1. Назначение.

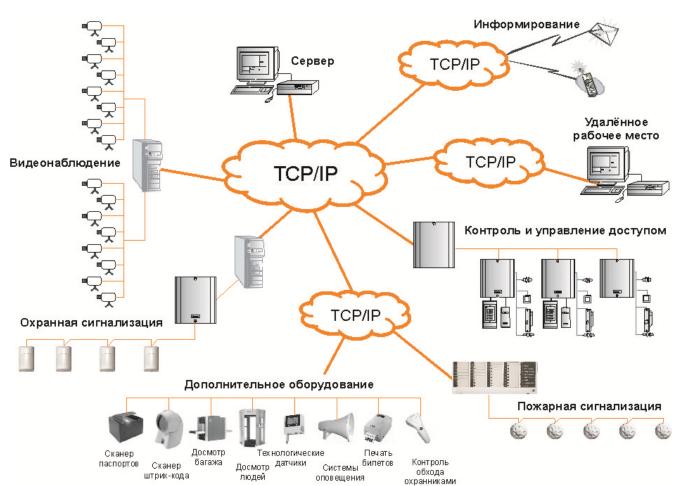
Программное обеспечение ИСБ Eselta, далее ПО, предназначено для:

- управления интегрированной системой безопасности, состоящей из подсистем контроля и управления доступом, ОПС, охранного видеонаблюдения и других;
- обработки получаемых от оборудования данных и распределения информации между постами наблюдения;
- ведения единой базы данных;
- обеспечение дежурного персонала исчерпывающей информацией и подсказками в случае возникновения той или иной чрезвычайной ситуации.

В качестве основных элементов интегрированной системы безопасности под управлением ПО используется различное оборудование, в частности:

- СКУД: Esmikko, Gate, Gate-IP, Tesa, ZKTeco, Artec ID и др.;
- ОПС: Болид, Аргус-Спектр, Риэлта, Esmi, Esser, Siemens, LST и др.;
- видеонаблюдение: Axis, Bosch, Geutebruck, Evidence, Линия и др.;
- распознавание автомобильных номеров: Автоураган;
- досмотровое оборудование: L3 ProVision;
- системы хранения ключей: ЭВС, Traka и др.;
- системы печати билетов: TicketsNet.

Рис. 1. Общая схема ИСБ Eselta.



Система контроля и управлением доступом (СКУД) обеспечивает:

- контроль за доступом сотрудников в помещения объекта;
- разделение прав доступа между различными видами помещений и различными категориями сотрудников;
- централизованное слежение и управление состоянием, дверей, помещений и режимами прохода;
- оповещение оператора о случаях несанкционированного доступа;
- слежение за перемещением сотрудников внутри предприятия;
- контроль присутствия сотрудников на рабочем месте в соответствии с установленным графиком;
- ведение журналов событий и отчетности.

Охранная сигнализация (ОС) обеспечивает:

- контроль за исправностью извещателей, самотестирование системы;
- отслеживание попыток вскрытия, указание конкретного места проникновения в охраняемые помещения;
- передачу тревожного извещения на центральный пост охраны;
- централизованную постановку и снятие с охраны каждой зоны сигнализации с поста охраны, а так же возможность самостоятельного снятия и постановки отдельных зон пользователями (с использованием электронных кодоносителей);
- фиксацию информации о событиях в системе на посту охраны, ведение журнала событий;
- возможность использования различных типов извещателей (ИК пассивные или активные, ИК+СВЧ, акустические разбития стекла, магнито-контактные, вибрационные, ультразвуковые и т. д.).

Пожарная сигнализация (ПС) обеспечивает:

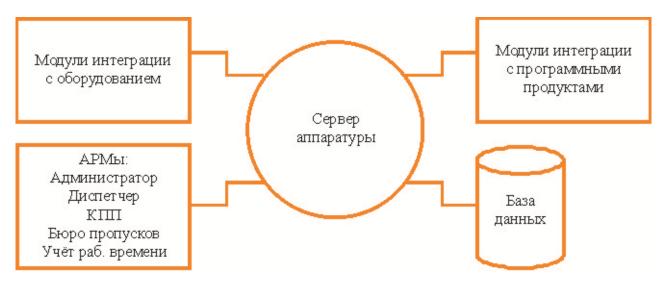
- автоматический адресный контроль состояния пожарных извещателей (загрязненность, контроль исправности и т. д.);
- автоматическое адресное обнаружение очага возгорания;
- сообщение о конкретном месте возгорания на центральный информационный пост;
- автоматический запуск систем противопожарной защиты здания (система оповещения о пожаре, система автоматического пожаротушения, система пожарной блокировки лифтов, системы дымоудаления, энергоснабжения, разблокировки эвакуационных выходов);
- автоматический контроль работоспособности системы;
- локализацию неисправностей аппаратной части системы.

Система видеонаблюдения обеспечивает:

- получение цветного или черно-белого изображения в разных условиях: внутри помещений, на улице, при ярком свете и в полной темноте;
- получение видеоизображения в реальном времени на экране для визуального наблюдения;
- запись видеоизображения с возможностью последующего просмотра видеоархива;
- запись видеоизображения по заданным событиям (движение в поле зрения, срабатывание сигнализации и т.п.).

2. Структура ПО.

Рис. 2. Структура ПО Eselta.



Ключевым объектом структуры ПО является сервер аппаратуры. Он определяет логику системы и координирует работу остальных её компонентов.

В базе данных хранятся все сведения о структуре системы, параметрах оборудования, событиях, настройках и прочее.

