «Бастион-Сеть»!

Задача	Лицензия на модуль	Примечание
Формирование и печать отчетов по событиям по заданным критериям.	Бастион-Отчет	Модуль не требует создания рабочего места АПК «Бастион». Для запуска модуля, в ключ достаточно прописать только лицензию на этот модуль.
Формирование отчетов о рабочем времени сотрудников по данным СКУД	Бастион-УРВ	Модуль не требует создания рабочего места АПК «Бастион». Для запуска модуля, в ключ достаточно прописать только лицензию на этот модуль.
Произвольная настройка рабочих дней и графиков сменности сотрудников. Предоставление различных отчетов (в т.ч. табель по форме Т-13), с возможностью их детальной настройки. Ввод данных об отпусках, отгулах, командировках, больничных, и отображение их в отчетах.	Бастион-УРВ-Про	Модуль не требует создания рабочего места АПК «Бастион». Для запуска модуля, в ключ достаточно прописать только лицензию на этот модуль.
Подготовка шаблонов дизайна карт доступа, печать на картах доступа и автоматизация ввода фотографий сотрудников. Поддержка сканеров, цифровых фотоаппаратов и аналоговых видеокамер для ввода фотографий в систему.	Бастион-Печать пропусков	Модуль работает только на рабочих местах АПК «Бастион». Требуется «Бастион-Сеть» или любой драйвер оборудования
Автоматический ввод документов (паспорт гражданина РФ, паспорт гражданина РФ, водительское удостоверение, загранпаспорт РФ, биометрический паспорт РФ) со сканера и их распознавания для автоматизации оформления заявок на пропуски	Бастион-Паспорт 2.0	Модуль работает только на рабочих местах АПК «Бастион». Требуется «Бастион-Сеть» или любой драйвер оборудования
Настройка подключения клиентского АРМ к различным копиям БД или различным серверам БД.	Бастион-Коммутатор баз данных	Модуль может работать на любых АРМ АПК «Бастион» и обеспечивает настройку сетевого подключения к нужной БД
Протоколирование операций с персональными данными сотрудников на рабочих местах выдачи пропусков, печать формы информированного согласия на использование персональных данных	Бастион-Персональные данные	Устанавливается на рабочие места, где выполняется выдача пропусков
Интеграция АПК «Бастион» с автоматизированной системой по работе с пропусками «Блокхост-АСЗП».	Бастион-АСЗП	Лицензия ставится на ПК, где находится Web-сервис системы интеграции АСЗП.

Таблица 3. Программные модули, устанавливаемые на сервер базы данных АПК «Бастион» дополнительно к модулям из таблицы 2.

Задача	Лицензия на модуль	Примечание
Архивация протокола событий на выбранный носитель информации (внешний диск, CD, и т. п.)	Бастион-Архив	Модуль ставится на сервер базы данных.
Автоматизированная синхронизация (репликация) баз данных пропусков между несколькими филиалами. Интеграции с любыми внешними системами кадрового учета	Бастион-Репликация	Модуль ставится на сервер базы данных каждого филиала
Централизованный мониторинг (в текстовом виде) и протоколирование событий с нескольких филиалов организации	Бастион-ПЦН	Модуль ставится на сервер базы данных каждого филиала
Создание заявок на пропуск через WEB интерфейс в электронном виде на компьютере без установленного рабочего места АПК "Бастион"	Бастион-Web-Заявки	Заявки можно создавать с любого компьютера организации, если он находится в одной сети с сервером БД. Ключ с лицензией ставится на ПК, где находится Web-сервис системы создания заявок.

Внимание! Лицензия «Бастион-Web-Заявки» ставится на компьютер, на котором расположен Web-сервис этой системы. Если Web-сервис и сервер БД находятся на разных компьютерах (например, Web-сервис размещен на Web-сервере предприятия), то ключ с лицензией должен быть установлен на Web-сервере.

