



**Программный продукт  
аппаратно-программного комплекса**

**ElsysPass**

**Версия 1.0**

**Руководство пользователя**

## Оглавление

1	Общие сведения.....	7
1.1	Возможности ПО ElsysPass.....	7
1.2	Требования к аппаратному и программному обеспечению.....	8
2	Подготовка программного обеспечения к эксплуатации .....	8
2.1	Запуск и выгрузка системы.....	8
2.2	Работа с формами редактирования баз данных.....	10
2.3	Последовательность действий при настройке.....	11
2.4	Работа со списком драйверов системы .....	12
2.5	Настройка пользовательских полномочий и добавление пользователей.....	12
2.6	Настройка профилей пользователей .....	14
2.6.1	Общие настройки .....	14
2.6.2	Параметры отображения сообщений .....	15
2.6.3	Параметры отображения расширенных сообщений.....	17
2.6.4	Параметры отображения фотоидентификации .....	18
2.7	Настройка графических планов .....	19
2.7.1	Работа с деревом планов .....	20
2.7.2	Расстановка пиктограмм .....	22
2.7.3	Рисование многоугольников.....	23
2.7.4	Настройка свойств пиктограмм.....	23
2.7.5	Дополнительные параметры графической подсистемы.....	26
2.8	Настройка параметров обработки событий .....	27
2.8.1	Время актуальности событий.....	27
2.8.2	Параметры записи протокола.....	28
2.8.3	Редактирование событий .....	29
2.8.4	Настройка приоритетов событий.....	31
2.8.5	Установка шрифтов для отображения событий .....	32
2.9	Настройка сценариев.....	32
2.10	Настройка реакций на события .....	33
2.11	Настройка областей контроля.....	35
2.12	Настройка глобального контроля последовательности прохода.....	39
2.13	Настройка счётчиков персонала .....	40
2.14	Синхронизация времени .....	40
2.15	Настройка расположения файлов .....	41
2.16	Конфигурация рабочих станций .....	42
3	Функции драйвера СКУД Elsys.....	43
3.1	Меню драйвера.....	43
3.2	Поиск контроллеров .....	44
3.2.1	Поиск сетевых контроллеров .....	45

3.2.2	Поиск контроллеров доступа .....	47
3.3	Конфигуратор оборудования .....	50
3.3.1	Общие настройки драйвера .....	54
3.3.2	Настройка сетевых контроллеров Elsys-MB-Net .....	58
3.3.3	Настройка контроллеров Elsys-MB .....	60
3.3.4	Работа с конфигурациями контроллеров Elsys-MB .....	65
3.3.5	Настройка точек доступа .....	72
3.3.6	Настройка двери с двусторонним контролем доступа .....	76
3.3.7	Настройка турникета .....	76
3.3.8	Настройка ворот и шлагбаумов .....	78
3.3.9	Настройка входов .....	79
3.3.10	Настройка выходов и групп выходов .....	81
3.3.11	Настройка считывателей .....	83
3.3.12	Особенности настройки контроллеров Elsys-MB-SM .....	88
3.3.13	Особенности настройки модулей Elsys-IO/MB .....	89
3.3.14	Управление устройствами из конфигуратора оборудования .....	89
3.3.15	Установка ограничений доступа к различным функциям драйвера .....	91
3.4	Инициализация и управление контроллерами .....	93
3.4.1	Инициализация контроллеров .....	93
3.4.2	Управление контроллерами .....	95
3.5	Проверка текущего состояния контроллеров .....	98
3.5.1	Проверка конфигурации контроллеров .....	98
3.5.2	Проверка наличия связи с контроллерами .....	100
3.6	Панель управления драйвера .....	101
3.7	Дополнительные сведения по настройке драйвера СКУД Elsys .....	104
3.7.1	Система программируемых аппаратных взаимодействий .....	104
3.7.2	Дополнительные полномочия персонала .....	114
3.7.3	События драйвера .....	118
3.7.4	Команды контроллеров Elsys-MB .....	129
3.8	Настройка системы с использованием двойной идентификации (PIN-код и карта) 130	
4	Работа в штатном режиме .....	131
4.1	Загрузка и выход из системы .....	131
4.2	Блокировка и передача дежурства .....	131
4.3	Основные элементы интерфейса пользователя .....	131
4.4	Работа с сообщениями системы .....	133
4.4.1	Просмотр и анализ текущих сообщений .....	133
4.5	Работа с тревожными событиями .....	134
4.6	Режим фотоидентификации .....	135
4.7	Графическое представление устройств .....	135