Автоматизированные рабочие места (APM) представляют собой рабочие места персонала, различающиеся по своему функциональному назначению:

Администратор	Бюро пропусков	Ключи
Администратор предназначен для администрирования, настройки системы, задания структуры предприятия, подключения и настройки аппаратуры, назначения прав и др.	Бюро пропусков предназначен для: - назначения и редактирования прав доступа сотрудников; - создания и редактирования заявок и пропусков; - печати пропусков, в т.ч. на картах доступа; - выдачи карт сотрудникам;	Ключи предназначен для организации контроля за выдачей ключей от помещений.
	- блокирования / разблокирования и активации/деактивации карт доступа; - ведения "чёрного списка" паспортов.	

Диспетчер	кпп	Управление шлюзом		
И				
Начальник СБ				
предназначен для наблюдения за	предназначен для контроля за	предназначен для организации		
состоянием охраняемого объекта	одной или несколькими дверьми,	контроля за проходом через т.н.		
и управления системой	удобен для работы дежурного по	шлюз		
(постановка / снятие на охрану и	КПП или оператора со схожими			
т.п.)	обязанностями			

Инфотабло	УРВ	Разрешительная		
		документация		
предназначен для:	предназначен для работы с	предназначен для контроля за		
- идентификации в системе с	документами учёта рабочего	документами, разрешающими		
помощью карты, карты + пин-	времени	проход и нахождение на объекте		
код или по отпечатку пальца;				
- снятие с охраны;				
- постановка на охрану;				
- получения информации о				
доступных пользователю				
графиках прохода;				
- получения информации о				
доступных пользователю				
ключах от помещений;				
- деактивации карт				
сотрудников.				

Важно:

- APM Администратор основа настройки системы, но также позволяет работать с правами допуска, в т.ч. выдача / аннулирование карт;
- настраивать в каждом APMe на конкретном компьютере целесообразно лишь то, что потребуется сотруднику на данном рабочем месте;
- настройка каждого APMa привязана к конкретному компьютеру, а не к уровню допуска пользователя APMa. Это сделано в целях быстродействия базы данных. Иначе говоря, например, войдя под правами "сотрудника бюро пропусков" не на своём привычном рабочем месте, Вы можете увидеть иные настройки экрана.

3. Состав базового комплекта поставки ПО.

В зависимости от количества APMов и лицензий на подключение оборудования, существуют три версии базового комплекта ΠO :

- Eselta Start;
- Eselta;
- Eselta Pro.

Версия ПО	Подключаемое оборудование	Количество единиц подключаемого оборудования		Количество рабочих мест
	камеры: видеопоток по RTSP (возможно расширение до Onvif с поддержкой РТZ)	СКУД/ОС (контроллер)	10	
	регистраторы: Evidence, Линия	ПС (контроллер)	2	
Eselta Start	распознавание номеров: АвтоУраган СКУД: Gate, Gate-IP, Реверс, Болид, ZKTeco	ВИДЕО (регистратор)	2	3
	ORC: Apryc-Cnext p (Стрелец), Риэлта (Ладога), Нита, Болид, Siemens (Cerberus ECC)	ВИДЕО (телекамера)	32	
	Siemens (Cerberus ECO) дополнительно: экспорт данных в 1С:8 Предприятие	ПРОЧЕЕ (устройство, ПО)	2	
		СКУД/ОС (контроллер)	16	
	Список неограничен	ОС (извещатель)	10	
Eselta		ПС (контроллер)	4	8
		ПС (извещатель)	1	
		ВИДЕО (регистратор)	2	
		ВИДЕО (телекамера)	32	
		ПРОЧЕЕ (устройство, ПО)	7	
Eselta Pro		СКУД/ОС (контроллер)	СКУД/ОС (контроллер)	
	Список неограничен	ОС (извещатель)		
		ПС (контроллер)	В рамках	
		ПС (извещатель)	о́бщих ограничений на систему	70
		ВИДЕО (регистратор)	ina cricicialy	
		ВИДЕО (телекамера)		
		ПРОЧЕЕ (устройство)		

4. Возможное расширение состава ПО.

За дополнительную оплату возможно приобретение:

- дополнительных АРМов;
- дополнительных лицензий на подключение оборудования и стороннего ПО.

5. Основные термины и определения.

Ниже приведены основные термины и определения, используемые при работе с ПО. В случае необходимости, объяснение дополнительных терминов и определений, применяемых в соответствующих APMax или программных модулях, будут приведены в соответствующих описаниях конкретных APMoв или модулей.

5.1. Дверь.

Дверь — элемент конструкции здания/сооружения, призванный обеспечить доступ или, наоборот, ограничить проникновение между двумя помещениями (территориями). К конкретной двери в системе должен быть приписан конкретный считыватель и контроллер СКУД.

В ПО в списке дверей могут содержаться:

- собственно двери;
- турникеты;
- ворота;
- шлагбаумы.

Состояния двери:

Дверь блокирована — состояние, когда контроллер управления двери игнорирует поступающие от считывателя запросы разрешения доступа; электромеханический (электромагнитный) замок, далее замок, закрыт, и любой разрыв электрической цепи датчика открытия двери трактуется как несанкционированное открытие (дверь закрыта, проход через нее запрещен).

Проход по карте — состояние, когда контроллер управления двери обрабатывает запросы, поступающие от считывателя, и, в случае наличия прав доступа, открывает замок. Разрыв электрической цепи датчика открытия двери трактуется как открытие или несанкционированное открытие двери в зависимости от наличия или отсутствия прав доступа (дверь закрыта, проход через неё разрешен только с помощью карточки, имеющей соответствующий уровень доступа).

Свободный проход — состояние, когда контроллер управления двери игнорирует поступающие от считывателя запросы; замок открыт постоянно и любой разрыв электрической цепи датчика открытия двери трактуется как санкционированное открытие двери (дверь открыта, и проход через неё контролируется, но не ограничивается).

