



# BASTION3

Бастион-3 – Elsys. Руководство  
администратора

Версия 2024.5

(28.12.2024)



Самара, 2024



## Оглавление

<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	3
1.2 СТРУКТУРА СКУД ELSYS.....	3
<b>2 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
2.1 ТРЕБОВАНИЯ К СОВМЕСТИМОСТИ.....	5
2.2 ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ.....	5
2.3 ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	5
<b>3 НАСТРОЙКА ДРАЙВЕРА.....</b>	<b>5</b>
3.1 ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ.....	5
3.2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАСТРОЙКЕ ДРАЙВЕРА.....	6
3.3 ДОБАВЛЕНИЕ ДРАЙВЕРА.....	6
3.4 МЕНЮ ДРАЙВЕРА.....	6
3.5 НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕРВИСУ ИНТЕГРАЦИИ.....	7
3.6 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЯМИ.....	8
3.6.1 УПРАВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЯМИ ОБОРУДОВАНИЯ.....	9
3.7 ИМПОРТ КОНФИГУРАЦИЙ ОБОРУДОВАНИЯ В ДРАЙВЕР.....	11
3.8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ДРАЙВЕРА.....	14
3.8.1 Профили настроек персонала.....	14
<b>4 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ НАСТРОЕК ПЕРСОНАЛА.....</b>	<b>19</b>
<b>5 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОТОКОЛА СОБЫТИЙ.....</b>	<b>25</b>
<b>6 НАСТРОЙКА РАЗРЕШЕНИЙ ДЕЙСТВИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ ДРАЙВЕРА И ОБОРУДОВАНИЕМ.....</b>	<b>27</b>
<b>7 ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>29</b>
7.1 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СОБЫТИЯ ДРАЙВЕРА.....	29
7.1.1 События контроллеров.....	29
7.1.2 События КСК.....	31
7.1.3 События точек доступа.....	32
7.1.4 События входов.....	36
7.1.5 События выходов.....	36
7.1.6 События разделов и групп разделов.....	37
7.1.7 События считывателей.....	38
7.2 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	39
7.2.1 Команды управления дверями.....	39
7.2.2 Команды управления турникетами.....	39
7.2.3 Команды управления воротами.....	39
7.2.4 Команды управления контроллерами.....	40
7.2.5 Команды с участием контроллера, используемые во взаимодействиях.....	40
7.2.6 Команды управления считывателями.....	41
7.2.7 Команды управления входами.....	41
7.2.8 Команды управления выходами.....	42
7.2.9 Команды управления разделами.....	42
7.3 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ НА ПЛАНАХ.....	43
7.4 ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СОСТОЯНИЯ УСТРОЙСТВ.....	50
7.5 ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	52

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение и область применения

Драйвер «Бастион-3 – Elsys» предназначен для мониторинга и управления системы контроля и управления доступом (СКУД) Elsys (ООО «ЕС-пром», Группа компаний «ТвинПро»).

Драйвер обеспечивает поддержку всей номенклатуры оборудования СКУД Elsys - контроллеров доступа Elsys-MB вариантов исполнения Pro, Standard, Light, Pro4, SM, контроллеров Elsys-NG-200, Elsys-NG-800 и серии контроллеров Elsys-NG-1000, контроллеров линейки ЛКД-КС-2000, модулей Elsys-IO/MB, коммуникационных сетевых контроллеров Elsys-MB-Net и Elsys-MB-Net II (далее – КСК), а также приборов охранной подсистемы Elsys-MB-AC, Elsys-RM16, Elsys-AC2 и Elsys-CP2.

### 1.2 Структура СКУД Elsys

Обобщённая структурная схема СКУД Elsys приведена на Рис. 1.

Контроллеры могут быть объединены в сеть по двухпроводному интерфейсу RS-485 (до 63 контроллеров в одной линии связи) и подключены к коммуникационному сетевому контроллеру. Кроме того, контроллеры Elsys-MB (кроме Elsys-MB-SM) могут быть оснащены интерфейсным Ethernet-модулем Elsys-IP (в этом случае они обозначаются как Elsys-MB-IP) и подключены к ПК через локальную вычислительную сеть Ethernet. Также через Ethernet могут быть подключены контроллеры серии Elsys-NG-xx и ЛКД-КС. Модули охранной подсистемы Elsys-RM16, Elsys-AC2, Elsys-CP2 уже имеют в своем составе Ethernet-модули и могут быть подключены в вычислительную сеть непосредственно.

Контроллеры, подключенные к сети Ethernet в количестве до 63, могут быть объединены в сетевые группы (СГ), в пределах каждой из которых возможен обмен информацией контроллеров между собой. Для обеспечения обмена данными с контроллерами из других линий связи или сетевых групп в сетевую группу должен входить также КСК.

Взаимодействие оборудования с драйвером «Бастион-3 – Elsys» осуществляется через «Сервис программного SDK Elsys» (далее — Сервис интеграции), работающий на одном из компьютеров системы (например на «Сервере оборудования», совместно с экземпляром драйвера «Бастион-3 – Elsys»).

Каждый экземпляр драйвера «Бастион-3 – Elsys» поддерживает до 254 КСК и до 254 сетевых групп.

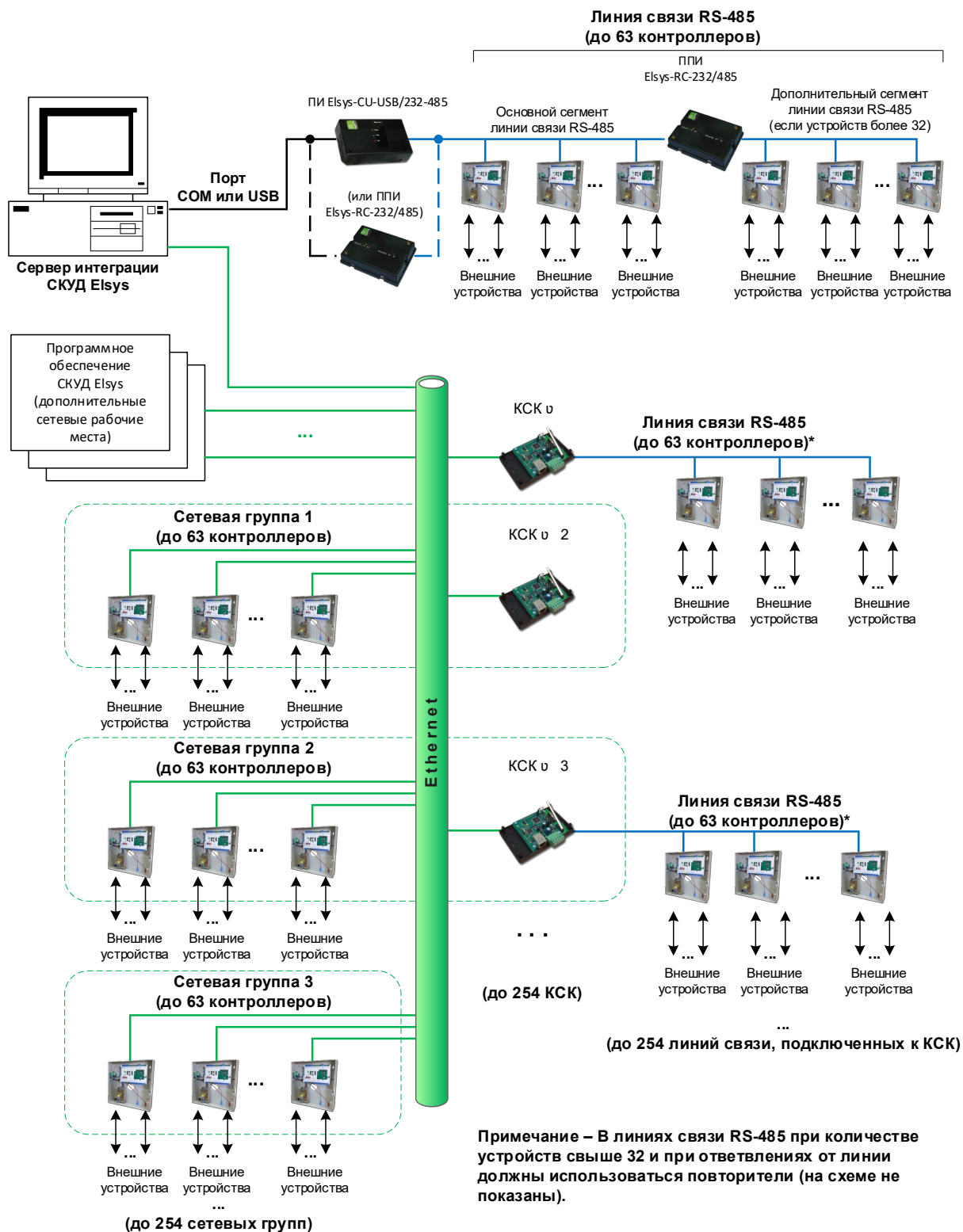


Рис. 1. Структурная схема СКУД Elsys

Более подробно информация о характеристиках оборудования и его настройке приведена в инструкциях «Система контроля и управления доступом большой ёмкости с функциями охранной сигнализации Elsys.» «Руководство по настройке» и «Охранная подсистема. Руководство по эксплуатации».

## 2 Условия применения

### 2.1 Требования к совместимости

Драйвер «Бастион-3 – Elsys» функционирует в составе ПК «Бастион-3», требования к программному обеспечению полностью соответствуют изложенным в документе «Бастион-3. Руководство администратора».

Драйвер совместим с ПК «Бастион-3» версии 2024.3 и выше.

### 2.2 Лицензирование

В драйвере «Бастион-3 – Elsys» применяются лицензионные ограничения на общее количество адресуемых контроллеров в системе.

Драйвер не обеспечивает работу с приборами свыше лицензионных ограничений. В случае недостатка лицензий драйвер формирует сообщение «Нет лицензий», в котором указывается количество требуемых и полученных лицензий, и прекращает свою работу.

### 2.3 Требования к подготовке пользователя

Перед началом настройки СКУД Elsys необходимо ознакомиться с документами «Руководство системного администратора», «Рекомендации по комплектации и проектированию СКУД Elsys», «Руководство по эксплуатации СКУД Elsys», а также с руководствами по эксплуатации на всё используемое оборудование.

## 3 Настройка драйвера

### 3.1 Порядок настройки

Перед добавлением драйвера «Бастион-3 – Elsys» и настройкой его работы в составе ПК «Бастион-3» необходимо выполнить следующие шаги:

- произвести первоначальную настройку оборудования: задать адреса устройств на линии связи, IP-адреса, маску подсети и адрес шлюза для устройств, работающих по интерфейсу Ethernet в соответствии с инструкцией по эксплуатации на настраиваемое оборудование;
- установить, настроить и запустить Сервис интеграции («Сервис программного SDK Elsys») ElsysAppService (см. документ «ElsysAppService. Руководство администратора»);
- установить «Конфигуратор СКУД Elsys» (далее Конфигуратор оборудования);
- если не предполагается хранить конфигурации оборудования в базе данных ПК «Бастион-3» можно произвести конфигурирование всех устройств, работающих в составе СКУД (см. документ «Конфигуратор СКУД Elsys. Руководство пользователя») запустив Конфигуратор оборудования автономно;
- убедиться в наличии лицензий для работы драйвера «Бастион-3 – Elsys»;
- добавить драйвер (см. п. 3.3) и настроить подключение к Сервису интеграции.

- если предполагается хранить конфигурации оборудования в базе данных АПК «Бастион-3», необходимо указать соответствующий вариант в настройках «Сервера интеграции». Дальнейший запуск «Конфигуратора оборудования» для настройки всех устройств, работающих в составе СКУД (см. документ «Конфигуратор СКУД Elsys. Руководство пользователя») должен производиться из Менеджера конфигураций оборудования.

**Внимание!** В случае хранения конфигурации оборудования в базе данных АПК «Бастион-3» запускать конфигуратор необходимо только из Панели управления из АПК «Бастион-3» из Менеджера конфигураций оборудования!

- после настройки конфигурации оборудования необходимо произвести её импорт из сервиса интеграции.

### 3.2 Общие требования к настройке драйвера

В ПК «Бастион-3» используется размер номеров карт 8 байт. Для совместимости с предыдущими версиями ПК «Бастион», а также для работы с контроллерами старых версий, в конфигурации может быть установлен размер номеров карт 8, 6 или 3 байта.

Для корректной работы драйвера необходимо настроить синхронизацию времени между сервером оборудования с работающим драйвером и сервером интеграции. При этом при расхождении времени более чем на 5 секунд будет генерироваться событие «Рассинхронизация времени».

### 3.3 Добавление драйвера

Добавление драйвера в ПК «Бастион-3» описано в документе «Бастион-3. Руководство администратора» в разделе «Конфигурация драйверов».

### 3.4 Меню драйвера

После добавления драйвера в разделе «Драйверы» появится лента управления «Драйвер СКУД Elsys» (Рис. 2).

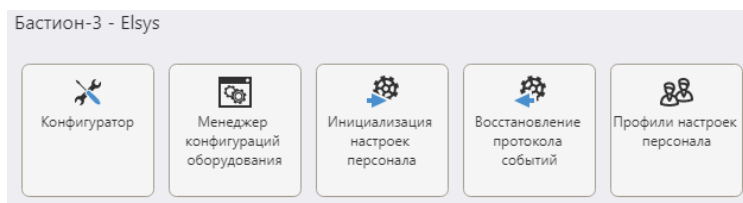


Рис. 2. Лента управления драйвером «Бастион-3 – Elsys»

Кнопка «**Конфигуратор**» вызывает «Общий конфигуратор драйверов», предназначенный для настройки подключения к Сервису интеграции, а также задания часовых поясов для оборудования.

Кнопка «**Менеджер конфигураций оборудования**» вызывает панель для запуска Конфигуратора оборудования и управления конфигурациями оборудования.

Кнопка **«Инициализация настроек персонала»** позволяет проверить состояние контроллеров (наличие связи, число карт, уровней доступа и т. д.) и записать в контроллеры настройки областей контроля, карты и уровни доступа, настройки управления охранной сигнализацией. (более подробно см. п. 3.8).

Кнопка **«Восстановление протокола событий»** позволяет повторно получить из контроллеров хранящиеся в них события за указанный интервал времени.

Кнопка **«Профили настроек персонала»** позволяет настроить дополнительные полномочия пользователя, обеспечивающие организацию специфических условий доступа (более подробно см. п. 3.8.1).

Если какие-то кнопки ленты управления драйвером СКУД Elsys недоступны, значит, в настройках профиля оператора отсутствуют соответствующие разрешения.

### 3.5 Настройка подключения к сервису интеграции

При первом запуске драйвера в панели «Общего конфигуратора драйверов» в настройках «Сервера интеграции» следует указать параметры подключения, заданные при конфигурировании оборудования, установить вариант сохранения конфигурации оборудования (поле «Сохранение конфигурации в Бастионе»), задать часовой пояс и сохранить настройку (Рис. 3).