2.3 Примеры комплектования лицензий на программные модули

Задача 1. Требуется оснастить объект охранно-пожарной сигнализацией на 6 приборах линейки С2000. Все приборы нужно расположить на одном посту охраны. Также требуется установить на объект и интегрировать с ОПС систему наблюдения VideoNova. На компьютере АРМ оператора необходимо получать отчеты по событиям.

Решение. Учитывая то, что все оборудование находится в одном месте, система простая по составу, а требования по дополнительным компьютерам нет, в состав системы включаем только один компьютер, который будет сервером оборудования и рабочим местом одновременно.

По пункту 1: Компьютер один, ключ один.

По пункту 2: Функция - сервер оборудования.

По пункту 3.1: Из таблицы 1 - перечень модулей управления и интеграции: «Бастион-С2000 исп.10», для интеграции с VideoNova модуль не нужен.

По пункту 3.2: Из таблицы 2 – дополнительные программные модули: модуль «Бастион-Отчет».

Пункт 4 пропускаем (клиентских компьютеров в системе нет).

По пункту 5. Компьютер является сервером БД (так как он единственный в системе). Из таблицы 3 – никакой дополнительный функционал не востребован. Ничего не добавляем.

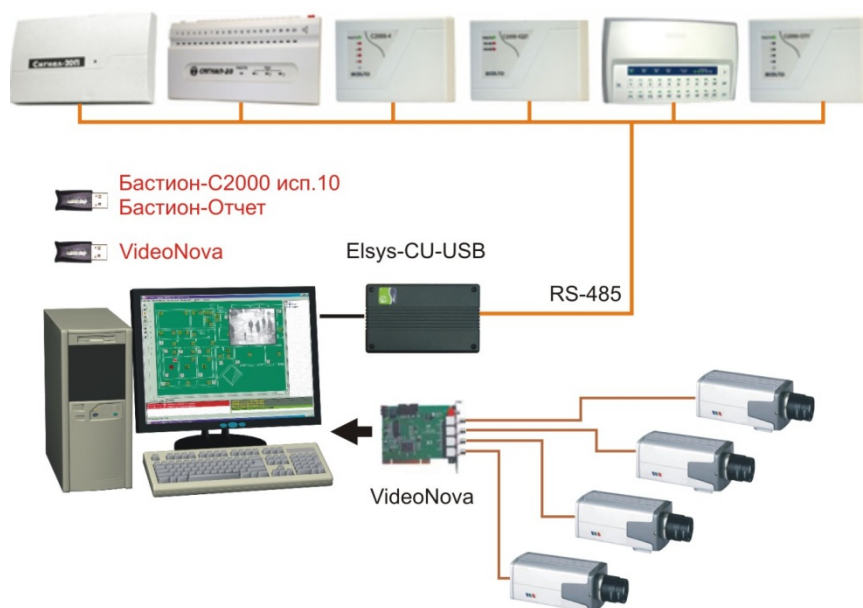


Рисунок 2.2 – Схема системы безопасности для примера 1

Итог: один ключ, состав лицензий: «Бастион-С2000 исп.10», «Бастион-Отчет».

Дополнительно: потребуется преобразователь интерфейсов для подключения приборов С2000 к компьютеру.

***Примечание.** Необходимо заложить в проект систему VideoNova требуемой модели. Лицензия на запуск ПО VideoNova поставляется на отдельном ключе. Правила комплектования системы VideoNova см. в главе 8.*

Задача 2. Необходимо спроектировать интегрированную систему безопасности в следующей конфигурации:

- СКУД Elsys и видеонаблюдение на основе системы CVS на двух проходных (одна проходная главная, вторая – удаленная),
- пост охраны в здании главной проходной, на котором размещаются 20 приборов «Сигнал-20», бюро пропусков (2 рабочих места выдачи пропусков),
- рабочее место у начальника службы безопасности.

- Требуется выполнение автоматической удаленной синхронизации с базой данных персонала головного офиса компании.

Решение.

Пункты 1 и 2.