Не используется (другое название: ремонт) — состояние, когда контроллер управления двери игнорирует поступающие от считывателя запросы; состояние замка не определено; разрыв электрической цепи игнорируется (состояние двери неопределенно и не контролируется). **Дверь взломана** — состояние, в которое автоматически переводится дверь, находящаяся в состоянии "Дверь блокирована" при любом размыкании цепи датчика открытия двери, или дверь в состоянии "Проход по карте" при несанкционированном размыкании цепи датчика открытия двери (произошел несанкционированный проход через дверь).

Дверь открыта — состояние, в которое автоматически переводится дверь, находящаяся в состоянии "Свободный проход" при любом размыкании цепи датчика открытия двери, или дверь в состоянии "Проход по карте" при санкционированном размыкании цепи датчика открытия двери.

Дверь не закрыта — состояние, в которое автоматически переводится дверь, находящаяся в состоянии "Дверь открыта" после истечения максимально допустимого времени открытия двери (дверь открыта слишком долго). Действует только для состояния "Проход по карте". При закрытии двери из состояния "дверь открыта" или "дверь не закрыта" дверь автоматически переводится в состояние "Свободный проход" или "Проход по карте", в зависимости от установленного режима.

5.2. Охранная сигнализация.

Охранный шлейф — электрическая цепь, соединяющая выходные цепи извещателей, включающая в себя вспомогательные элементы и соединительные провода и предназначенная для передачи на контроллер СКУД извещений о несанкционированном доступе в охраняемые помещения.

Для охранных шлейфов различают следующие состояния:

Охрана установлена — состояние, когда при размыкании электрической цепи, инициируется сигнал тревоги.

Охрана сняма — состояние, при котором игнорируется разрыв электрической цепи шлейфа. **Не используется (ремонт)** — состояние, при котором игнорируется разрыв электрической цепи шлейфа. При этом в операциях изменения охранного состояния помещения или группы такой шлейф не участвует (см. ниже).

Тревога — состояние, в которое автоматически переводится шлейф, находящийся под охраной после размыкания электрической цепи.

Помеха – состояние, в которое охранный шлейф переводится при неудачной попытке установить охрану (например, если при установке охраны была разомкнута электрическая цепь извещателя или разомкнут контакт саботажа).

5.3. Пожарная сигнализация.

Пожарный прибор (пожарная панель) — устройство для сбора информации от пожарных извещателей, слежения за их состоянием и обработки тревожных сигналов.

Пожарный шлейф — электрическая цепь, соединяющая выходные цепи пожарных извещателей, включающая в себя вспомогательные элементы и соединительные провода и предназначенная для передачи на приемно-контрольный прибор извещений о пожарной тревоге.

Пожарный извещатель — устройство, предназначенное для формирования сигнала о пожаре. Пожарные извещатели бывают тепловые, дымовые и т.д.

Погический модуль — входное устройство, измеряющее значение напряжения входной электрической цепи. При выходе значения напряжения за пределы диапазона, логический модуль считается открытым.

Пожарный выход – реле или "открытый коллектор", предназначен для передачи событий пожарной сигнализации на внешние устройства.

Модуль управления — устройство, передающее управляющий сигнал на внешний выход. В зависимости от конфигурации пожарной панели, источником управляющего сигнала может служить сигнал от пожарной зоны, сигнал неисправности пожарной панели, сигнал управления из программы и т.д.

Пожарная зона — совокупность пожарных извещателей, логических модулей и/или модулей управления, объединенных по территориальному, функциональному или иному признаку.

Статусы (состояния) пожарных извещателей:

Пожар:

Норма – отсутствие сигнала от извещателя о пожарной тревоге.

Тревога – на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной тревоги.

Звук отключен — на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной тревоги и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

Предтревога:

Норма – отсутствие сигнала от извещателя о пожарной предтревоге.

Тревога – на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной предтревоги.

Звук отключен — на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной предтревоги и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

Неисправность:

Норма – отсутствие сигнала от извещателя о его неисправности.

Тревога – на пожарной панели зарегистрирован сигнал неисправности извещателя.

Звук отключен — на пожарной панели зарегистрирован сигнал неисправности извещателя и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

Техобслуживание:

Норма – отсутствие сигнала от извещателя о необходимости его техобслуживания.

Тревога — на пожарной панели зарегистрирован сигнал о необходимости проведения технического обслуживания извещателя.

Звук отключен — на пожарной панели зарегистрирован сигнал о необходимости проведения технического обслуживания извещателя и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

Статус подключения извещателей:

Подключен – пожарная панель выполняет наблюдение за состоянием пожарных извещателей.

Отключен – пожарная панель игнорирует все события, поступающие от пожарных извещателей.

Статусы (состояния) пожарной панели (прибора):

Пожарный статус панели:

Норма – сигналы о пожарной тревоге на пожарную панель от извещателей не поступают.

Тревога — на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной тревоги от одного или нескольких извещателей.

Звук от мини — на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной тревоги от одного или нескольких извещателей и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

Статус предтревоги пожарной панели:

Норма – сигналы о пожарной предтревоге на пожарную панель от извещателей не поступают.

Тревога — на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной предтревоги от одного или нескольких извещателей.

Звук от миничен — на пожарной панели зарегистрирован сигнал пожарной предтревоги от одного или нескольких извещателей и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

Статус неисправности пожарной панели:

Норма – сигналы неисправности на пожарную панель от извещателей не поступают.

Тревога — на пожарной панели зарегистрирован сигнал неисправности от одного или нескольких извещателей.