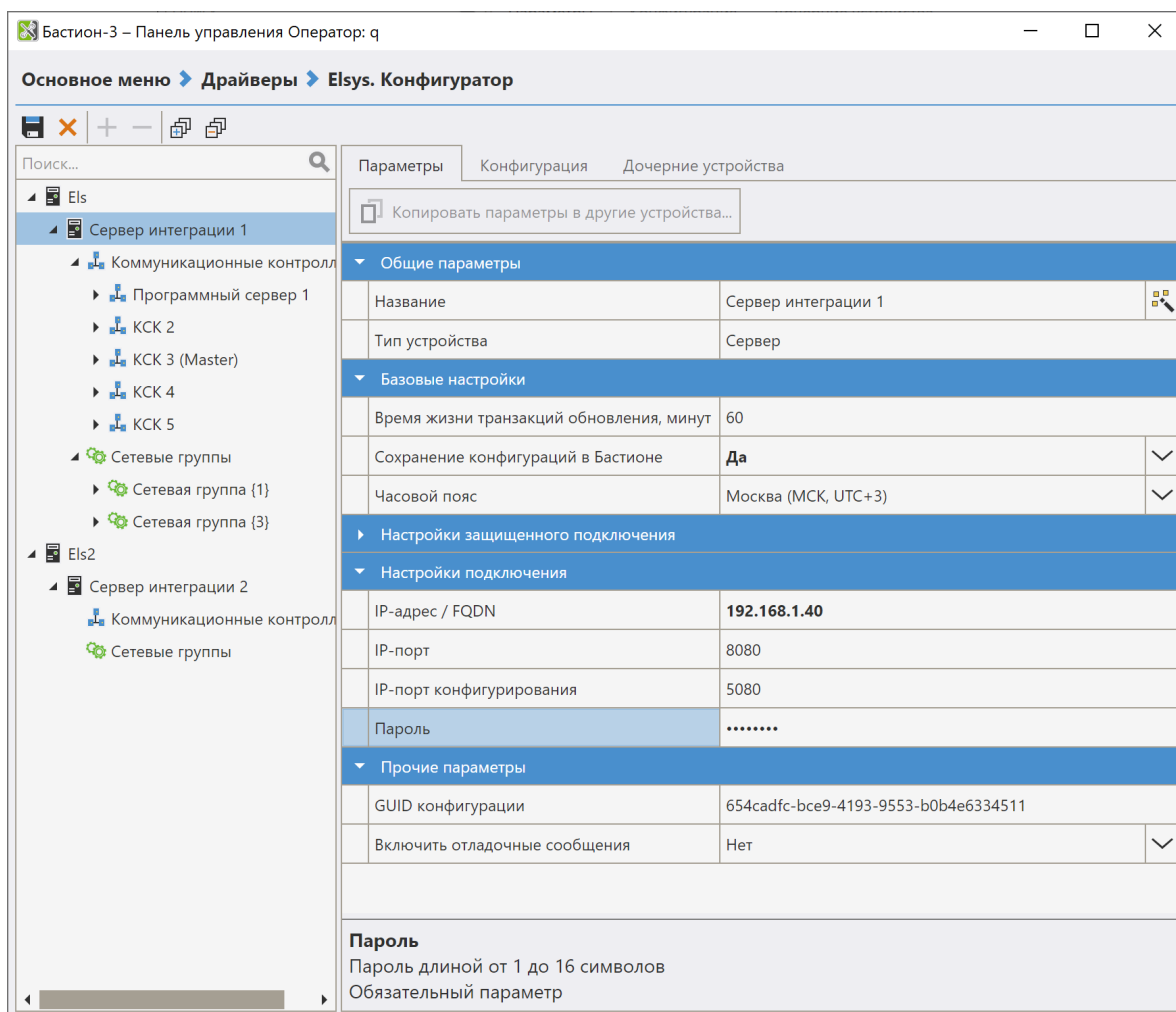


Рис. 3. Окно настройки драйвера «Бастион-3 – Elsys»

При необходимости использования дополнительного SSL-шифрования при обмене информацией между драйвером и программным сервисом интеграции требуется настроить защитное подключение. Для этого необходимо выбрать «Да» в пункте «Использовать защищенное подключение» и указать требуемые параметры (Рис. 4)

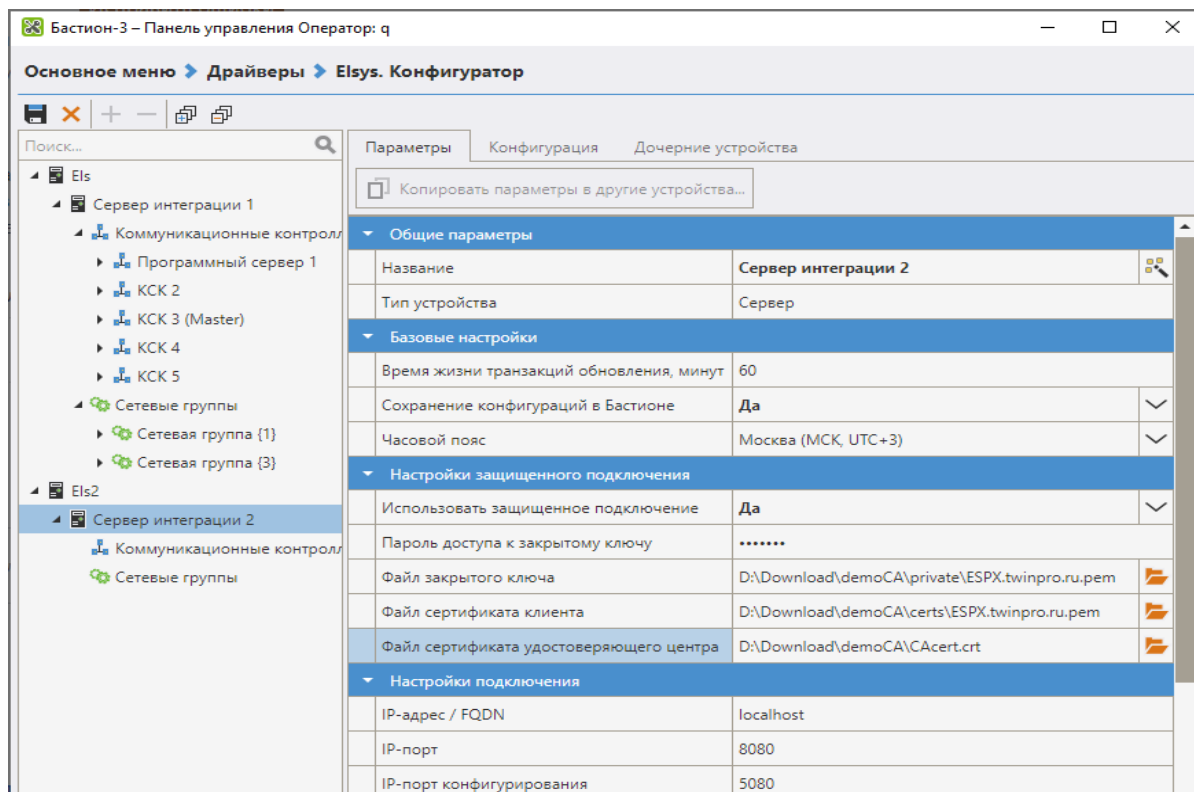


Рис. 4. Окно настройки защищенного подключения

После сохранения настроек драйвер автоматически перезапустится.

### 3.6 Конфигурирование оборудования и управление конфигурациями

Для настройки оборудования используется отдельное ПО «Конфигуратор СКУД Elsys» (далее — Конфигуратор оборудования), описание работы с которым приведено в документе «Конфигуратор СКУД Elsys. Руководство пользователя».

Запуск Конфигуратора оборудования осуществляется либо автономно, пользователем из операционной системы, либо через раздел «Менеджер конфигураций оборудования» панели управления. В последнем случае доступно сохранение конфигураций и управление ими в ПК «Бастион-3» (по умолчанию оно отключено, так как хранение конфигурации оборудования осуществляется в Сервисе интеграции).

Если предполагается хранение конфигурации оборудования не в Сервисе интеграции, а в базе данных ПК «Бастион-3», то необходимо **всегда** запускать Конфигуратор оборудования Elsys через раздел «Менеджер конфигураций оборудования» панели управления.



В процессе работы при необходимости возможно изменить вариант хранения конфигураций, а переносить конфигурации из Сервиса интеграции в базу ПК «Бастион-3» и обратно возможно через процедуры импорта/экспорта.

### 3.6.1 Управление конфигурациями оборудования

Управление конфигурациями оборудования доступно на панели «Менеджер конфигураций оборудования» в панели управления ПК «Бастион-3» (Рис. 5)

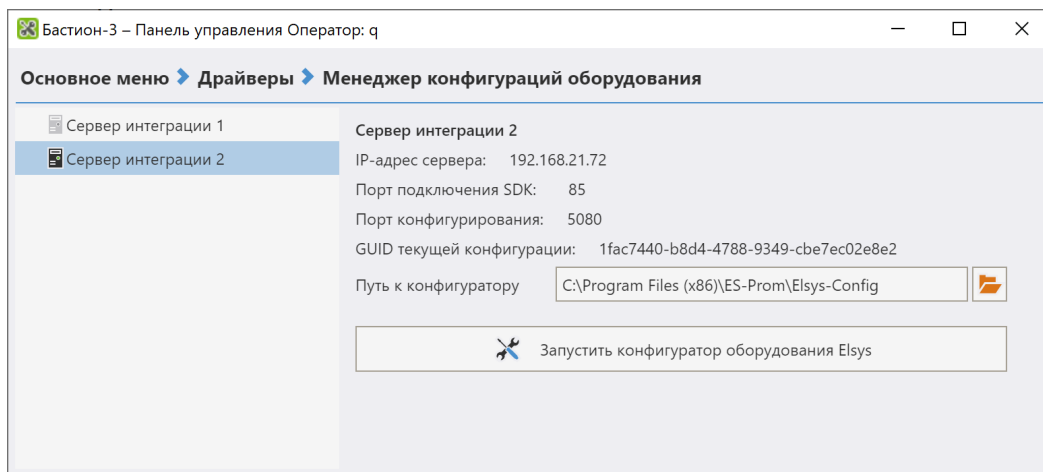


Рис. 5. Окно управления конфигурациями оборудования

В левой части окна располагается список добавленных Сервисов интеграции, при этом если Сервис на связи, то его иконка будет яркой. Для пользователей будут отображаться только те Серверы оборудования, для которых установлены права «Показывать настройки оборудования» в настройках доступа к устройствам.

В правой части окна отображаются свойства выбранного Сервиса интеграции, а также общие настройки, необходимые для запуска Конфигуратора оборудования.

**«Путь к конфигуратору»** – указывает расположение исполняемого файла Конфигуратора оборудования на локальном рабочем месте.

Если выбранный Сервис интеграции работает с использованием защищенного подключения, то становятся доступны соответствующие настройки для клиента (Рис. 6).

Эти настройки будут доступны только в случае, если для пользователя в настройках доступа к устройствам для выбранного сервиса интеграции установлены права «Редактировать настройки оборудования».

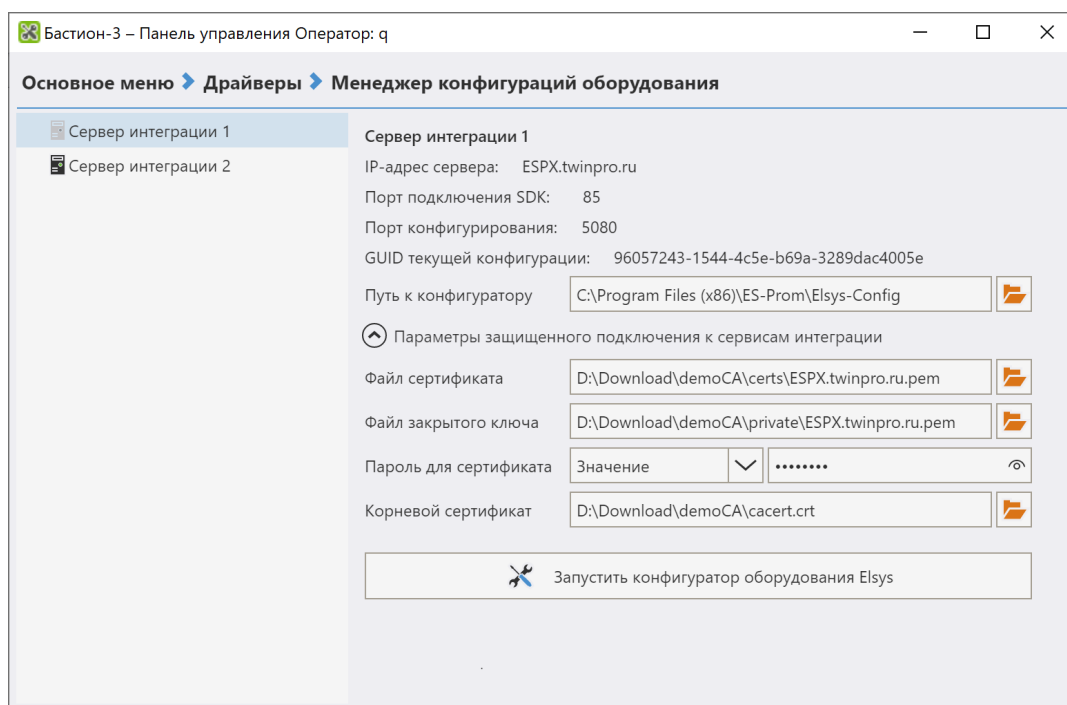


Рис. 6. Параметры защищенного подключения к сервисам интеграции

Если в настройках Сервера интеграции включен режим «Сохранение конфигураций в Бастионе» (Рис. 3), то станет доступен список сохраненных в базе данных ПК «Бастион-3» конфигураций оборудования (Рис. 7). Активная конфигурация (инициализированная в Сервисе интеграции и синхронизированная с драйвером «Бастион-3 — Elsys», будет **выделена жирным шрифтом**.

Новую конфигурацию можно импортировать из файла, нажав кнопку «Импорт из файла». Также все сохранения конфигурации, сделанные в Конфигураторе оборудования фиксируются в базе данных ПК «Бастион-3».

В списке можно выделить требуемую конфигурацию и выполнить следующие действия:

«Экспорт в файл» - для экспорта выбранной конфигурации оборудования из базы данных ПК «Бастион-3», например для дальнейшей работы в автономно запущенном Конфигураторе оборудования.

«Удалить» - для удаления выбранной конфигурации оборудования из базы данных ПК «Бастион-3».

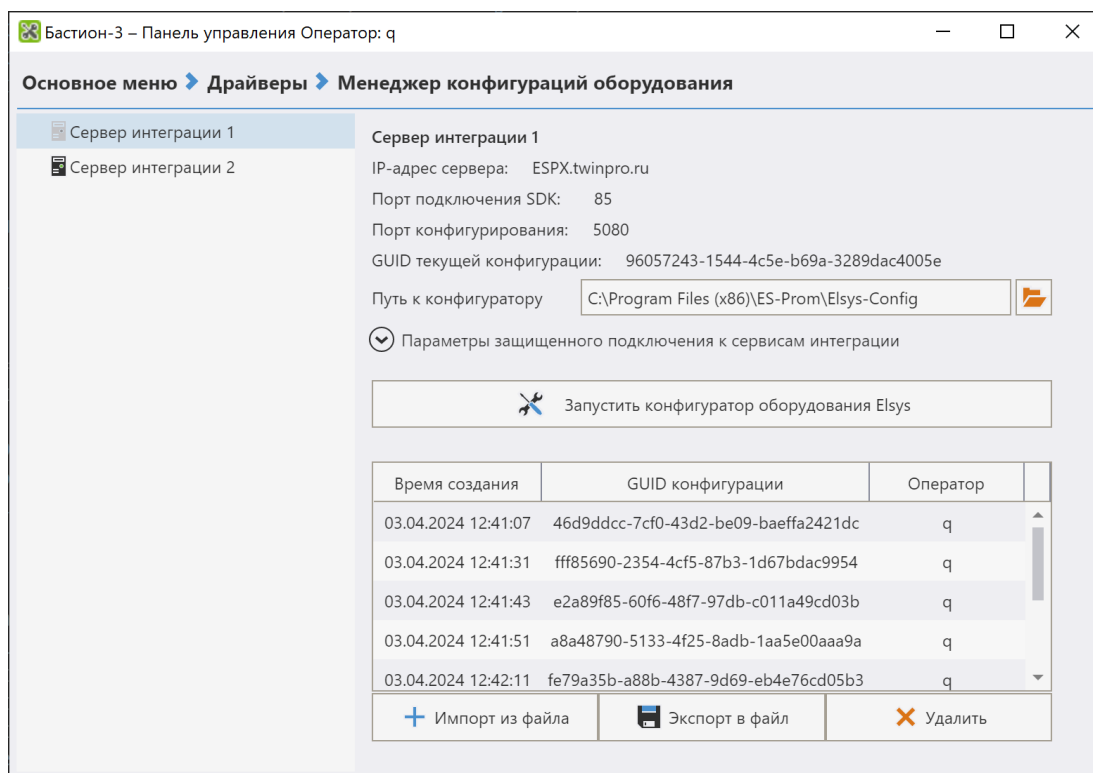


Рис. 7. Управление конфигурациями оборудования

Запуск Конфигуратора оборудования осуществляется нажатием соответствующей кнопки. При этом если используется сохранение и управление конфигурациями в Бастионе, в **Конфигуратор оборудования передается последняя из сохраненных конфигураций**.

Управление конфигурациями в Бастионе доступно только для пользователей, у которых установлены права «Разрешить управление конфигурациями» для соответствующих Серверов интеграции в настройках доступа к устройствам.