Уточняем количество компьютеров. Согласно задания, компьютеры обязательно должны быть у начальника СБ (1 шт) и в бюро пропусков (2 шт). Дополняем число компьютеров следующими рабочими местами:

- отдельный ПК для сервера оборудования в здании главной проходной, на который будет подключаться оборудование Elsys, приборы «Сигнал-20» и одна плата видеоввода CVS.
- Рабочее место (клиентское) на посту охраны в здании главной проходной, для общего наблюдения за объектом.
- Рабочее место дежурного (клиентское) в зоне установки турникетов на главной проходной.
- Рабочее место дежурного (клиент) в зоне установки турникетов на удаленной проходной, в этот компьютер дополнительно устанавливается плата видеоввода CVS для подключения камер наблюдения.

Итого по пункту 1 имеем: 7 компьютеров, 7 ключей.

Заложим в систему дополнительный функционал:

- Сервер – отчеты по событиям, архивация протокола по расписанию.
- Бюро пропусков – печать пропусков (на обоих ПК), отчеты по УРВ (на одном из ПК).
- Главный пост охраны – отчеты по событиям.
- Начальник СБ – отчеты по событиям, отчеты по УРВ.

По пункту 2 имеем:

Место размещения компьютера	Функция	Что подключается	Доп. функционал
Центральный сервер системы	Сервер оборудования и сервер БД	Приборы Elsys, приборы С2000, плата CVS (интеграция на программном уровне)	Отчеты по событиям, архивация протокола по расписанию Синхронизация базы данных пропусков
Оператор главной проходной	Клиент	--	--
Оператор удаленной проходной	Клиент	плата CVS (интеграция на программном уровне)	--
Оператор поста охраны	Клиент	--	Отчеты по событиям
Оператор 1 Бюро пропусков	Клиент	--	Печать пропусков Отчеты по УРВ
Оператор 2 Бюро пропусков	Клиент	--	Печать пропусков
Начальник СБ	Клиент	--	Отчеты по событиям Отчеты по УРВ

Пункт 3

Для сервера оборудования (он в системе один) составляем перечень лицензий по таблицам 1 и 2:

- Модуль управления «Бастион-Elsys».
- Модуль управления «Бастион-С2000 исп.20».
- Модуль интеграции «Бастион-CVS исп.1» - 2 лицензии (так как имеется 2 платы видео, стоящие на разных ПК, т.е. система CVS имеет два сервера).
- Доп. модуль «Бастион-Отчет».

Примечание.

1. Комплектование лицензий для модуля интеграции «Бастион-CVS» см. в главе 9.
2. Включить в проект преобразователь интерфейсов для подключения к серверу приборов С2000.
3. Контроллеры Elsys целесообразно оснастить платами IP-интерфейса.

Так как сервер оборудования совмещен с сервером БД, сразу дополним ключ модулями из таблицы 3:

- Доп. модуль «Бастион-Архив».
- Доп. модуль «Бастион-Репликация»

Пункт 4

Для клиентских компьютеров набираем функционал по таблице 2.2. Не забываем добавить в каждый клиентский ключ модуль «Бастион-Сеть». Получаем (в виде таблицы):

Место размещения компьютера	Доп. функционал	Лицензии
Оператор главной проходной	--	Бастион-Сеть
Оператор удаленной проходной	--	Бастион-Сеть
Оператор поста охраны	Отчеты по событиям	Бастион-Сеть Бастион-Отчет
Оператор 1 Бюро пропусков	Печать пропусков Отчеты по УРВ	Бастион-Сеть Бастион-печать пропусков Бастион-УРВ
Оператор 2 Бюро пропусков	Печать пропусков	Бастион-Сеть Бастион-печать пропусков
Начальник СБ	Отчеты по событиям Отчеты по УРВ	Бастион-Сеть Бастион-Отчет Бастион-УРВ

Подбор лицензий завершен. Итого имеем сводную таблицу:

Место размещения ключа	Лицензии	Кол-во лицензий
Сервер системы	Бастион-Elsys	1
	Бастион-C2000 исп.20	1
	Бастион-CVS исп.1	2
	Бастион-Отчет	1
	Бастион-Архив	1
	Бастион-Репликация	1
Оператор главной проходной	Бастион-Сеть	1
Оператор удаленной проходной	Бастион-Сеть	1
Оператор поста охраны	Бастион-Сеть	1
	Бастион-Отчет	1
Оператор 1 Бюро пропусков	Бастион-Сеть	1
	Бастион-печать пропусков	1
	Бастион-УРВ	1
Оператор 2 Бюро пропусков	Бастион-Сеть	1
	Бастион-печать пропусков	1
Начальник СБ	Бастион-Сеть	1
	Бастион-Отчет	1
	Бастион-УРВ	1

Примечание. На сервере базы данных головного офиса также должен быть установлен модуль «Бастион-Репликация». Уточнить у заказчика его наличие.

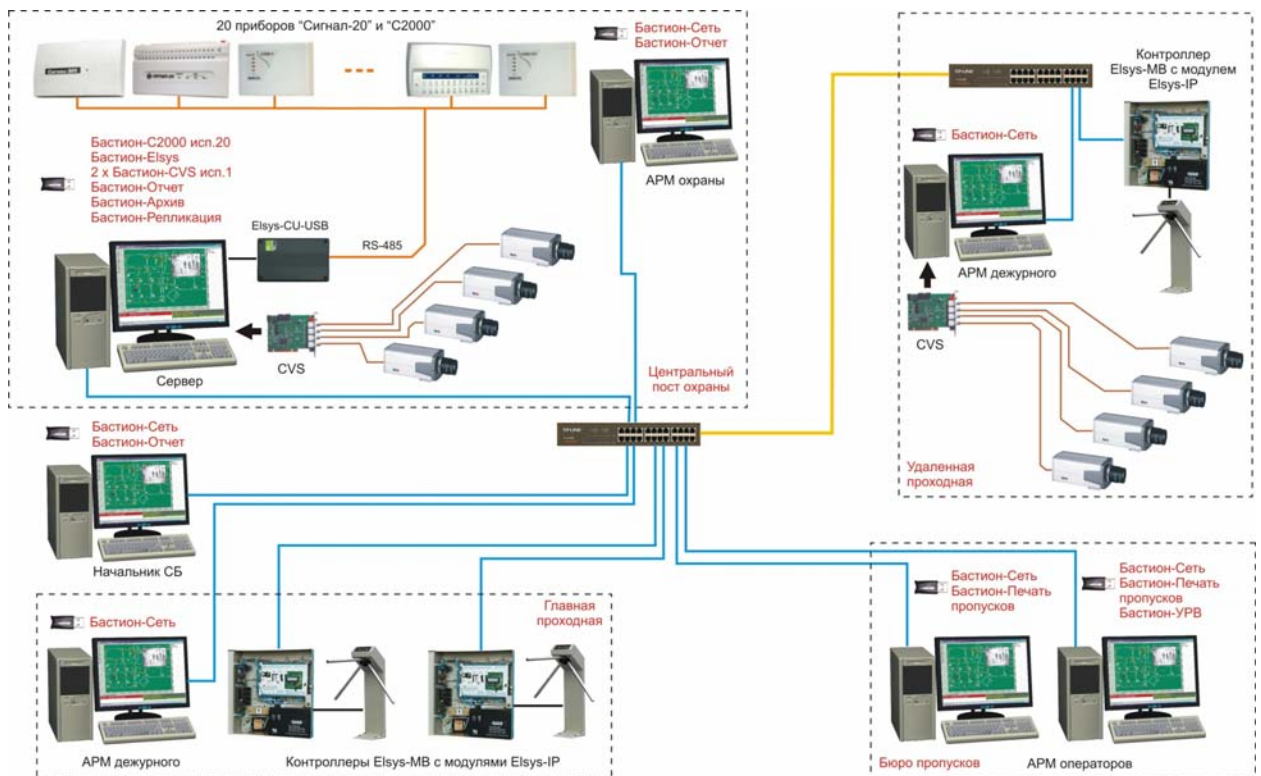


Рисунок 2.3 – Схема системы безопасности для примера 2