Звук от миличен — на пожарной панели зарегистрирован сигнал неисправности от одного или нескольких извещателей и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

Статус техобслуживания пожарной панели:

Норма – сигналы о необходимости проведения технического обслуживания на пожарную панель от извещателей не поступают.

Тревога — на пожарной панели зарегистрирован сигнал о необходимости проведения технического обслуживания от одного или нескольких извещателей.

Звук от милючен — на пожарной панели зарегистрирован сигнал о необходимости проведения технического обслуживания от одного или нескольких извещателей и отключена звуковая и визуальная сигнализация.

5.4. Помещение, улица.

Помещение — часть внутреннего пространства предприятия/здания/корпуса, а также внутренняя территория, отделенная от других частей непроходимой границей и свободно проходимая внутри себя. Помещением может быть любой фрагмент предприятия, не имеющий внутри непроходимых перегородок: комната, кабинет, холл (в том числе несколько холлов, соединенные проходом), лестничный ярус, огороженный забором участок территории, ангар, бокс и т.п.

Улица – внешняя территория, не принадлежащая предприятию.

Проход между помещениями осуществляется через двери. Каждая дверь соединяет собой два смежных помещения (либо помещение и улицу, в случае, если эта дверь — вход на предприятие). Кроме того, одно из помещений может быть установлено для двери как управляющее. Одно помещение может управлять несколькими дверьми (в том числе в разные смежные помещения). Проход между помещениями, минуя двери, не допускается. В состав помещения может входить один или несколько шлейфов.

Отношение управления между дверьми и помещениями, а также включение шлейфов в помещения позволяет упростить управление и контроль за состоянием дверей и шлейфов. При постановке/снятии помещений с охраны двери и шлейфы, управляемые помещением, также соответственно изменяют свое охранное состояние.

Состояния помешений:

Охрана установлена — состояние, когда объекты, входящие в состав помещения (за исключением объектов в состоянии "Не используется"), находятся под охраной.

Охрана сната — состояние, когда объекты, входящие в состав помещения (за исключением)

Охрана снята – состояние, когда объекты, входящие в состав помещения (за исключением объектов в состоянии "Не используется"), не находятся под охраной.

Не используется — состояние, когда все объекты, входящие в состав помещения находятся в состоянии "Не используется".

Более подробно см. п. 5.6. "Автоматические и неавтоматические двери и шлейфы".

5.5. Здания, этажи.

Здание – отдельно стоящее физическое строение, принадлежащее предприятию, и подлежащее контролю со стороны службы безопасности. Здание включает в себя один или несколько этажей.

Этаж – совокупность помещений, находящихся на одном горизонтальном уровне здания. Этаж включает в себя одно или несколько помещений.

Лифт – электромеханическое устройство, служащее для перемещения сотрудников между этажами. Будучи оснащен необходимой аппаратурой и подключен к системе безопасности, лифт может осуществлять контроль доступа сотрудников на этажи.

5.6. Автоматические и неавтоматические двери и шлейфы.

Различают автоматические и неавтоматические двери и шлейфы.

Состояние *автоматических* элементов жестко привязано к состоянию помещения — если помещение ставится под охрану, все автоматические элементы также ставятся под охрану, и, наоборот, при снятии помещения с охраны все автоматические элементы снимаются с охраны. Сменить охранное состояние автоматического элемента отдельно от помещения невозможно. Состояние *неавтоматических* элементов может меняться независимо от состояния помещения, однако при постановке помещения на охрану неавтоматические элементы, входящие в помещение, также ставятся под охрану.

В таблицах, ниже приведено поведение дверей и шлейфов при различных состояниях структуры. В строке указывается текущее состояние элемента, в столбце – применяемая к системе команда, в ячейке – реакция элемента на команду при указанном состоянии.

Как видно из таблицы, состояние шлейфов и дверей, находящихся на ремонте ("не используется") не меняется при изменении охранного состояния помещения. При постановке помещения на ремонт все элементы, входящие в помещение, также ставятся на ремонт. Если помещение находится в состоянии «не используется», изменение состояния элементов помещения невозможно. В этом случае необходимо сначала перевести помещение в состояние "снято с охраны", и далее действовать согласно приводимым таблицам.

Таблица 1. Изменение охранных состояний в исходном состоянии "Помещение – охрана снята".

Таолі	ица 1. и	зменение (не охранных состоянии в исходном состоянии тюмещение – охрана					
			Действие					
Элемент и его текущее состояние		Элемент на охрану	Элемент снять охрану (по карте)	Элемент не использовать	Помещение на охрану	Помещение снять охрану	Помещение не использовать	
	Снят с охраны	Автом.	Конфликт	Снят	Не исп.	Охрана	Снят	Не исп.
Шлейфы		Неавт.	Охрана	Снят	Не исп.	Охрана	Снят	Не исп.
Шле	Не исп.	Автом.	Конфликт	Снят	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.
		Неавт.	Охрана	Снят	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.
ри	По	Автом.	Конфликт	По карте	Не исп.	Блок	По карте	Не исп.
	карте	Неавт.	Блок	По карте	Не исп.	Блок	По карте	Не исп.
Двери	Не исп.	Автом.	Конфликт	Снят	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.
		Неавт.	Блок	Снят	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.

Таблица 2. Изменение охранных состояний в исходном состоянии "Помещение – охрана установлена".