### 3.7 Импорт конфигураций оборудования в драйвер

После изменения конфигурации оборудования и инициализации Сервиса интеграции необходимо получить или обновить дерево устройств драйвера. Для этого следует нажать кнопку «**Конфигуратор**» в ленте управления драйвером (Рис. 2).

На вкладке «Конфигурация» необходимо импортировать текущую конфигурацию из сервера интеграции (Рис. 8).

**Внимание!** После сохранения изменений в Конфигураторе оборудования, необходимо инициализировать Сервис интеграции новой конфигураций! Для этого требуется открыть окно Управления сервером интеграции — инициализация Сервера интеграции выполнится автоматически (см. «Конфигуратор СКУД Elsys. Руководство пользователя» раздел 7 «Управление сервером интеграции»).

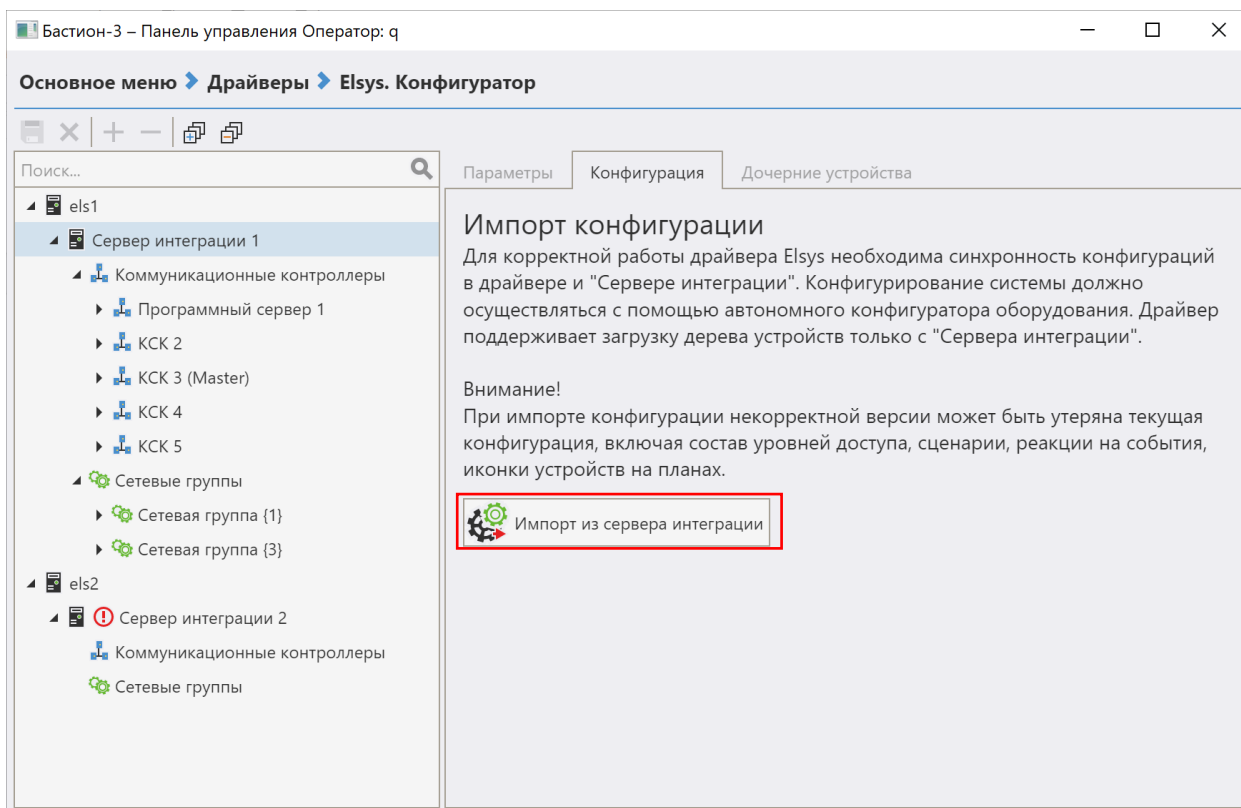


Рис. 8. Окно импорта конфигурации

Если были введены корректные настройки подключения и сервис интеграции доступен, то конфигуратор драйвера прочитает новое дерево устройств из Сервиса интеграции и при наличии в ней изменений предложит заменить названия из новой конфигурации (Рис. 9).

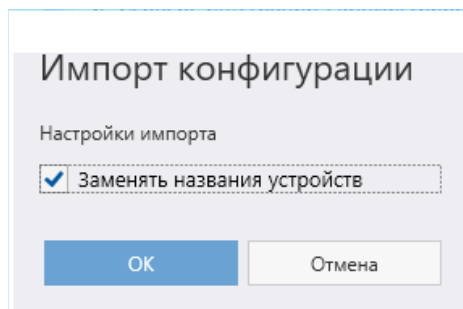


Рис. 9. Запрос настроек импорта конфигурации

После успешного импорта в окне конфигуратора отобразится полученное дерево устройств, а в настройках сервиса интеграции отобразится текущий GUID (идентификатор) конфигурации (Рис. 10).

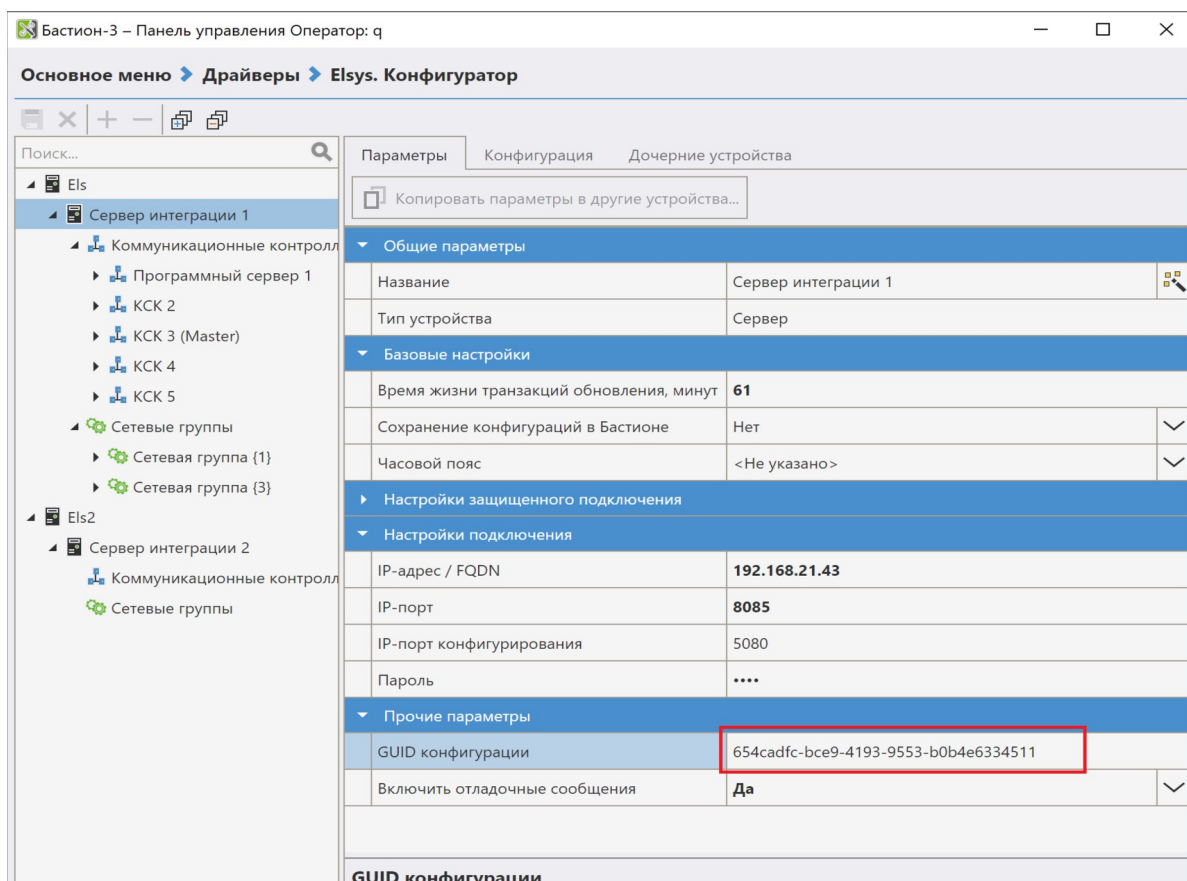


Рис. 10. Дерево устройств в общем конфигураторе

При необходимости можно изменить названия устройств, заданные при конфигурировании оборудования (Рис. 11).

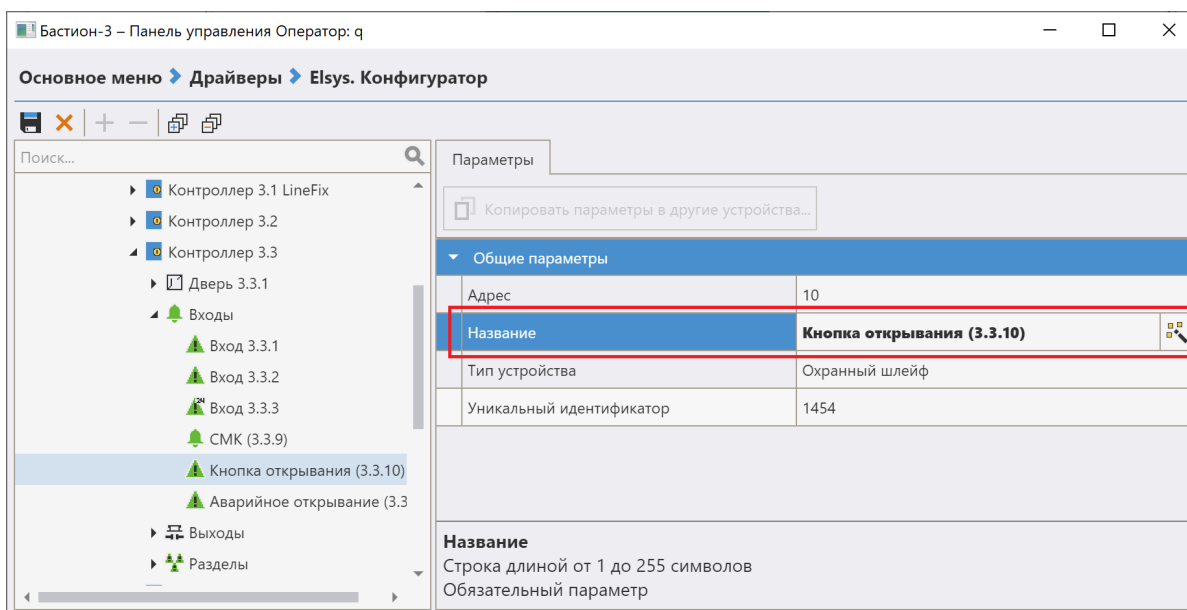


Рис. 11. Пометка доступных для редактирования полей

По завершении работы следует сохранить настройки.

Более подробно работа с «Общим конфигуратором драйверов» описана в документе «Бастион-3. Руководство администратора».

## 3.8 Дополнительные настройки драйвера

### 3.8.1 Профили настроек персонала

В СКУД Elsys для каждого пропуска могут быть заданы дополнительные полномочия с помощью профилей настроек персонала.

*Профиль настроек персонала* в СКУД Elsys представляет собой совокупность аппаратных настроек контроллеров, которые можно назначить одному и нескольким пропускам.

Для настройки профилей используется конфигуратор, который вызывается с помощью кнопки **«Профили настройки персонала»** на ленте управления драйвера (Рис. 2).

Пользовательский интерфейс конфигуратора профилей персонала представлен на Рис. 12.

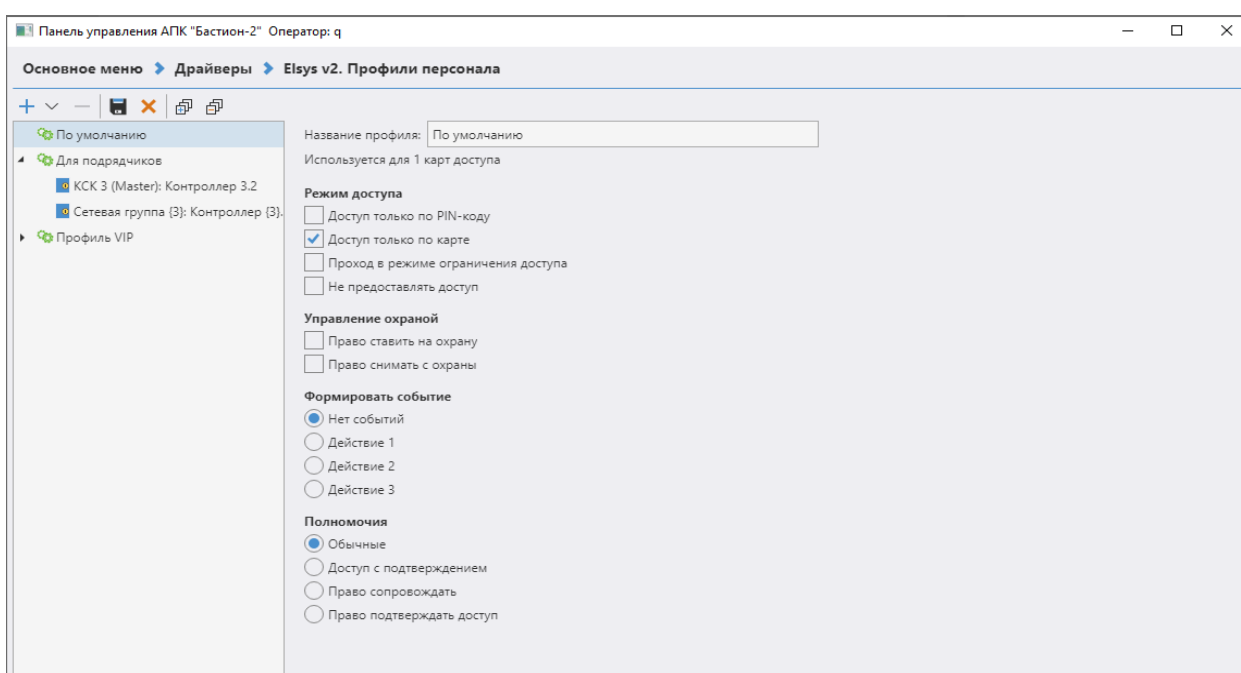
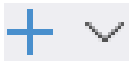



Рис. 12. Окно конфигуратора профилей персонала

Описание кнопок панели управления конфигуратора профилей приведено в Табл. 1.

Табл. 1. Назначение кнопок панели управления конфигуратора профилей персонала

Кнопка	Наименование	Назначение
	<b>«Добавить»</b>	Добавляет новый профиль или элемент профиля в конфигурацию. Функция также доступна из контекстного меню дерева конфигурации.
	<b>«Удалить»</b>	Удаляет существующие профиль или элемент профиля из конфигурации. Функция также доступна из контекстного меню выбранного узла.  Функция недоступна для predetermined профилей, а также для профилей, которые используются хотя бы одним пропуском.

Кнопка	Наименование	Назначение
	<b>«Отменить»</b>	Отменить внесённые изменения. Выполняется загрузка последней сохранённой конфигурации из базы данных.
	<b>«Сохранить»</b>	Сохранить внесённые изменения. Выполняется сохранение конфигурации в базу данных.
	<b>«Развернуть»</b>	Разворачивает все узлы дерева конфигурации.
	<b>«Свернуть»</b>	Сворачивает все узлы дерева конфигурации.

В левой части окна конфигуратора расположено дерево профилей настроек персонала, в котором имеется два типа узлов: узлы профилей и дочерние для них узлы (элементы профилей). В правой части окна расположена панель, предназначенная для настройки и просмотра свойств узла.

Изначально существует один профиль настроек персонала «По умолчанию».

Предопределённый профиль удалить нельзя, а его наименование недоступно для редактирования. Все остальные функции доступны как для обычных профилей, добавленных пользователем.

Конфигуратор профилей персонала позволяет создавать новые профили персонала, устанавливать настройки профилей по умолчанию (Рис. 13), добавлять в профили дочерние элементы (контроллеры) и устанавливать для них собственные настройки (Рис. 14).