			Действие					
Элемент и его текущее состояние		Элемент на охрану	Элемент снять охрану (по карте)	Элемент не использовать	Помещение на охрану	Помещение снять охрану	Помещение не использовать	
	Охрана	Автом.	Охрана	Конфликт	Не исп.	Охрана	Снят	Не исп.
Шлейфы		Неавт.	Охрана	Конфликт	Не исп.	Охрана	Охрана	Не исп.
Шле	Не исп.	Автом.	Охрана	Конфликт	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.
		Неавт.	Охрана	Конфликт	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.
	Блок	Автом.	Блок	Конфликт	Не исп.	Блок	Снят	Не исп.
иф		Неавт.	Блок	Конфликт	Не исп.	Блок	Блок	Не исп.
Двери	Не исп.	Автом.	Блок	Конфликт	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.
		Неавт.	Блок	Конфликт	Не исп.	Не исп.	Не исп.	Не исп.

5.7. Независимые двери и шлейфы.

Дверь (шлейф), не управляемая ни одним помещением, называется *независимой*. Состояние независимых элементов не привязано к чему бы то ни было и может быть изменено оператором произвольно в любой момент времени.

5.8. Группы.

Группой называется объединение шлейфов, дверей, помещений и/или других групп с целью упрощения и ускорения изменения их охранного состояния. Как видно из определения, допускается вложение групп друг в друга и создание иерархической структуры. Зависимости изменения охранного состояния группы и ее элементов аналогичны порядку изменения состояний в помещениях. Двери и шлейфы в группе работают аналогично неавтоматическим дверям и шлейфам в помещениях.

Следует иметь в виду, что при одновременном вхождении объекта (двери, шлейфа и т.п.) системы в несколько помещений/групп возможны конфликты между состояниями объекта и состояниями разных помещений/групп. При этом связь состояний "объект-помещение" является наиболее приоритетной — если изменение состояния объекта приводит к конфликту с состоянием помещения, в которое входит объект, изменение не будет произведено, вне зависимости от состояния групп, в которые входит объект.

При проектировании структуры системы следует по возможности минимизировать вхождение объектов в группы, чтобы избежать конфликтов состояний.

5.9. Права доступа.

С целью разграничения доступа в помещения между различными категориями сотрудников в системе задаются права доступа. Права задаются следующими параметрами:

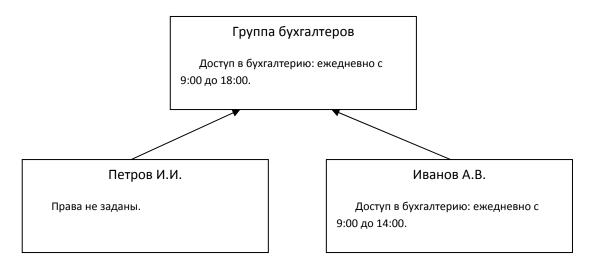
- сотрудник (группа сотрудников), которому выдаются права;
- элемент системы (помещение, дверь и др.), на который выдаются права;
- график действия прав (см. ниже);
- тип прав (права на доступ и/или на постановку на охрану);
- срок действия прав (например, с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г.). По истечении срока действия права аннулируются автоматически;

График действия прав задается с помощью временных интервалов. Подробнее см. ниже в описании АРМ "Администратор".

5.10. Группы пользователей.

С целью упрощения назначения прав доступа пользователи могут быть объединены в группы пользователей. Права, выдаваемые группе, распространяются на всех сотрудников, входящих в группу. Однако, следует иметь в виду, что права сотрудника (при активных сроках действия прав) могут перекрывать права группы, в том числе ограничивая доступ.

Рис. 4. Пример группы пользователей.



Сотрудник Петров, который входит в группу бухгалтеров, наследует права этой группы, и в течение 2017 года будет иметь доступ в бухгалтерию в течение всего рабочего дня. Сотрудник Иванов также наследует права бухгалтеров, но в период с января по май для него действуют его собственные права, и он будет получать доступ в бухгалтерию только до 14:00 (несмотря на то, что все остальные бухгалтера имеют доступ на весь день). Начиная с июня, права Иванова аннулируются, и в его отношении будут действовать общие права для бухгалтеров, то есть с июня по декабрь Иванов, как и Петров, будет иметь доступ в бухгалтерию в течение всего рабочего дня.

Группы пользователей допускают вложение друг в друга и создание иерархической структуры. В этом случае на сотрудника будут действовать те права, которые находятся ниже всех в его ветке иерархии.

Аналогичным образом действуют права в иерархии дверей, помещений и групп помещений. При этом в случае конфликтов права иерархии дверей приоритетнее прав иерархии сотрудников.

6. План работы с системой под управлением ПО.

Прежде чем начинать работу с ПО, необходимо составить проект будущей системы безопасности, исходя из структуры предприятия и целей системы. В проекте необходимо определить:

- план предприятия: здания, двери, помещения, этажи и прочее (согласно определениям, данным в разделе "Основные термины и определения");
 - ключевые точки доступа и охраны;
 - предполагаемое размещение оборудования;
 - структуру персонала;
 - режим доступа сотрудников в различные помещения;
 - режимы охраны помещений;
 - режимы видеонаблюдения;
 - другие аспекты безопасности, в зависимости от требований предприятия.

Грамотно составленный проект упростит последующую работу с системой, а также поможет снизить трудозатраты на перестройку системы в случае каких-либо изменений в структуре предприятия или системы безопасности.

Перед установкой ПО ИСБ Eselta крайне желательно настроить компоненты аппаратуры.

После того, как проект составлен, необходимо внести основные сведения о предприятии (размещение помещений, дверей, оборудования, структуру персонала и др.) в систему на основе ПО Eselta и произвести общую настройку. Для этого используется APM "Администратор". Проверить корректность работы внесенной структуры можно с помощью пользовательских APMов, в частности, "Бюро пропусков", "Диспетчер", "КПП". Описание работы в пользовательских APMах представлено в соответствующих частях настоящего руководства.