Добавленный пользователем профиль может быть в дальнейшем назначен любому пропуску. Добавленный пользователем профиль можно удалить, если он не назначен ни одному пропуску.

Настройки профиля и настройки элемента профиля – контроллера, идентичны по составу. Их описание приводится ниже.

**«Доступ только по ПИН-коду»** и **«Доступ только по карте»** – эти настройки определяют, какие устройства используются для идентификации пользователя. Если обе опции выключены, и точка доступа оборудована считывателем и клавиатурой, то для предоставления доступа необходимо набрать ПИН-код и предъявить карту. Если включена первая опция, то для получения доступа достаточно набрать ПИН-код, а если включена вторая – достаточно предъявить карту.

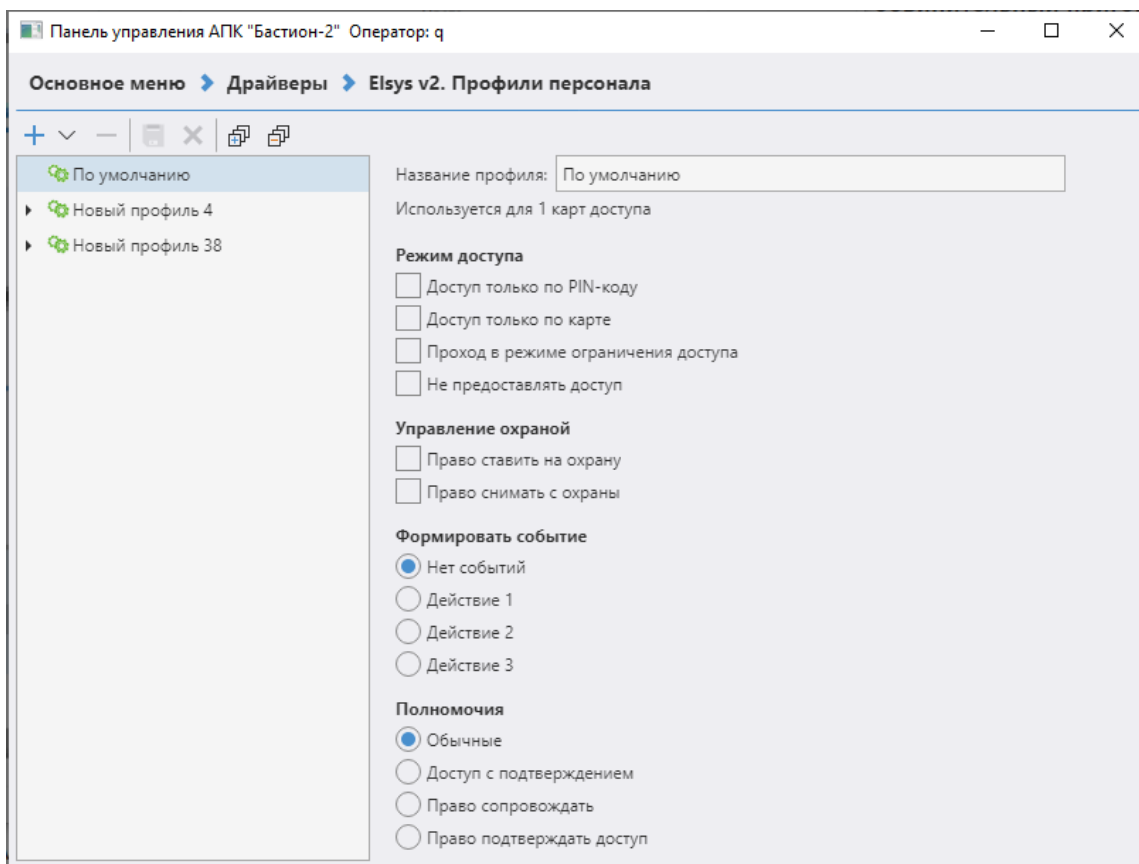


Рис. 13. Настройки профиля по умолчанию

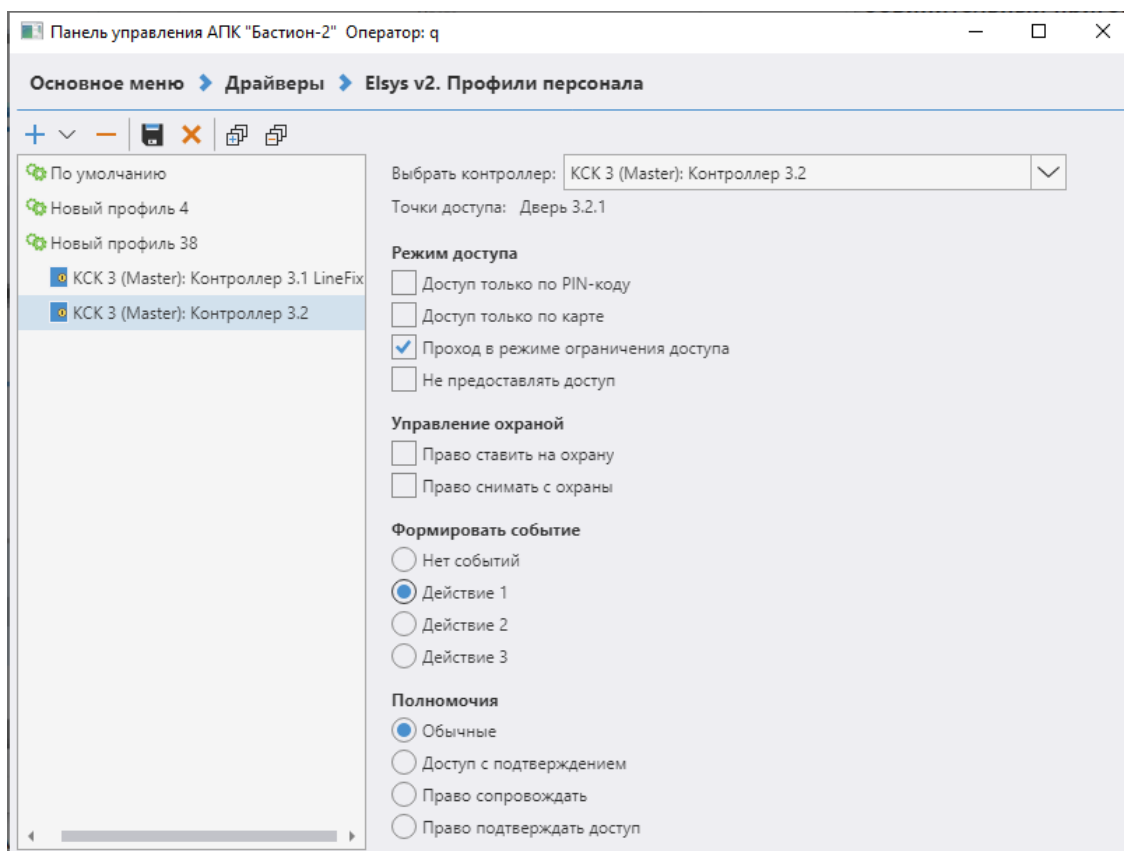


Рис. 14. Настройки элемента профиля

«Проход в режиме ограничения доступа» – эта настройка позволяет получать разрешение на проход, если считыватель находится в режиме ограничения доступа.



«Не предоставлять доступ» – если эта опция включена, то карта может использоваться только для управления охраной и выполнения других действий. Доступ не предоставляется.

«Право ставить на охрану» и «Право снимать с охраны» – эти опции позволяют выполнять пользователю действия по управлению охраной с помощью кнопки управления охраной (Рис. 15).

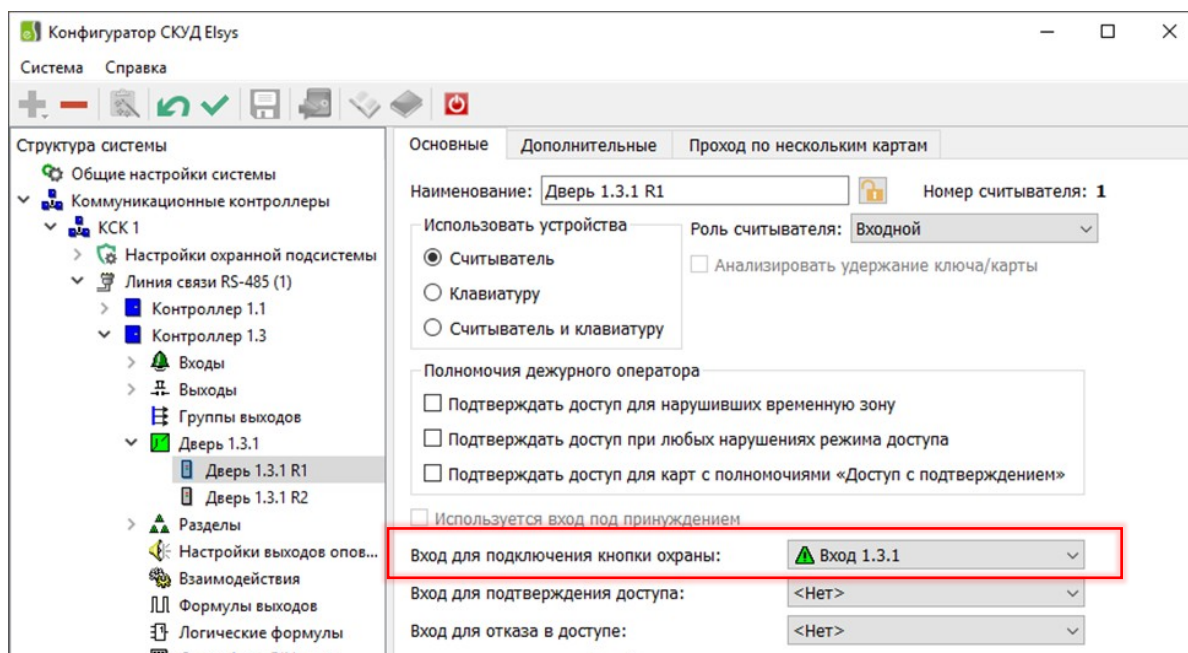


Рис. 15. Вход управления охраной в автономном конфигураторе

Опция «Право ставить на охрану», кроме того, разрешает сотруднику использование служебных ПИН-кодов (Рис. 16).

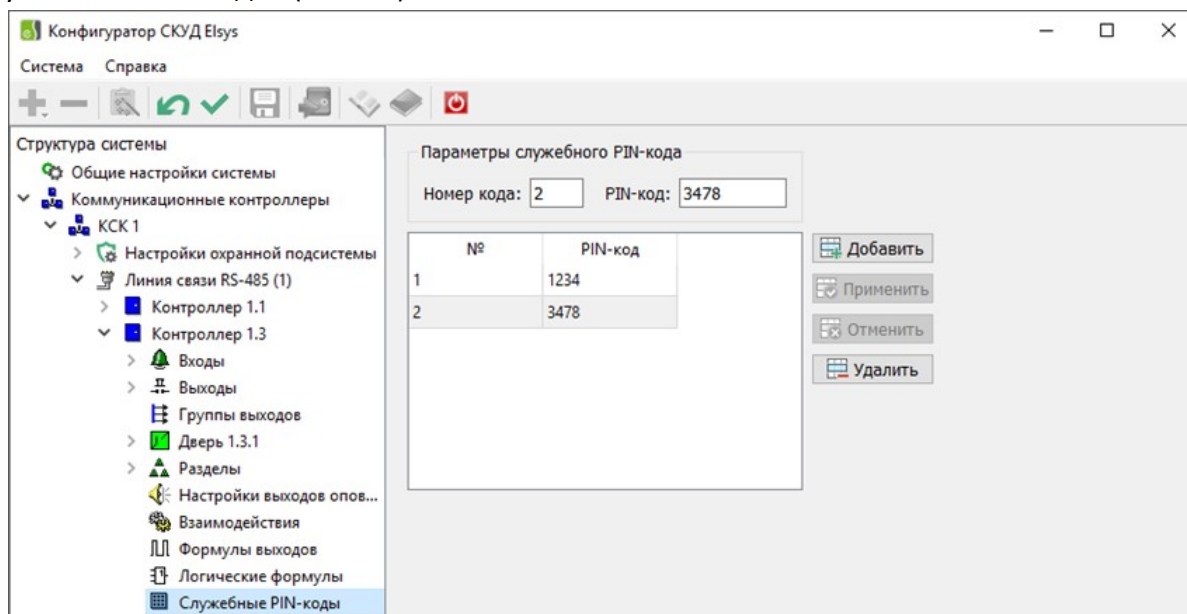


Рис. 16. Настройка служебных ПИН-кодов в автономном конфигураторе

«Формировать событие» – если выбрано одно из событий (действие 1, действие 2, действие 3), то при предъявлении карты будут обрабатываться взаимодействия, назначенные на это событие считывателя.

Группа настроек **«Полномочия»**. По умолчанию – **«Обычные»**. Если установлены полномочия **«Доступ с подтверждением»**, то для предоставления доступа необходимо вслед за предъявлением данной карты предъявить карту с полномочиями **«Право сопровождать»** или **«Право подтверждать доступ»**.

Различие между последними двумя полномочиями в том, что картам с полномочиями **«Право сопровождать»** при подтверждении доступа также предоставляется доступ (система фиксирует проход двух сотрудников), а картам с полномочиями **«Право подтверждать доступ»** – нет (будет зафиксирован проход первого сотрудника). Во всём остальном права этих двух групп полномочий соответствуют полномочиям **«Обычные»**. Если для считывателя включена опция **«Подтверждать доступ для карт, требующих подтверждения»**, то для карт с полномочиями **«Доступ с подтверждением»** подтверждение осуществляется только кнопкой дежурного оператора **«Подтверждение доступа»**.

Если назначенный пропуску профиль не имеет дочерних элементов, то для всех точек доступа, входящих в уровень доступа пропуска, действуют настройки профиля по умолчанию.

Если назначенный пропуску профиль содержит контроллеры, то для точек доступа, подключенных к этим контроллерам и входящих в уровень доступа, пропуска действуют настройки соответствующих контроллеров, для остальных точек доступа действуют настройки профиля по умолчанию.

Изменить назначенный пропуску профиль можно в бюро пропусков, указав в свойствах пропуска на вкладке **«Профили»** заранее подготовленный в конфигураторе профилей требуемый профиль (Рис. 17).

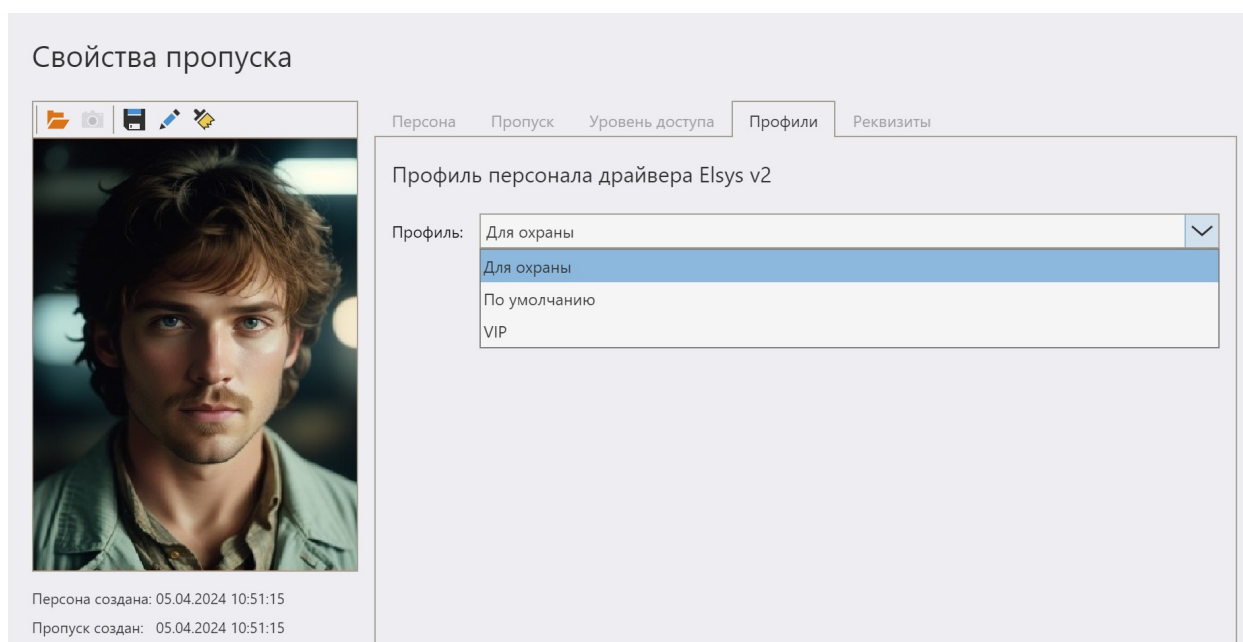


Рис. 17. Назначение пропуску персоны профиля **«Для охраны»**

Назначаемые профили по умолчанию для каждой категории пропусков можно изменить, выбрав в «Панели управления» в разделе «Пропускной режим» - «Категории пропусков» закладку **«Профили СКУД»**.

На Рис. 18 показано назначение пропускам категории «Сотрудники» профиля «Для сотрудников».

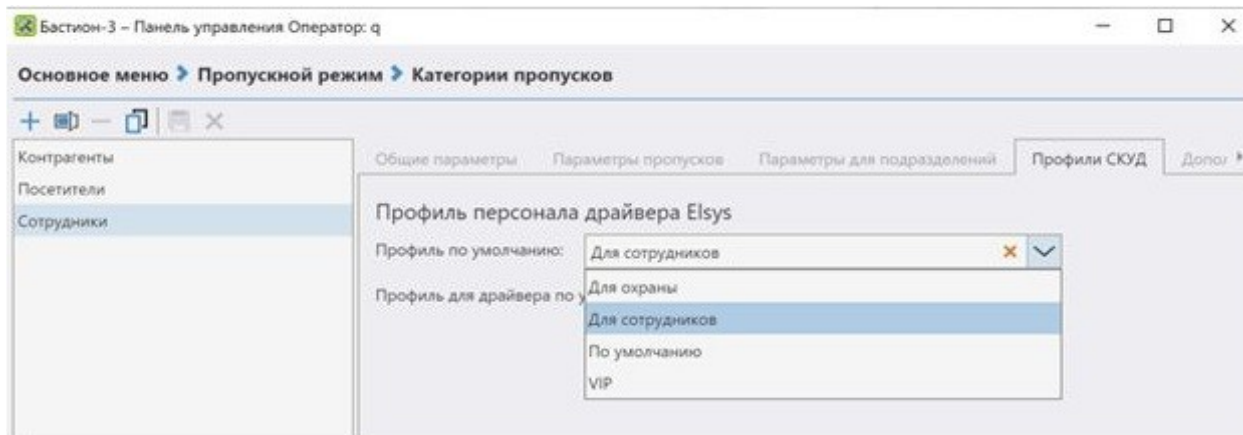


Рис. 18. Назначение профиля «Для сотрудников» по умолчанию для категории пропусков

## 4 Инициализация настроек персонала

Все изменения в базе данных пропусков (пропуска, уровни доступа, временные зоны, праздники) будут загружаться в контроллеры автоматически, при этом инициализация не требуется. В редких случаях при продолжительных потерях связи с отдельными контроллерами или в случае разрушительного сбоя их памяти может потребоваться ручная инициализация контроллеров.

Инициализация может быть выполнена с любого компьютера в сети ПК «Бастион-3» оператором, имеющим необходимые полномочия. В зависимости от полномочий оператора ряд опций инициализации может быть запрещён.

**Внимание!** Настройка и инициализация **оборудования** осуществляется при помощи автономного конфигууратора СКУД Elsys.

Инициализация контроллеров вызывается с помощью кнопки **«Инициализация настроек персонала»**, расположенной на ленте управления драйвером (Рис. 2).

В окне инициализации (Рис. 19) отображаются все контроллеры СКУД Elsys с учётом с учетом привязки к Сетевым группам или КСК.

Список контроллеров представлен в табличном виде с возможностью фильтрации по линии связи и по названию.

Контроллеры и линии связи, с которыми отсутствует связь, отображаются серым цветом и не доступны для инициализации.

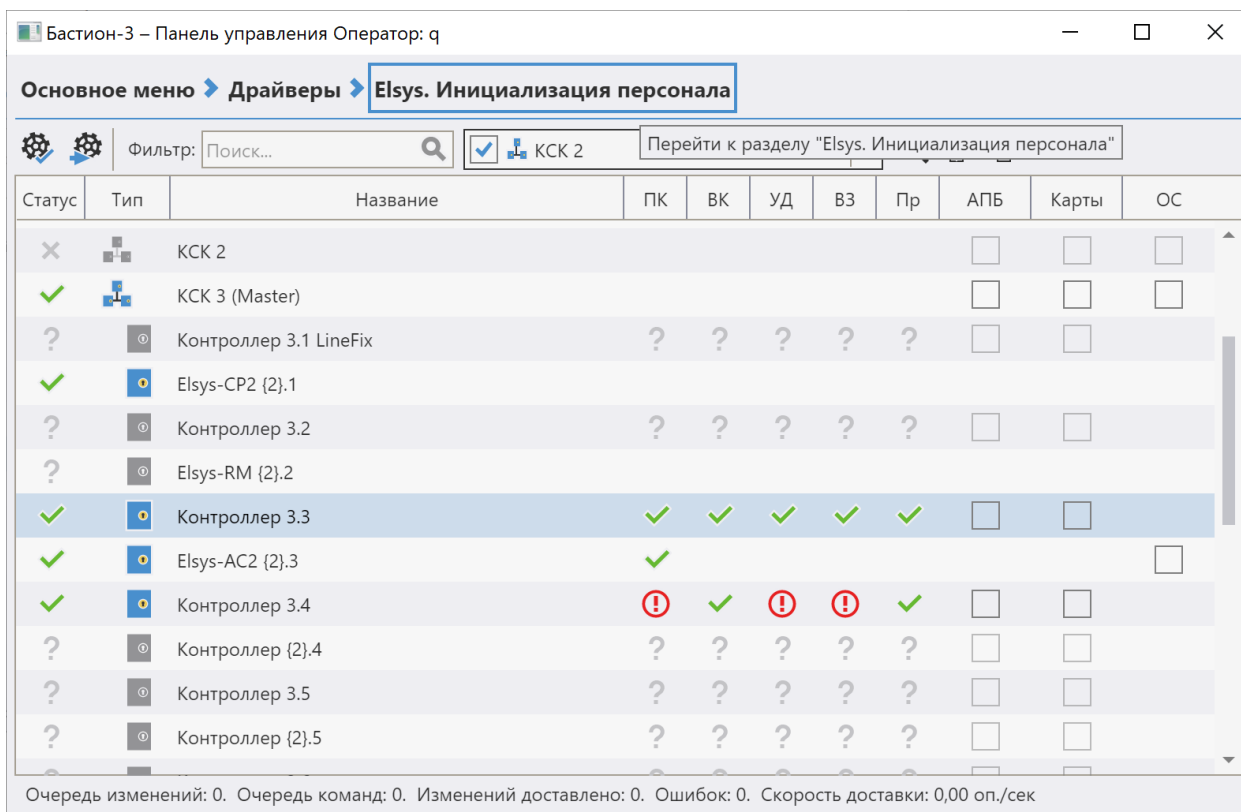


Рис. 19. Окно инициализации настроек персонала

По умолчанию отображаются все контроллеры системы для которых в настройках доступа к устройствам для текущего пользователя установлены права «Разрешить инициализацию». При их большом количестве можно перейти на требуемые КСК или Сетевую группу при помощи выпадающего списка. В этом же списке также можно отключить или включить отображение контроллеров, относящихся к той или иной Сетевой группе или КСК (Рис. 20). Также в строке поиска можно отфильтровать устройства по названию.

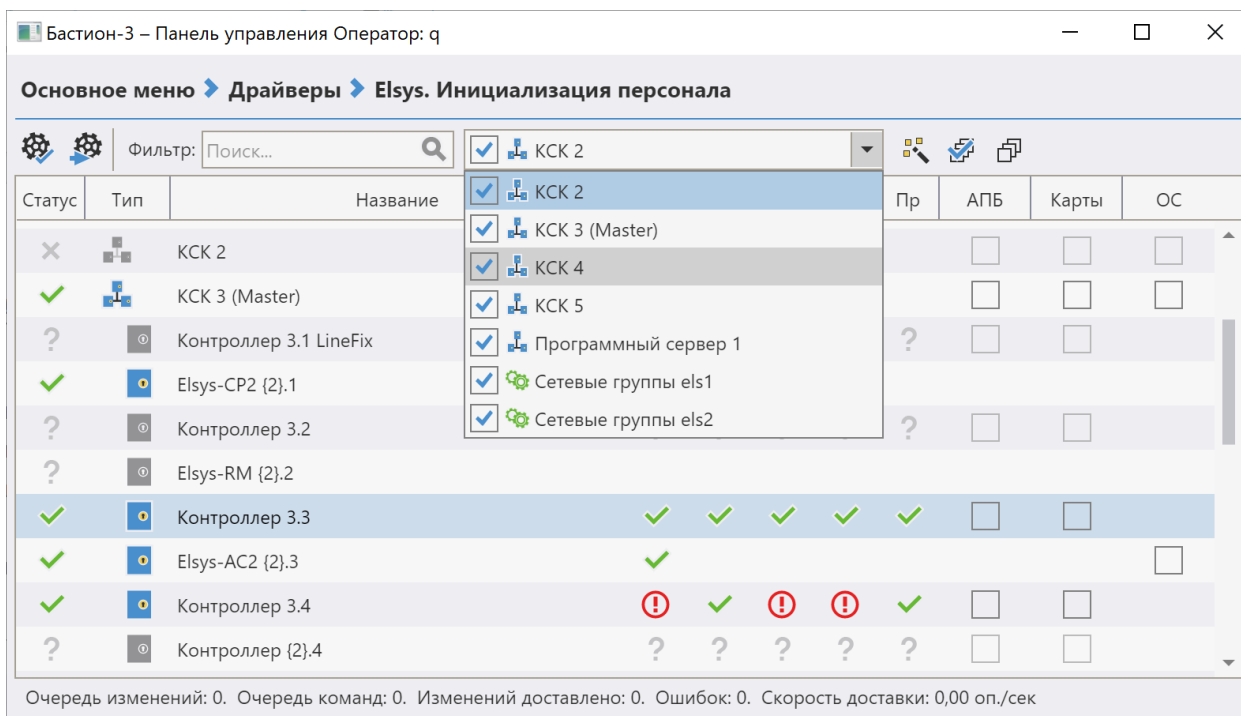


Рис. 20. Фильтрация и переход к КСК и сетевым группам

Назначение элементов на панели управления окна инициализации представлено в Табл. 2.

Табл. 2. Назначение элементов на панели управления окна инициализации

Элемент управления	Назначение
	Кнопка служит для запуска проверки конфигурации контроллеров. Проверка конфигурации запускается автоматически при открытии окна инициализации, а также после завершения инициализации. Результаты проверки конфигурации отображаются в виде пиктограмм (таблицы 3 и 4), а численные значения можно вывести в отдельном окне выбрав пункт контекстного меню «Показать информацию».
	Кнопка служит для запуска инициализации контроллеров, у которых установлены параметры инициализации.
Фильтр: <input type="text" value="Поиск..."/> <input checked="" type="checkbox"/> KCK 2	Поле ввода шаблона фильтрации устройств по имени. При вводе значения будут отображены только те устройства в названия которых входит указанная последовательность символов.  Выпадающий список всех КСК и сетевых групп, обеспечивающий быстрое перемещение по таблице контроллеров.  Сняв или установив флаг напротив КСК или сетевой группы, можно скрыть или отобразить в таблице относящиеся к ним контроллеры.
	Кнопка служит для выделения всех контроллеров, имеющих проблемы с инициализацией

Элемент управления	Назначение
	Кнопка служит для выделения всех контроллеров на связи
	Кнопка служит для снятия выделения со всех контроллеров

В первом столбце таблицы отображаются состояния контроллеров и сетевых групп. Описание возможных состояний представлено в Табл. 3.

Табл. 3. Описание возможных состояний контроллеров и сетевых групп

Пиктограмма	Описание состояния
	Состояние контроллера неизвестно
	Контроллер на связи
	Потеря связи с контроллером
	Проблемы с инициализацией контроллера

Тип контроллера обозначается иконкой во втором столбце:

- Коммуникационный сетевой контроллер КСК,
- Сетевая группа,
- Контроллер СКУД или охранной подсистемы.

ПК	ВК	УД	ВЗ	Пр

Третий столбец содержит названия контроллеров, присвоенные при конфигурировании.

В следующих пяти столбцах отображается состояние памяти контроллеров, получаемое при проверке конфигурации.

Описание столбцов представлено в Табл. 4, а описание возможных состояний представлено в Табл. 5.

Табл. 4. Описание столбцов состояния памяти контроллеров

Пиктограмма	Описание состояния
ПК	Количество <b>П</b> остоянных <b>К</b> арт доступа
ВК	Количество <b>В</b> ременных и разовых <b>К</b> арт доступа
УД	Количество <b>У</b> ровней <b>Д</b> оступа
ВЗ	Количество <b>В</b> ременных <b>З</b> он
Пр	Количество <b>П</b> раздничных дней

Табл. 5. Описание возможных состояний параметров памяти контроллеров

Пиктограмма	Описание состояния
?	Состояние параметра не проверено или не определено
✓	Количество элементов в памяти контроллера соответствует количеству записей в базе данных
!	Количество элементов в памяти контроллера <b>не</b> соответствует количеству записей в базе данных

Для каждого контроллера можно выбрать, что именно надо для него инициализировать:

«АПБ» – antipassback – инициализация параметров областей контроля для работы контроля последовательности прохода.

«Карты» – инициализация карт доступа с учетом профилей персонала.

«ОС» – инициализация карт управления охранной подсистемой.

АПБ	Карты	ОС
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Для удобства выбора параметров инициализации в контекстном меню доступно быстрое выделение определенных параметров группы контроллеров, относящихся к определенному КСК или сетевой группе (Рис. 21).

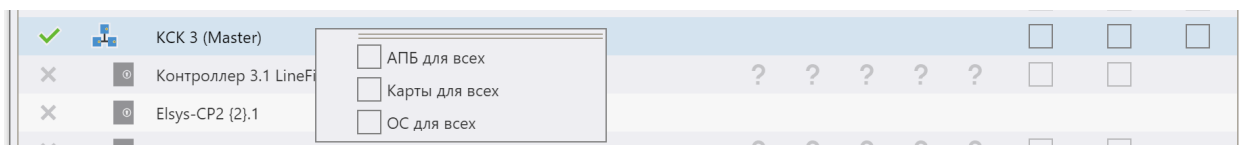


Рис. 21. Выбор типа инициализации для всех контроллеров группы

Из контекстного меню строки контроллера можно выполнить определенные команды для текущего контроллера (Рис. 22).



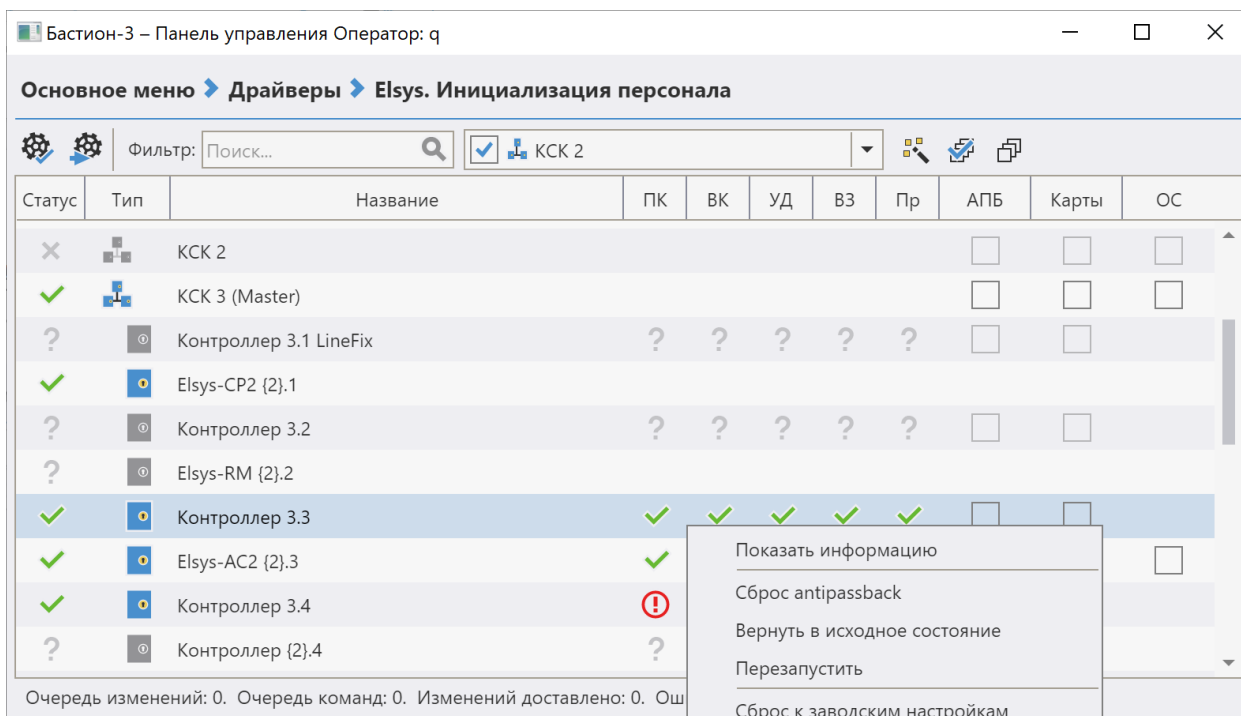


Рис. 22. Выбор всех типов инициализации для выбранного контроллера

Пункт меню **«Показать информацию»** откроет окно с подробным описанием численных параметров состояния памяти контроллера (Рис. 23).