Следующий этап работы — настройка системы в соответствии с поставленными задачами безопасности и пусконаладочные работы (АРМы "Администратор", "Бюро пропусков", "Диспетчер", "КПП", дополнительные АРМы и модули по мере необходимости). После этого систему безопасности можно вводить в штатный режим работы. Особенности настройки и использования системы для разных задач, а также принципы работы дополнительных АРМов и модулей описаны в соответствующих частях настоящего руководствах.

Для удобства работы в ПО предусмотрен ряд вспомогательных функций (отчёты, планы, и др.). Их использование не является обязательным, но при работе, особенно на крупных объектах, зачастую оказывается полезным.

Для настройки системы на работу в нестандартных конфигурациях базы данных (например, при использовании базы данных, отличной от устанавливаемой по умолчанию) предусмотрен специальный модуль администратора DBConfig.exe. Также он предназначен для сервисного обслуживания базы данных, настройки автоматического резервного копирования, и др. Описание работы модуля можно найти в п.7 настоящего руководства.

7. Установка ПО Eselta.

7.1. Минимальные системные требования.

Компьютер-сервер (куда устанавливается компонент "Сервер аппаратуры") должен соответствовать следующим требованиям (не менее):

- процессор двухядерный Intel CORE2 Duo с тактовой частотой не ниже 2200 МГц;
- оперативная память 4 Гб (рекомендуется не менее 8 Гб);
- 100 Гб свободного дискового пространства;
- операционная система Windows 7 SP1 и выше (в т.ч. Windows 8, 8.1, 10), Windows Server 2008 R2 SP1 и выше (2012, 2012 R2, 2016 и т.д.).

Компьютер-клиент (куда устанавливается тот или иной APM) должен соответствовать следующим требованиям (не менее):

- процессор двухядерный Intel CORE2 Duo с тактовой частотой не ниже 2200 МГц;
- оперативная память 4 Гб (рекомендуется не менее 8 Гб);
- видеокарта с аппаратной поддержкой DirectX 10 (рекомендуется NVIDIA GF8600 или выше);
 - 1 Гб свободного дискового пространства;
 - монитор с диагональю не менее 17 дюймов (рекомендуется 19 дюймов);
 - операционная система Windows 7 SP1 и выше (в т.ч. Windows 8, 8.1, 10).

Примечание: при установке ПО видеонаблюдения, например, "Линия", на тот же сервер, что и ПО Eselta, требования к оборудованию следует уточнить у производителя ПО видеонаблюдения.

7.2. Установка.

Перед установкой ПО на ПК должны быть установлены:

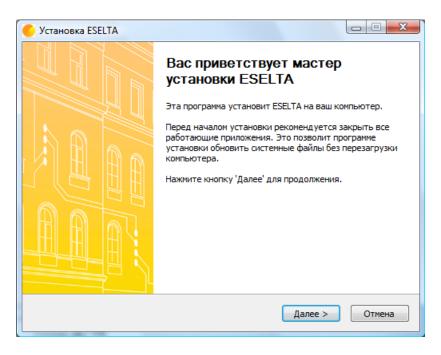
- .NET Framework 3.5 SP1 Для Windows 7 этот компонент устанавливается автоматически, для Windows 8/10 .NET Framework 3.5 SP1 следует указать в настройках "компонент Windows";
- MS SQL, возможно использование бесплатной версии MS SQL 2008 R2 Express и выше, поставляемой вместе с дистрибутивом Eselta. На объектах с несколькими сотнями дверей и несколькими тысячами пользователей может потребоваться установка MS SQL Standard Edition (платный).

Примечание: для корректной работы ПО Eselta совместно с ПО видеонаблюдения, например, "Линия", не следует использовать один и тот же жёсткий диск для ведения базы данных Eselta и записи архива видеонаблюдения.

После вставки компакт-диска Eselta автоматически запускается программа установки программного продукта.

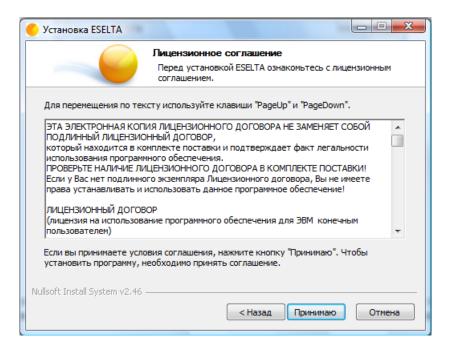
Стандартной установкой является установка сервера аппаратуры и сервера базы данных на один и тот же компьютер.

Допустима установка сервера аппаратуры и сервера базы данных на разные компьютеры. Также возможна установка серверов на виртуальные машины.



Для начала установки нажмите кнопку "Далее".

Внимательно прочитайте лицензионное соглашение. Для продолжения установки ПО необходимо принять лицензионное соглашение, нажав на кнопку "Принимаю", что подтверждает принятие договора-оферты.

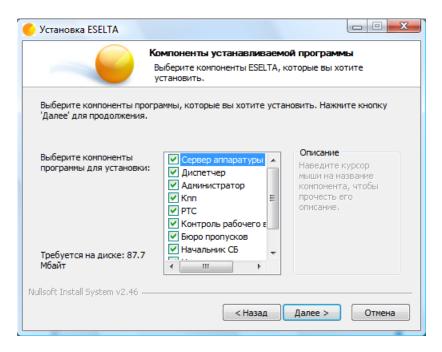


Стандартной установкой является установка сервера аппаратуры и сервера базы данных на один и тот же компьютер.