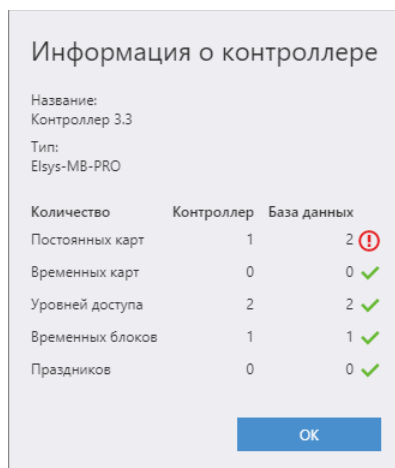


Рис. 23. Выбор всех типов инициализации для выбранного контроллера

Команда **«Сброс antipassback»** сбросит текущее местоположение пропусков для выбранного контроллера.

Команда **«Вернуть в исходное состояние»** переведет все устройства контроллера в состояние «по умолчанию» (выходы в состояние «выключены», входы в состояние «снято», двери в «нормальное состояние» и т. д.).

Команда **«Перезапустить»** выполнит перезапуск выбранного контроллера, аналогично нажатию на нем кнопки **Reset**.

Команда **«Сброс к заводским настройкам»** удалит из контроллера конфигурацию оборудования и вернет их настройки к заводским значениям.



**Внимание!** После сброса контроллера к заводским настройкам для его дальнейшей корректной работы потребуется его инициализация в «Автономном конфигураторе», обновление (при изменении конфигурации) дерева устройств, а также инициализация настроек персонала.

Инициализацию следует проводить после начальной настройки системы и внесения изменений в настройку оборудования.

**Внимание!** Если в процессе настройки добавлялись контроллеры, добавлялись или удалялись двери, считыватели, турникеты, или изменялось распределение памяти контроллеров, необходимо полностью проинициализировать все контроллеры.

Инициализацию антипасбэка следует проводить во всех контроллерах, если вносились изменения в конфигурацию областей контроля, а также при начальной настройке системы.

**Внимание!** Следует учитывать, что в процессе инициализации оборудование может работать неверно. Так, при инициализации списка карт доступа сначала полностью очищается список карт контроллера, а затем по одной заносятся новые карты. Соответственно, карты доступа, которые в текущий момент времени ещё не проинициализированы, будут опознаваться как «Неизвестная карта».

На нижней панели окна Инициализации выводится статистика работы Гарантированной доставки изменений карт доступа.

В поле **«Очередь изменений»** показывается текущее количество изменений карт доступа, поступивших в драйвер.

В поле **«Очередь команд»** показывается текущее количество команд, отправленных в оборудование.

В поле **«Ошибка»** показывается количество изменений, не доставленных в следствие ошибок. В течение «Времени жизни транзакции» (устанавливается в настройках драйвера для Сервера интеграции) будут повторные попытки доставить эти изменения.

В поле **«Скорость доставки»** показывается ориентировочная скорость выполнения операций доставки, которая пропорциональна количеству изменений и команд в оборудование за единицу времени.

## 5 Восстановление протокола событий

Для контроллеров доступа существует возможность прочитать события из контроллера за указанный интервал времени (восстановить протокол событий), если произошел сбой базы данных с потерей информации (Рис. 24).

**Внимание!** Восстановление протокола событий – длительная операция, которая приводит к большой загрузке системы и может на некоторое время нарушить ее нормальную работу.

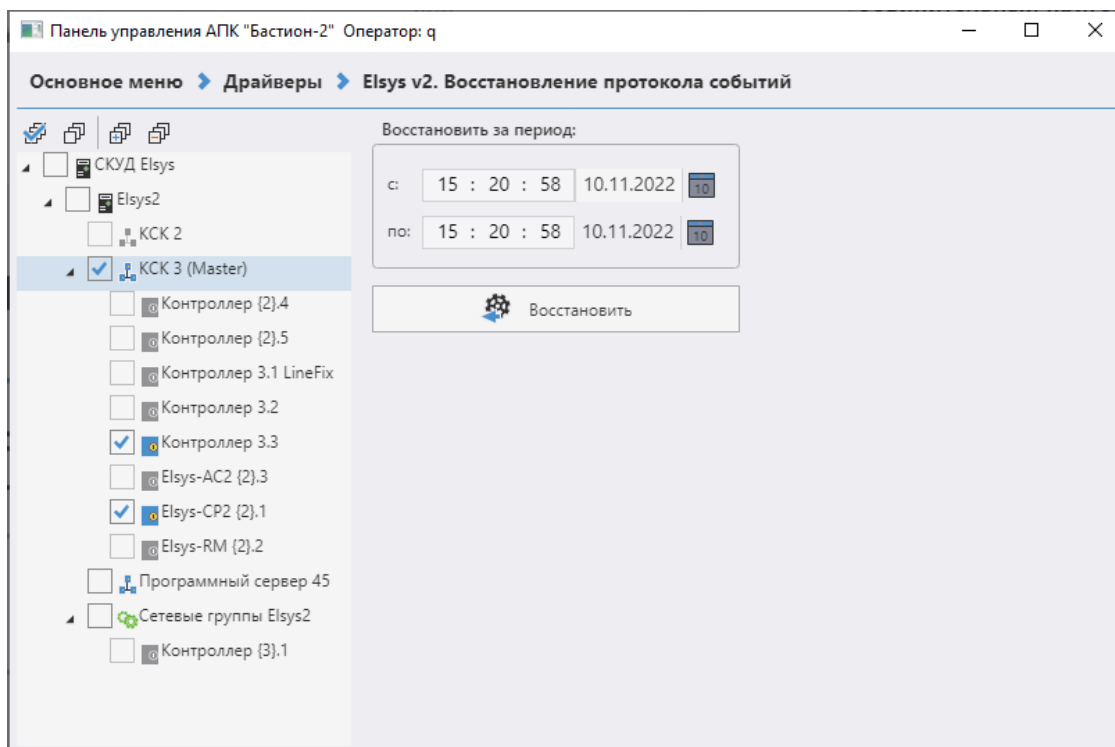


Рис. 24. Окно настройки восстановления протокола

Окно восстановления протокола событий запускается с помощью кнопки «**Восстановление протокола событий**», расположенной на ленте управления драйвера (Рис. 2).

Для восстановления протокола событий следует выбрать все контроллеры, события от которых следует восстановить, задать период времени и нажать кнопку «**Восстановить**».

При указании периода времени обязательным является задание начальной даты. Для задания даты и времени окончания периода следует установить опцию «**по**» и задать требуемые значения. Если указано только начало периода, то будут восстановлены все события с начала указанного периода времени.

При успешном восстановлении протокола событий будет сформировано событие контроллера «Восстановление буфера событий».

При частичном восстановлении протокола событий будет сформировано событие «Частичное восстановление буфера событий».

**Внимание!** Для корректной работы функции восстановления протокола событий должны быть выполнены следующие условия:

- 1) дата конца периода не должна превышать текущей даты (время может быть до 23:59 от текущей даты);
- 2) если текущий месяц находится в диапазоне с января по ноябрь, то допустимо указать месяц начала периода - декабрь, при этом будет считаться, что это предыдущий год;
- 3) если текущий месяц - декабрь, то месяц начала периода допустимо задавать в диапазоне с января по декабрь, при этом будет считаться, что это текущий год;
- 4) дата начала периода не должна превышать дату конца периода (кроме п. 2, где считается, что это предыдущий год).

## 6 Настройка разрешений действий с элементами драйвера и оборудованием

Для разграничения доступа операторов к различным функциям драйвера и к оборудованию используются настройки ролей оператора в части «Доступа к драйверам» и «Доступа к устройствам».

Доступ сервисам драйвера (кнопкам ленте драйвера Рис. 2) устанавливается в разделе «Операторы и полномочия» / «Роли оператора» на вкладке «Доступа к драйверам» (Рис. 25).

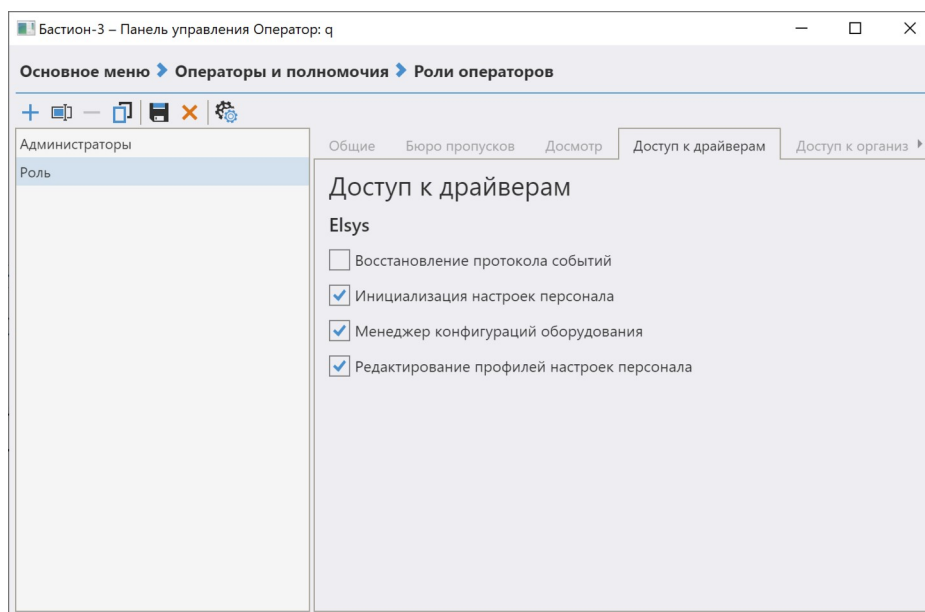


Рис. 25. Окно настройки доступа к драйверам

На вкладке «Доступа к устройствам» (Рис. 26) для Серверов интеграции, КСК, Сетевых групп и Контроллеров можно настроить следующие разрешения:

«Показать настройки оборудования» - в Менеджере конфигураций и в Конфигураторе оборудования устройства будут отображены, но редактирование полей и поиск устройств будут запрещены.

«Редактировать настройки оборудования» - в Менеджере конфигураций и в Конфигураторе оборудования устройства будут отображены и доступны для редактирования, (если разрешение включено, значение «Показать настройки оборудования» игнорируется). Также становится доступным поиск, добавление и удаление устройств, их инициализация и прошивка.

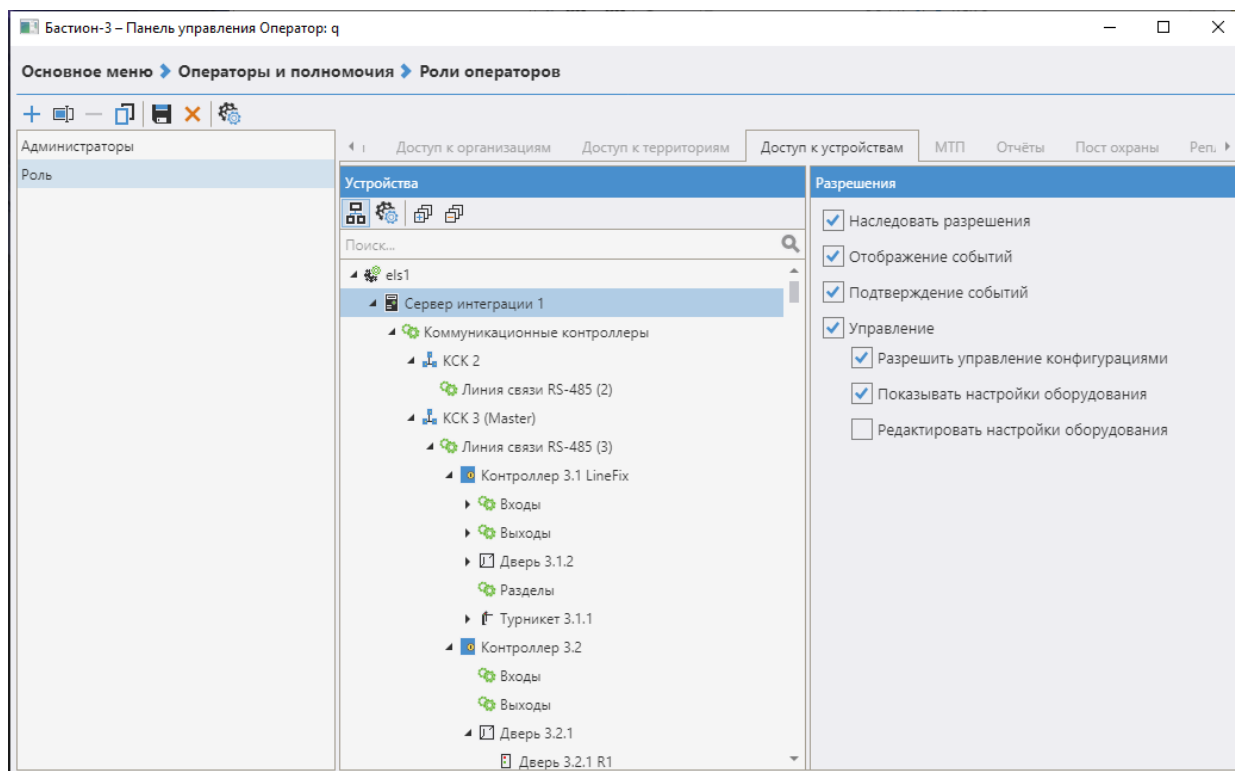


Рис. 26. Окно настройки доступа к устройствам

Для Серверов интеграции можно настроить дополнительное разрешение:

«Разрешить управление конфигурациями» - эта настройка разрешает изменять тип хранения (БД или «Сервер интеграции») и управления конфигурациями, а также импортировать/экспортировать и удалять сохраненные в БД конфигурации оборудования.

Для КСК можно настроить дополнительное разрешение:

«Разрешить инициализацию настроек персонала» - эта настройка разрешает отображать КСК и обслуживаемые ими контроллеры в списках панели Инициализации персонала.

Для Контроллеров можно настроить дополнительное разрешение:

«Разрешить инициализацию» - эта настройка разрешает отображать контроллер в списках в панели Инициализации персонала.

**Внимание!** Чтобы Контроллер стал доступным для инициализации, должно быть также установлено разрешение «Разрешить инициализацию настроек персонала» для обслуживающего его КСК.

## 7 Приложения

### 7.1 Приложение 1. События драйвера

В этом разделе приведены все события драйвера «Бастион-3 – Elsys». Большинство событий регистрируются в буфере событий контроллера (некоторые из них – опционально), затем передаются и обрабатываются компьютером. Ниже описано участие событий во взаимодействиях и в записи в буфер событий. Более подробная информация о событиях приведена в «Руководстве по эксплуатации СКУД Elsys».

#### 7.1.1 События контроллеров

События выходов перечислены в Табл. 6.

Табл. 6. События контроллеров

Код	Наименование события	Регистрация в протоколе	Регистрация номера карты	Использование во взаимодействиях
1	Выключение питания	+		
2	Включение питания	+		
3	Очистка конфигурации	+		
4	Разрушение БД контроллера	+		
5	Сброс программный	+		+
6	Сброс аппаратный	+		
7	Срабатывание сторожевого таймера	+		
8	Взлом корпуса	+		
9	Восстановление корпуса	+		
10	Потеря связи	+		выполняется реакция на потерю связи с другими контроллерами
11	Восстановление связи	+		выполняется реакция на восстановление связи с другими контроллерами
12	Авария первичного электропитания	+		
13	Восстановление первичного электропитания	+		
19	Сообщение от контроллера			+
20	Равенство счётчика значению			+
21	Равенство счётчика значению после увеличения			+
22	Равенство счётчика значению после уменьшения			+
23	Сброс антипассбэка	+		
37	Аккумулятор разряжен	+		
38	Аккумулятор в норме	+		
39	Восстановление буфера событий	+		
40	Частичное восстановление буфера	+		

	событий			
41	Нет связи между Elsys-MB и Elsys-IP	+		
42	Восстановление связи между Elsys-MB и Elsys-IP	+		
43	Отсутствует модуль расширения памяти	+		
58	Отказ в доступе - нет полномочий	+	+	
59	Идентификация пользователя	+	+	
60	Постановка на охрану	+	+	
61	Снятие с охраны	+	+	
62	Идентификация пользователя WEB	+	+	
63	Потеря связи со считывателем	+		
64	Восстановление связи со считывателем	+		
65	Неисправность АДЛС1	+		
66	Неисправность АДЛС2	+		
67	Восстановление АДЛС1	+		
68	Восстановление АДЛС2	+		
69	Нарушение кольцевой топологии	+		
70	Восстановление кольцевой топологии	+		
71	Отключение WEB-клиента	+		
72	Подключение WEB-клиента	+		
73	Неверный ПИН-код	+		
75	Обновление прошивки пользователем	(регистрирует конфигуратор)		
76	Замена сетевых параметров пользователем	(регистрирует конфигуратор)		
77	Ошибка при инициализации оборудования пользователем	(регистрирует конфигуратор)		
78	Инициализация оборудования пользователем	(регистрирует конфигуратор)		
79	Ошибка при инициализации ОПС пользователем	(регистрирует конфигуратор)		
80	Инициализация ОПС пользователем	(регистрирует конфигуратор)		
81	Попытка подбора ПИН-кода	+		

На событие «Сброс» (взаимодействия на него обрабатываются в момент сброса или включения питания) может быть назначен ряд действий, приводящих в исходное состояние все устройства (выходы – включить, входы – взять под охрану, двери – вернуть в нормальный режим и т. п.).

Сообщение о потере связи с контроллером генерируется компьютером в том случае, если несколько раз подряд контроллер не передавал очередных сообщений.

Сообщение о восстановлении связи генерируется в следующих случаях:

- а) установка связи с одним из контроллеров, занесенных в базу данных драйвера;
- б) запуск программы;
- в) вход в программу под другим именем.

Кроме того, сообщения о потере и восстановлении связи генерируются при выходе из конфигуратора оборудования. Это связано с тем, что в этот момент драйвер временно приостанавливает обмен с контроллерами и перечитывает конфигурацию оборудования из базы данных.

### 7.1.2 События КСК

События выходов перечислены в Табл. 7.

Табл. 7. События КСК

Код	Наименование события	Регистрируется конфигуратором СКУД Elsys
1	Выключение питания	
2	Включение питания	
3	Очистка конфигурации	
4	Разрушение БД контроллера	
5	Сброс программный	
6	Сброс аппаратный	
7	Срабатывание сторожевого таймера	
8	Взлом корпуса	
9	Восстановление зоны контроля взлома	
10	Потеря связи	
11	Восстановление связи	
33	Включение режима MULTIMASTER	
34	Включение режима MASTER-SLAVE	
35	Включение режима UDP	
36	Выключение режима UDP	
75	Обновление прошивки пользователем	+
76	Замена сетевых параметров пользователем	+
77	Ошибка при инициализации оборудования пользователем	+
78	Инициализация оборудования пользователем	+
79	Ошибка при инициализации ОПС пользователем	+
80	Инициализация ОПС пользователем	+

### 7.1.3 События точек доступа

События этой группы приведены в Табл. 8.

Табл. 8. События точек доступа

Код	Наименование события	Регистрация в протоколе	Регистрация номера карты	Использование во взаимодействиях
1	Штатный вход	+	+	+
2	Вход под принуждением	+	+	+
3	Штатный выход	+	+	+
4	Выход под принуждением	+	+	+
5	Дверь не заперта	+		+
6	Взлом двери	+		+
7	Удержание двери	+		+
8	Закрытие двери	+		+
9	Открытие двери	+		+
10	КЗ дверного контакта	+		+
11	Обрыв дверного контакта	+		+
12	Нарушение зоны доступа при входе	+	+	+
13	Отказ в доступе на вход - нет прав	+	+	+
14	Нарушение временной зоны при входе	+	+	+
15	Неизвестная карта при входе	+	+	+
16	Неизвестный ПИН-код при входе	+	+	+
17	Запрет входа - ограничение доступа	+	+	+
18	Отказ в доступе на вход - блокировка	+	+	+
19	Неверный ПИН-код при входе	+	+	+
20	Отказ в доступе - нет полномочий (вх. сч.)	+	+	+
21	Ошибка ввода 1-й карты при входе	+	+	+
22	Ошибка ввода 2-й карты при входе	+	+	+
23	Любой отказ в доступе при входе			+
24	Предъявлена первая карта при входе			+
25	Предъявлена вторая карта при входе			+
26	Предъявлена третья карта при входе			+
27	Действие 1 (вх. сч.)	+	+	+
28	Действие 2 (вх. сч.)	+	+	+
29	Действие 3 (вх. сч.)	+	+	+
30	Постановка на охрану вх. считывателем	+	+	+



31	Снятие с охраны вх.считывателем	+	+	+
34	Нарушение зоны доступа при выходе	+	+	+
35	Отказ в доступе на выход - нет прав	+	+	+
36	Нарушение временной зоны при выходе	+	+	+
37	Неизвестная карта при выходе	+	+	+
38	Неизвестный ПИН-код при выходе	+	+	+
39	Запрет выхода - ограничение доступа	+	+	+
40	Отказ в доступе на выход - блокировка	+	+	+
41	Неверный ПИН-код при выходе	+	+	+
42	Отказ в доступе - нет полномочий (вых.сч.)	+	+	+
43	Ошибка ввода 1-й карты при выходе	+	+	+
44	Ошибка ввода 2-й карты при выходе	+	+	+
45	Любой отказ в доступе при выходе			+
46	Предъявлена первая карта при выходе			+
47	Предъявлена вторая карта при выходе			+
48	Предъявлена третья карта при выходе			+
49	Действие 1 (вых. сч.)	+	+	+
50	Действие 2 (вых. сч.)	+	+	+
51	Действие 3 (вых. сч.)	+	+	+
52	Постановка на охрану вых. считывателем	+	+	+
53	Снятие с охраны вых. считывателем	+	+	+
55	Фактический выход по кнопке	+		
56	Предоставление доступа на вход	+	+	+
57	Предоставление доступа на выход	+	+	+
58	Предост. доступа на вход под принуждением	+	+	+
59	Предост. доступа на выход под принуждением	+	+	+
60	Требуется подтверждение доступа при входе	+	+	+
61	Требуется подтверждение доступа при выходе	+	+	+
62	Подтверждение доступа на вход оператором	+	+	+

63	Подтверждение доступа на выход оператором	+	+	+
64	Отказ в доступе на вход оператором	+	+	+
65	Отказ в доступе на выход оператором	+	+	+
66	Сброс режима подтверждения входного считывателя			+
67	Сброс режима подтверждения выходного считывателя			+
68	Блокировка	+		+
69	Разблокировка	+		+
70	Нормальный режим	+		+
71	Блокировка выходной двери	+		+
72	Разблокировка выходной двери	+		+
73	Нормальный режим (выходная дверь)	+		+
74	Неисправность дверного контакта	+		+
75	Подтверждение доступа картой при входе	+		+
76	Подтверждение доступа картой при выходе	+		+
77	Преграждающее устройство приоткрыто	+		+
78	Открыть (команда)			+
79	Закрыть (команда)			+
80	Стоп (команда)			+
81	Ввод пароля (входной считыватель)			+
82	Ввод пароля (выходной считыватель)			+
83	Ввод пароля и предъявление карты (входной считыватель)	+	+	+
99	Ввод пароля и предъявление карты (выходной считыватель)	+	+	+
115	Штатное предъявление служебной карты (входной считыватель)			+
116	Штатное предъявление служебной карты (выходной считыватель)			+
117	Предъявление служебной карты (входной считыватель)			+
118	Предъявление служебной карты (выходной считыватель)			+
119	Вход с нарушением временной зоны	+	+	
120	Выход с нарушением временной зоны	+	+	
121	Вход с нарушением зоны доступа	+	+	

122	Выход с нарушением зоны доступа	+	+	
123	Предъявление карты с уровнем доступа (входной считыватель)			+
124	Предъявление карты с уровнем доступа (выходной считыватель)			+
130	На охране	+		+
131	Снятие с охраны	+		+
132	Невзятие			+
133	Задержка взятия	+		+
134	Тревога входной зоны	+		+
135	Тревога	+		+
136	Штатный вход первого	+	+	+
137	Штатный выход последнего	+	+	+
138	Штатный вход первого с заданным УД	+	+	+
139	Штатный выход последнего с заданным УД	+	+	+
140	Изменение количества персонала			+
141	Изменение количества персонала с заданным уровнем доступа			+
142	Удержание ключа/карты вх. сч.	+	+	+
143	Удержание ключа/карты вых. сч.	+	+	+
144	Отпускание ключа/карты вх. сч.			+
145	Отпускание ключа/карты вых. сч.			+
146	Вход не был совершён			+
147	Выход не был совершён			+
148	Идентификация пользователя (вх. сч.)	+	+	+
149	Идентификация пользователя (вых. сч.)	+	+	+
152	Восст. связи со считывателем (вх. сч.)	+		
153	Восст. связи со считывателем (вых. сч.)	+		
154	Потеря связи со считывателем (вх. сч.)	+		
155	Потеря связи со считывателем (вых. сч.)	+		

\* Для точек доступа «Турникет» (типа 4) в описании события слово «дверь» меняется на «турникет».

\*\* Для точек доступа «Ворота» (тип 22) в описании события слово «дверь» меняется на «преграждающее устройство», а слова «вход/выход» на «въезд/выезд».

### 7.1.4 События входов

События, регистрируемые на входах контроллеров доступа, приведены в Табл. 9. Любой вход имеет четыре основных состояния («на охране», «норма – готов к постановке на охрану»; «тревога»/ «неготовность шлейфа»). Соответственно, это две пары физических состояний цифрового входа, соответствующие режимам «На охране» и «Вне охраны». Опция **«Фиксировать тревогу»** должна быть включена, если предполагается использовать вход как охранный. В этом режиме тревожное состояние входа сохраняется до тех пор, пока не придёт команда («постановка на охрану» или «снятие с охраны»).

Табл. 9. События входов

Код события	Наименование события	Регистрация в протоколе	Регистрация номера карты	Использование во взаимодействиях
1	Обрыв	+		
2	Короткое замыкание	+		
3	Норма (готов к взятию на охрану)	+		+
4	Неготовность	+		+
5	На охране	+		+
6	Тревога	+		+
7	Удержание	+		+
8	Невзятие	+		+
9	Снятие с охраны	+		+
10	Неисправность			+
11	Задержка взятия	+		+
12	Задержка взятия - неготовность	+		+
13	Задержка тревоги	+		+
14	Взлом корпуса	+		
15	Восстановление корпуса	+		
16	Потеря связи	+		
17	Восстановление связи	+		
18	Ошибка конфигурации	+		

### 7.1.5 События выходов

События выходов «Включение» и «Выключение» регистрируются в момент изменения состояния выхода, а событие «Окончание работы по формуле» - в момент окончания работы формулы (если работа выхода по формуле не была прервана командой «Включить» или «Выключить»). Взаимодействия на эти события обрабатываются всегда, независимо от того, включена их регистрация в буфере событий, или нет. Группы обладают всеми свойствами выхода и могут формировать те же события. Пустые группы можно использовать в разных вспомогательных целях.

События выходов приведены в Табл. 10.

Табл. 10. События контроллеров

Код	Наименование события	Регистрация в протоколе	Использование во взаимодействиях
1	Включение	+	+
2	Выключение	+	+
3	Окончание работы по формуле	+	+
4	Включение работы по формуле	+	
5	Взлом корпуса	+	
6	Восстановление корпуса	+	
7	Потеря связи	+	
8	Восстановление связи	+	
9	Ошибка конфигурации	+	
10	Неисправность	+	
11	Выход исправен	+	

### 7.1.6 События разделов и групп разделов

События разделов приведены в Табл. 11.

Табл. 11. События разделов

Код	Наименование события	Регистрация в протоколе	Регистрация номера карты	Использование во взаимодействиях
1	Взятие на охрану	+	+	+
2	Снятие с охраны	+	+	+
3	Невзятие на охрану	+	+	+
4	Взятие на охрану с задержкой	+		+
5	Тревога входной зоны	+		+
6	Тревога	+		+
7	Неисправность	+		
8	Частично на охране	+		
9	Запрос на взятие	+	+	
10	Запрос на снятие	+	+	
11	Неисправность при взятии	+	+	
12	Неисправность при снятии	+	+	
13	Недоступно для управления	+	+	
14	Нет полномочий для взятия на охрану	+	+	
15	Нет полномочий для снятия с охраны	+	+	
16	Взятие на охрану пользователем	+	+	
17	Снятие с охраны пользователем	+	+	
18	Невзятие на охрану пользователем	+	+	

### 7.1.7 События считывателей

События, формируемые считывателями, приведены в Табл. 12.