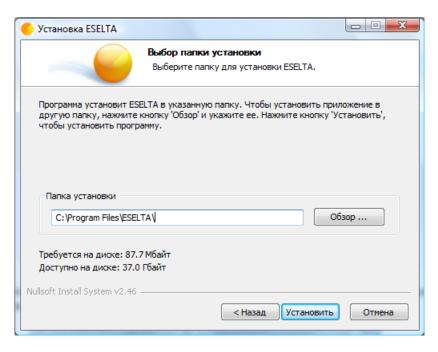
Допустима установка сервера аппаратуры и сервера базы данных на разные компьютеры. Также возможна серверов на виртуальные машины.

Следует выбрать необходимые компоненты. Убирать компонент следует в случае, если его размещение планируется на другом компьютере (с доступом по сети), или Вы не обладаете лицензией на него. Например, если устанавливаются Сервер аппаратуры, Диспетчер и Администратор на одной машине, КПП — на другой.

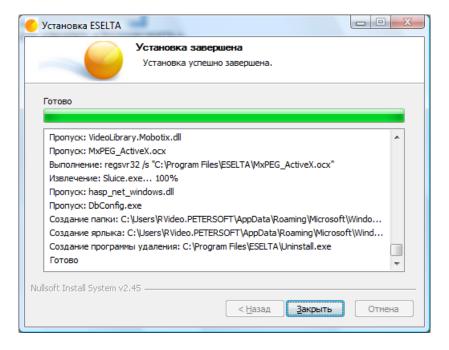
Важно! Устанавливайте компонент Сервер аппаратуры только на компьютересервере.



Укажите папку, в которую будет установлена программа. Для установки программы нажмите кнопку **"Установить"**.



После установки программы нажмите кнопку "Закрыть".



7.3. Настройка.

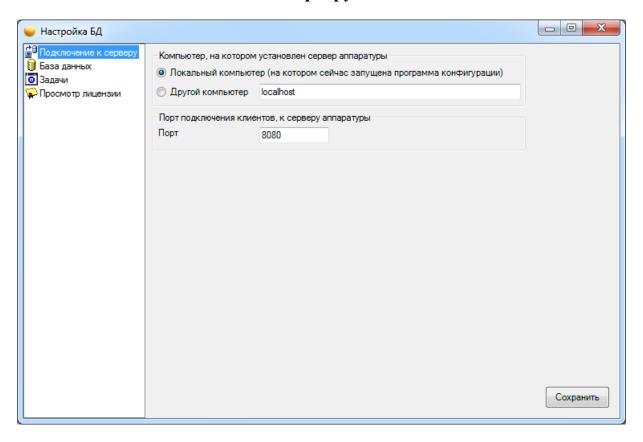
7.3.1. Структура меню.

Запуск модуля «Настройка БД» осуществляется файлом DbConfig.exe из папки C:\Program Files\ESELTA\. Т.к. модуль используется администраторами системы, то при установке пакета ярлык на данный файл не устанавливается в меню операционной системы «ПУСК», а также DbConfig.exe помечен как скрытый.

Запущенный модуль представляет из себя окно с четырьмя пунктами меню в левой части:

- Подключение к серверу.
- База данных.
- Задачи.
- Просмотр лицензии

7.3.2. Меню "Подключение к серверу".

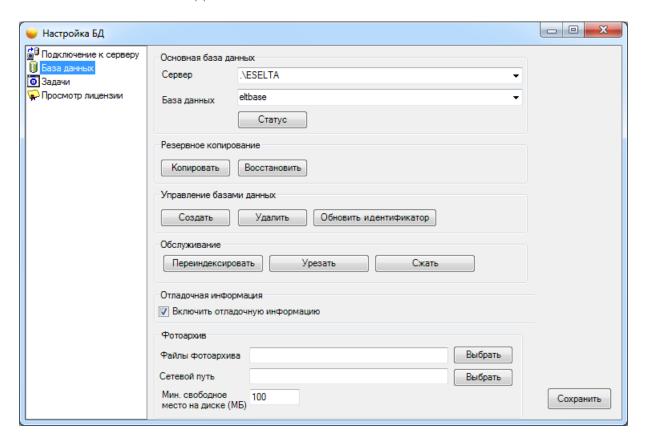


При запуске модуля «Настройка БД» на компьютере, где установлена служба "Сервер аппаратуры" меню "Подключение к серверу" позволяет выбрать порт, по которому клиентские компьютеры будут подключаться к нему. При этом необходимо выбрать "Локальный компьютер" и номер желаемого порта в строке "Подключение клиентов – Порт".

Важно! Если установлен брандмуэр, то выбираемый порт должен быть "открыт". Также установленный антивирус не должен блокировать работу устанавливаемого ПО.

При запуске модуля "Настройка БД» на клиентском компьютере, необходимо выбрать "Другой компьютер" и задать DNS-имя или IP-адрес компьютера с запущенной службой "Сервер аппаратуры", к которому ведется подключение и номер порта в строке "Подключение клиентов – Порт".

7.3.3. Меню "База данных".

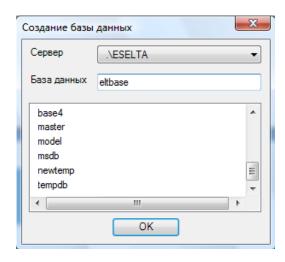


[&]quot;Основная база данных – Сервер" — выбор экземпляра SQL SERVER.

Резервное копирование — **кнопка** "**Копировать**" - создание резервной копии базы данных в виде файла.

Резервное копирование — **кнопка** "**Восстановить**" - восстановление базы данных из созданной ранее резервной копии.

Управление базами данных – кнопка "Создать" — создание новой базы данных. При нажатии на кнопку открывается диалоговое окно, в котором необходимо выбрать сервер и задать название новой базе данных, которая будет создана. Внизу окна показываются существующие базы данных на выбранном сервере.