Табл. 12. События, формируемые считывателями

Код события	Наименование события	Регистрация номера карты	Используется только в охранных контролерах	Регистрируется конфигуратором Elsys
20	Отказ в доступе – нет полномочий	+	+	
30	Постановка на охрану	+	+	
31	Снятие с охраны	+	+	
75	Обновление прошивки			+
77	Ошибка при инициализации оборудования			+
78	Инициализация оборудования			+
81	Загрузка профиля безопасности			
82	Ошибка загрузки профиля безопасности			
148	Идентификация пользователя	+	+	
150	Идентификация пользователя WEB	+	+	
152	Восстановление связи со считывателем		+	
154	Потеря связи со считывателем		+	
155	Восстановление связи с камерой распознавания			
156	Потеря связи с камерой распознавания			
157	Восстановление питания			
158	Авария питания			
159	Восстановление зоны контроля взлома			
160	Взлом корпуса			
161	Попытка подбора ПИН-кода		+	

## 7.2 Приложение 2. Команды управления

### 7.2.1 Команды управления дверями

Код	Наименование команды	Управление через SDK	Участие во взаимодействиях
0	Открыть	+	+
1	Заблокировать	+	+
2	Нормальный режим	+	+
3	Разблокировать	+	+
43	Подтверждение доступа	+	
44	Отказ в доступе	+	

### 7.2.2 Команды управления турникетами

Код	Наименование команды	Управление через SDK	Участие во взаимодействиях
0	Открыть на вход	+	+
1	Заблокировать на вход	+	+
2	Нормальный режим на вход	+	+
3	Разблокировать на вход	+	+
4	Открыть на выход	+	+
5	Заблокировать на выход	+	+
6	Нормальный режим на выход	+	+
7	Разблокировать на выход	+	+
8	Заблокировать на вход и на выход	+	
9	Нормальный режим на вход и на выход	+	
10	Разблокировать на вход и на выход	+	
43	Подтверждение доступа	+	
44	Отказ в доступе	+	

### 7.2.3 Команды управления воротами

Код	Наименование команды	Управление через SDK	Участие во взаимодействиях
0	Открыть	+	+
1	Заблокировать	+	+
2	Нормальный режим	+	+
4	Закреть	+	+
5	Остановить	+	+
43	Подтверждение доступа	+	
44	Отказ в доступе	+	

### 7.2.4 Команды управления контроллерами

Код	Наименование команды	Дополнительные параметры
0	Сброс	
1	Сброс глобального контроля последовательности прохода	
2	Очистка конфигурации	
4	Сброс всех устройств, обслуживаемых контроллером, в исходное состояние	
5	Сброс счётчика персонала	
100	Запрос состояний устройств	Для запроса состояний глобальных разделов команду следует адресовать КСК.
101	Запрос числовых характеристик	
102	Восстановление протокола событий	Дата и время, начиная с которых необходимо восстановить протокол событий

### 7.2.5 Команды с участием контроллера, используемые во взаимодействиях

Код	Наименование команды	Дополнительные параметры для взаимодействий	
		CmdParam1	CmdParam2
1	Сформировать сообщение контроллерам	Номер сообщения (1 – 64)	Адрес контроллера (1 – 63; 0 – сообщение передаётся всем контроллерам)
2	Инкремент счётчика	Номер счетчика (1 – 8)	
3	Декремент счётчика	Номер счетчика (1 – 8)	
4	Установить значение счётчика	Номер счетчика (1 – 8)	Значение счетчика (0 – 63)
5	Сброс счётчика персонала		
6	Сброс счётчика персонала для УД	Номер УД (диапазон значений 1 – 16382)	



### 7.2.6 Команды управления считывателями

Код	Наименование команды	Управление через SDK	Участие во взаимодействиях	Дополнительные параметры для взаимодействий
0	Заблокировать	+	+	Если значение параметра CmdParam1 = 0, выполняется блокировка считывателя. иначе выполняется блокировка на заданное время (1 – 63 с) по истечении которого считыватель возвращается в нормальный режим
1	Нормальный режим	+	+	Если значение параметра CmdParam1 = 0, считыватель переводится в нормальный режим, иначе нормальный режим включается на заданное время (1 – 63 с) по истечении которого считыватель возвращается в режим блокировки.
2	Ограничить доступ	+	+	
3	Снять ограничения доступа	+	+	

### 7.2.7 Команды управления входами

Код	Наименование команды	Управление через SDK	Участие во взаимодействиях	Дополнительные параметры для взаимодействий
0	Снять с охраны	+	+	CmdParam1 – время задержки постановки на охрану в секундах (0 – 127).
1	Поставить на охрану	+	+	CmdParam1 – время шунтирования входа в секундах (0 – 127). Если параметр равен 0, выполняется снятие с охраны, иначе – выполняется шунтирование входа, т. е. снятие с охраны на заданное время.

### 7.2.8 Команды управления выходами

Код	Наименование команды	Управление через SDK	Участие во взаимодействиях	Дополнительные параметры для взаимодействий
0	Выключить	+	+	
1	Включить по формуле	+	+	CmdOutFormulaNo – номер формулы управления выходом
2	Включить	+	+	
3	Инвертировать состояние выхода		+	

### 7.2.9 Команды управления разделами

Код	Наименование команды	Управление через SDK	Участие во взаимодействиях
0	Снять с охраны	+	+
1	Поставить на охрану	+	+

### 7.3 Приложение 3. Индикация состояния на планах

Устройства, входящие в состав СКУД Elsys, могут быть представлены на графическом плане объекта в виде пиктограмм, многоугольников (охранные зоны), ломаных линий (периметр). Эти элементы отображают текущее состояние устройств, а также позволяют выполнять команды управления из контекстного меню.

Различным устройствам соответствует свой набор состояний пиктограмм. Состояния пиктограмм формируются драйвером «Бастион-3 – Elsys» на основе предыстории событий, действий оператора и других данных, сообщённых оборудованием.

Драйвер формирует состояние пиктограммы на основе неподтверждённых тревожных событий (к ним относятся сообщения о тревогах и неисправностях). В этом режиме, даже если тревожная ситуация прекратилась, вид пиктограммы будет определяться неподтверждённым тревожным событием. Если таких событий было несколько, вид пиктограммы выбирается в соответствии с наиболее приоритетным состоянием. Если все тревожные события подтверждены, состояние пиктограммы отображает реальное состояние устройства.


В таблицах ниже приведён набор состояний пиктограмм и их вид для устройств драйвера «Бастион-3 – Elsys». Значком  обозначены пиктограммы, которые находятся в мигающем режиме.

Табл. 13. Состояния устройств «контроллер», «КСК»

















Состояние	Вид пиктограммы контроллера	Вид пиктограммы КСК	Описание	Приоритет тревожного состояния
Норма			Устройство исправно	
Неисправность			Отсутствие связи или неисправность (например: авария сетевого питания, разряд аккумулятора)	1
Тревога			Взлом корпуса	2

Табл. 14. Состояния дверей

Состояние	Вид пиктограммы	Описание	Приоритет тревожного состояния
Норма		Дверь закрыта	
Заблокировано		Дверь заблокирована. Доступ по предъявлению карты запрещён	
Разблокировано, дверь закрыта		Дверь разблокирована, находится в закрытом состоянии (датчик прохода замкнут)	
Разблокировано, дверь открыта		Дверь разблокирована, находится в открытом состоянии (датчик прохода разомкнут)	
Осуществление входа		Дверь в открытом состоянии. Состояние регистрируется после события «Штатный вход»	
Осуществление выхода		Дверь в открытом состоянии. Состояние регистрируется после события «Штатный выход»	
Дверь открыта		Дверь в открытом состоянии после выполнения команды «Открыть» и в иных случаях, когда направление прохода определить невозможно.	
Доступ разрешён, дверь закрыта		Дверь отперта, но находится в закрытом состоянии (датчик прохода замкнут). Состояние регистрируется после предоставления доступа по карте или выполнения команды «Открыть»	
Попытка нештатного входа		Было зарегистрировано нештатное предъявление карты при входе	1
Попытка нештатного выхода		Было зарегистрировано нештатное предъявление карты при выходе	2
Удержание двери		Дверь открыта, а время, отводимое на проход, истекло	3













Состояние	Вид пиктограммы	Описание	Приоритет тревожного состояния
<i>Дверь не заперта</i>		Дверь отперта, так как не был совершён проход. Состояние возможно только для дверей с электромеханическими замками-защёлками	4
<i>Вход под принуждением</i>		Было зарегистрировано событие «Предоставление доступа на вход под принуждением»	5
<i>Выход под принуждением</i>		Было зарегистрировано событие «Предоставление доступа на выход под принуждением»	6
Взлом		Дверь была открыта нештатным образом	7
<b>Примечание</b> – состояния, выделенные курсивом, формируются, только если включен режим «Подтверждение тревог оператором»			

Табл. 15. Состояния ворот (шлагбаумов)

Состояние	Вид пиктограммы для ворот	Вид пиктограммы для шлагбаума	Описание	Приоритет тревожного состояния
Норма			Закрето	
Заблокировано			Ворота заблокированы. Доступ по предъявлению карты запрещён	
Полуоткрыто			Ворота частично открыты. Состояние регистрируется в процессе штатного открывания ворот. Для регистрации состояния необходимо наличие датчика закрытого состояния и датчика открытого состояния.	
Открыто			Ворота полностью открыты. Состояние регистрируется после штатного открывания ворот	

Состояние	Вид пиктограммы для ворот	Вид пиктограммы для шлагбаума	Описание	Приоритет тревожного состояния
<i>Попытка нештатного входа</i>			Было зарегистрировано нештатное предъявление карты при входе	1
<i>Попытка нештатного выхода</i>			Было зарегистрировано нештатное предъявление карты при выходе	2
<i>Вход под принуждением</i>			Было зарегистрировано событие «Предоставление доступа на вход под принуждением»	5
<i>Выход под принуждением</i>			Было зарегистрировано событие «Предоставление доступа на выход под принуждением»	6
Взлом			Ворота были открыты нештатным образом	7

**Примечание** – состояния, выделенные курсивом, формируются, только если включен режим «Подтверждение тревог оператором»

Табл. 16. Состояния турникетов

Состояние	Вид пиктограммы	Описание	Приоритет тревожного состояния
Норма		Турникет закрыт (нормальный режим работы)	
Заблокировано		Турникет заблокирован на вход и на выход	
Разблокировано		Турникет разблокирован на вход и на выход	
Разблокировано на вход		Турникет разблокирован на вход, в направлении выхода работает в обычном режиме	
Разблокировано на выход		Турникет разблокирован на выход, в направлении входа работает в обычном режиме	

Состояние	Вид пиктограммы	Описание	Приоритет тревожного состояния
Заблокировано на вход		Турникет заблокирован на вход, в направлении выхода работает в обычном режиме	
Заблокировано на выход		Турникет заблокирован на выход, в направлении входа работает в обычном режиме	
Разблокировано на вход, заблокировано на выход		Турникет разблокирован на вход, заблокирован на выход	
Заблокировано на вход, разблокировано на выход		Турникет заблокирован на вход, разблокирован на выход	
Осуществление входа		Турникет в открытом состоянии. Состояние регистрируется после события «Штатный вход» или выполнения команды «Открыть на вход»	
Осуществление выхода		Турникет в открытом состоянии. Состояние регистрируется после события «Штатный выход» или выполнения команды «Открыть на выход»	
Осуществление прохода		Турникет в открытом состоянии (для случаев, когда направление прохода определить невозможно)	
<i>Попытка нештатного входа</i>		Было зарегистрировано нештатное предъявление карты при входе	1
<i>Попытка нештатного выхода</i>		Было зарегистрировано нештатное предъявление карты при выходе	2
Удержание		Датчик прохода в нарушенном состоянии, а время, отводимое на проход, истекло. Применительно к турникету это состояние означает, что поворотный	3





Состояние	Вид пиктограммы	Описание	Приоритет тревожного состояния
		механизм турникета удерживается в промежуточном положении	
<i>Вход под принуждением</i>		Было зарегистрировано событие «Предоставление доступа на вход под принуждением»	5
<i>Выход под принуждением</i>		Было зарегистрировано событие «Предоставление доступа на выход под принуждением»	6
Взлом		Турникет был открыт нештатным образом	7
<b>Примечание</b> – состояния, выделенные курсивом, формируются, только если включен режим «Подтверждение тревог оператором»			














Табл. 17. Состояния выходов и групп выходов

Состояние	Вид пиктограммы	Описание
Включено		Управляющий выход включен
Выключено		Управляющий выход выключен

В Табл. 18 приведены списки возможных состояний для пиктограмм охранных зон (входов) и разделов. Для этих устройств не применяется программный механизм подтверждения тревог, так как тревожные состояния формируются на аппаратном уровне. Для сброса тревоги в охранной подсистеме необходимо выполнить для охранной зоны или для раздела команду снятия с охраны или постановки на охрану.



Табл. 18. Состояния входов и разделов

Состояние	Вид пиктограммы входа общего назначения	Вид пиктограммы охранного входа	Вид пиктограммы раздела	Описание
Снято с охраны				Состояние регистрируется, если вход или раздел снят с охраны и находится в состоянии «Норма – готовность к постановке на охрану»
На охране				Вход или раздел находится на охране или в состоянии «Задержка взятия - готовность»
Неготовность к постановке на охрану				Вход или раздел снят с охраны и находится в состоянии «Неготовность к постановке на охрану»
Тревога				Вход или раздел находятся в состоянии «Тревога» или «Задержка тревоги»
Неисправность				Состояние может быть зафиксировано только для тревожных входов, при регистрации короткого замыкания или обрыва
<b>Примечание</b> – Для охранных входов при настройке системы может быть задан иной вид пиктограмм и тип устройства				

## 7.4 Приложение 4. Состояния устройств

Код состояния	Состояние устройства	КСК	Контроллер	Дверь	Турникет	Ворота
1	Норма			+	+	+
3	Неактивно					
4	Тревога	+	+			
5	Неисправность	+	+			
10	Взлом			+	+	
12	Штатный проход			+	+	+
14	Заблокировано			+	+	+
17	Разблокировано			+	+	
18	Разблокировано, закрыто			+		
20	Штатный выход			+	+	+
24	Удержание			+	+	
29	Приоткрыто					+
30	Заблокировано, дверь открыта			+	+	+
31	Включено					
32	Выключено					
33	Неготовность					
34	Активно	+	+	+		+
36	Дверь не заперта			+		
40	Штатный вход (дверь открыта)			+	+	+
42	Заблокировано на вход				+	
43	Заблокировано на выход				+	
44	Разблокировано на вход				+	
45	Разблокировано на выход				+	
46	Разблокировано на вход, заблокировано на выход				+	
47	Заблокировано на вход, разблокировано на выход				+	
48	Частично на охране					

<b>Код состояния</b>	<b>Состояние устройства</b>	<b>Выход</b>	<b>Вход</b>	<b>Раздел</b>	<b>Группа разделов</b>
1	Норма				
3	Неактивно		+	+	+
4	Тревога		+	+	+
5	Неисправность		+	+	+
10	Взлом				
12	Штатный проход				
14	Заблокировано				
17	Разблокировано				
18	Разблокировано, закрыто				
20	Штатный выход				
24	Удержание				
29	Приоткрыто				
30	Заблокировано, дверь открыта				
31	Включено	+			
32	Выключено	+			
33	Неготовность		+	+	+
34	Активно		+	+	+
36	Дверь не заперта				
40	Штатный вход (дверь открыта)				
42	Заблокировано на вход				
43	Заблокировано на выход				
44	Разблокировано на вход				
45	Разблокировано на выход				
46	Разблокировано на вход, заблокировано на выход				
47	Заблокировано на вход, разблокировано на выход				
48	Частично на охране			+	+

## 7.5 Приложение 5. История изменений

### 2024.5 (28.12.2024)

- [\*] Поправлена инициализация ОПС.
- [\*] Доработка интерфейса пользователя при работе с Менеджером конфигураций.
- [\*] Исправление незначительных ошибок.

### 2024.4 (30.10.2024)

- [\*] Переход на платформу net8.
- [\*] Оптимизированы алгоритмы подготовки данных для инициализации оборудования и гарантированной доставки.
- [\*] Оптимизированы алгоритмы обработки изменений данных карт доступа и формирования команд в оборудование.
- [\*] Оптимизированы алгоритмы обработки результатов гарантированной доставки, обработки ошибок и повторной доставки.
- [+] Добавлено отдельное разрешение для Серверов интеграции на Управление конфигурациями.
- [+] Добавлено отдельное разрешение для контроллеров на Инициализацию оборудования.
- [\*] Поправлена обработка разрешений на отображение Серверов интеграции и настроек подключения.
- [-] Убрана возможность очистки конфигурации (использовалась для тестов).
- [\*] Поправлено описание действий на вкладке импорта конфигурации из оборудования.
- [\*] Поправлены описания событий для турникетов и ворот (раньше совпадали с событиями дверей)
- [\*] Поправлено отображение статусов устройств в панели Инициализации персонала после восстановления с ними связи.
- [+] Добавлена фильтрация устройств по имени в панели Инициализации персонала.
- [+] Добавлен вывод статистики Гарантированной доставки в панели Инициализации персонала.
- [-] Отключен механизм автоматической коррекции времени на Серверах интеграции (ввиду неработоспособности в Linux).
- [+] Введено новое событие «Рассинхронизация времени» возникающее при обнаружении рассинхронизации более чем на 5 сек.
- [\*] Поправлен механизм установки статусов устройств не на связи при старте/остановке драйвера.

### 2024.3 (15.09.2024)

[+] Включено разграничение прав для управления конфигурациями.

[\*] Исправлена ошибка запуска Менеджера конфигураций на удаленных компьютерах.

### 2024.2 (06.09.2024)

[+] Поддерживается запуск конфигуратора Elsys из панели управления ПК «Бастион-3» с авторизацией операторов и разграничением прав доступа.

[+] Добавлена поддержка считывателей ESDP.

[+] Поддержаны проектные варианты исполнения контроллера NG-1000.

[\*] Инициализация антипассбэка завершилась ошибкой. Исправлено.

[\*] Запись логов перенесена в отладочную консоль.

[\*] При смене уровня доступа у карты возникали ошибки конфигурации. Исправлено.

[\*] Профили персонала могли иметь одинаковые имена. Исправлено.

[\*] Не работали профили настроек персонала для контроллеров. Исправлено.

[\*] Не восстанавливалась связь с сервисом интеграции после перезапуска драйвера. Исправлено.

[\*] Исправлено ошибочное отображение состояния установки драйвера в «Мониторе состояний».

### 3.0.1 (10.11.2022)

Начальная версия модуля.