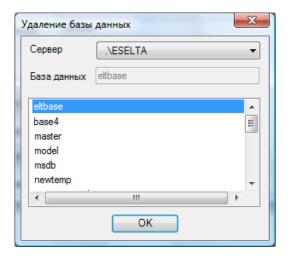


[&]quot;Основная база данных – База данных" — выбор базы данных.

[&]quot;Основная база данных – кнопка "Статус" — проверка статуса выбранной базы данных.

Управление базами данных – кнопка "Удалить" — удаление базы данных. При нажатии на кнопку открывается диалоговое окно, в котором необходимо выбрать сервер и название базы,

подлежащей удалению.



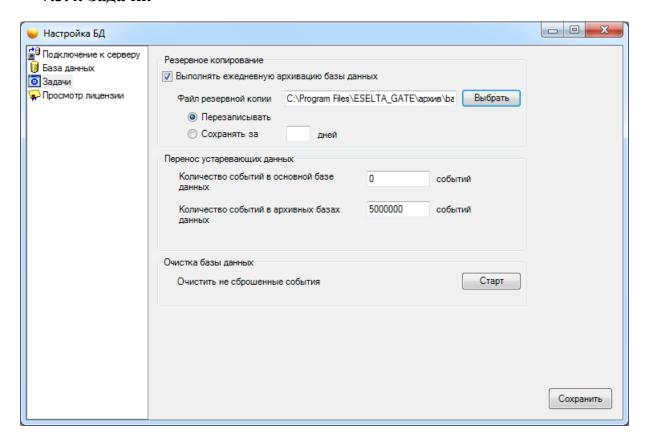
Управление базами данных – кнопка "Обновить идентификатор" — Запускает процесс перегенерации ID-полей таблиц базы. Актуально при совмещении работы нескольких баз. Обслуживание – кнопки "Переиндексировать", "Урезать", "Сжать" – оптимизирует записи в базе данных, ускоряет обращение к базе, уменьшает размер занимаемого места на диске. При большом размере базы может занимать длительное время.

Отладочная информация – флажок "Включить отладочную информацию" - При установке флажка в папке сервера аппаратуры создается файл KernelServer.log, в который записываются события работы сервера аппаратуры.

Фотоархив – "**Файлы фотоархива**" и "**Сетевой путь**" - здесь указывается папка (локальная или сетевая) для хранения базы фотографий системы.

Фотоархив — "Мин. свободное место на диске (МБ)" - здесь указывается минимально допустимый остаток свободного места на диске с фотоархивом. При превышении указанного ограничения добавление новых фотографий в базу будет вызывать автоматическое удаление старых фотографий для поддержания запаса свободного места.

7.3.4. Задачи.



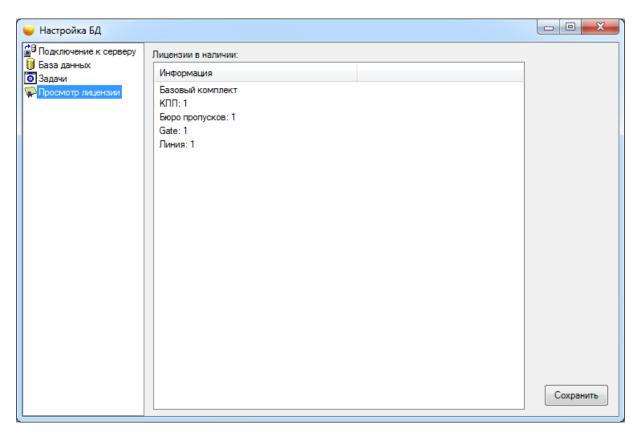
Резервное копирование — позволяет автоматически в рамках ежедневного обслуживания в 02 ч 00 мин создавать резервную копию базы по указанному пути. Для этого необходимо выбрать "Выполнять ежедневную архивацию базы данных". Далее требуется выбрать путь, куда будет сохраняться резервная копия базы. После выбора соответствующего пути необходимо выбрать способ как будет записываться резервная копия либо перезаписываться каждый день (метка "Перезаписать"), либо сохранять резервные копии базы данных за определенное количество дней (метка "Сохранить за «» дней").

Перенос устаревших данных в архив — позволяет автоматически в рамках ежедневного обслуживания в 02 ч 00 мин переносить устаревшие события из базы данных в архив. Необходимо указать количество событий в основной и архивных базах данных.

Очистка базы данных – Очистить не сброшенные события – кнопка "Старт" — мгновенное удаление всех не сброшенных тревожных событий из базы данных.

7.3.5. Просмотр лицензии.

Просмотр лицензии возможен только на том компьютере, на котором установлен компонент "Сервер аппаратуры".

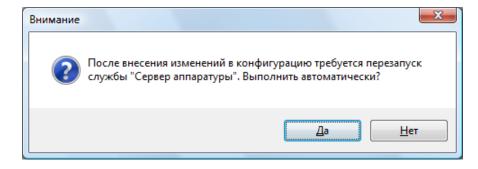


- показывает лицензии, записанные на ключ.

7.3.6. Сохранение и выход.

Для сохранения изменений, внесенных в любом из меню, необходимо нажать кнопку "Сохранить" в правом нижнем углу программы.

Выход из программы производится нажатием на крестик в правом верхнем углу окна. После внесения изменений в конфигурацию и закрытия окна программы, появляется запрос на перезагрузку службы "Сервер аппаратуры", что необходимо для корректного внесения изменений.



8. Восстановление ПО Eselta.

8.1. Восстановление БД.

ПО Eselta хранит данные в БД MS SQL. При разрушении или потере работоспособности БД необходимо выполнить восстановление БД из резервной копии.

8.2. Повторная установка ПО.

Повторная установка ПО аналогична первичной, описанной в п. 7.