4.7.1	Общие сведения .....	135
4.8	Пиктограммы основных устройств .....	136
4.9	Управление оборудованием .....	138
4.9.1	Управление через графические планы .....	138
4.9.2	Панели управления драйвера .....	138
4.9.3	Выполнение сценариев .....	139
4.10	Сервисные функции .....	139
4.10.1	Поиск персонала .....	139
4.10.2	Добавление сообщений в протокол .....	140
4.10.3	Добавление сообщений учета рабочего времени .....	141
4.10.4	Поиск устройств на графических планах .....	142
5	Работа с пропусками .....	142
5.1	Общие сведения .....	142
5.1.1	Возможности системы .....	142
5.1.2	Основные понятия и принципы работы системы .....	143
5.2	Настройка параметров работы системы .....	144
5.2.1	Общие настройки системы .....	144
5.2.2	Корпоративные коды .....	145
5.2.3	Настройка разграничения доступа к функциям .....	146
5.3	Настройка настольного считывателя .....	146
5.3.1	Настройка списка дополнительных параметров личной карточки .....	147
5.4	Выполнение основных операций с пропусками .....	147
5.4.1	Добавление и редактирование заявок на пропуска .....	147
5.4.2	Управление списком карт доступа .....	151
5.4.3	Редактирование списка организаций и подразделений .....	152
5.4.4	Работа со словарями .....	153
5.4.5	Выдача пропусков .....	154
5.4.6	Возврат пропусков .....	155
5.4.7	Изъятие пропусков .....	155
5.4.8	Удаление пропусков .....	155
5.4.9	Групповые операции с пропусками .....	155
5.4.10	Получение статистической информации .....	156
5.4.11	Просмотр истории операций .....	157
5.5	Управление отображением пропусков .....	157
5.5.1	Возможности фильтрации .....	157
5.5.2	Поиск пропусков .....	158
5.5.3	Настройка отображаемых полей .....	160
5.5.4	Сортировка пропусков .....	160
5.6	Настройка уровней доступа .....	160
5.6.1	Понятие уровня доступа .....	160

5.6.2	Настройка праздничных дней.....	161
5.6.3	Настройка временных блоков.....	161
5.6.4	Работа с обычными (сложными) уровнями доступа .....	164
5.6.5	Инициализация оборудования .....	165
5.7	Взаимодействие с внешними программами.....	166
5.7.1	Импорт данных.....	166
5.7.2	Экспорт данных .....	172
5.7.3	Замечания по работе с форматом XML .....	172
5.8	Подготовка и печать отчетов.....	173
5.9	Горячие клавиши основного окна ПО бюро пропусков .....	173
6	Получение отчетов по событиям .....	174
6.1	Общие сведения.....	174
6.2	Установка параметров отчёта .....	176
6.2.1	Выбор объектов для отчёта.....	176
6.2.2	Выбор событий для отчета .....	177
6.2.3	Установка дополнительных параметров отчёта.....	178
6.3	Просмотр отчётов.....	179
6.3.1	Табличное представление отчёта.....	179
6.3.2	Просмотр отчётов в виде для печати .....	180
6.3.3	Просмотр статистики по персоналу.....	181
6.4	Работа с пользовательскими видами отчётов.....	182
6.5	Настройка путей к базам данных.....	182
7	Отчеты об отработанном времени .....	183
7.1	Общие положения .....	183
7.2	Конфигурация системы учета рабочего времени .....	183
7.3	Генератор отчетов системы учета рабочего времени .....	184
7.3.1	Общие положения.....	184
7.3.2	Редактор графиков работы.....	185
7.3.3	Использование шаблонов графиков работы .....	186
7.3.4	Виды отчетов .....	188
7.4	Формирование событий рабочего времени на основе протокола .....	189
8	Расширенные возможности запуска системы.....	190
8.1	Параметры командной строки.....	190
8.2	Запуск системы с ожиданием загрузки драйвера HASP .....	191
8.3	Запуск системы без полномочий администратора.....	191
8.3.1	Доступ к разделам системного реестра .....	191
8.3.2	Параметры безопасности NTFS.....	193
9	Обслуживание баз данных.....	195
9.1	Общие сведения.....	195
9.2	Использование утилиты «Обслуживание БД» (BArchive.exe).....	196

9.2.1	Основные понятия и принцип работы .....	196
9.2.2	Резервирование и восстановление баз данных.....	196
9.3	Использование IB Expert для обслуживания БД .....	199
9.3.1	Настройка среды IBExpert.....	199
9.3.2	Регистрация БД в IB Expert.....	199
9.3.3	Резервное копирование БД.....	201
9.3.4	Восстановление БД .....	201
9.3.5	Изменение параметров БД .....	202
9.3.6	Проверка баз данных.....	202
9.3.7	Менеджер пользователей.....	203
9.4	Установка паролей для доступа к базам данных .....	204
9.5	Конфигурация сервера Firebird вручную .....	205
9.6	Конфигурация VDE вручную .....	205
10	Обновление версии программного обеспечения.....	207
10.1	Обновление БД с помощью программы DBPatch .....	207
10.2	Обновление БД с помощью IB Expert.....	209
10.3	Сравнение структуры базы данных с эталонной базой.....	210

## 1 Общие сведения

### 1.1 Возможности ПО ElsysPass

ПО ElsysPass предназначено для мониторинга и управления СКУД Elsys и позволяет обслуживать до 5 точек доступа при двухстороннем контроле прохода или до 10 при одностороннем. Возможно смешанное использование двухсторонних и односторонних точек доступа с суммарным количеством считывателей не более 10 и устройств управления (УУ) не более 5.

В качестве УУ для расширения системы можно использовать любые модификации контроллеров серии Elsys-MB и КСК Elsys-MB-Net.

Программное обеспечение ElsysPass обеспечивает:

- работу с любыми вариантами исполнений устройств управления серии Elsys-MB - Elsys-MB-SM, «Elsys-MB-Light», «Elsys-MB-Standard», «Elsys-MB-Pro», «Elsys-MB-Pro4»;
- добавление в базу данных до 5 устройств управления, рассчитанных на подключение суммарно до десяти считывателей карт доступа, что позволяет оснастить системой контроля и управления доступом до 10 дверей с односторонним или до 5 дверей с двухсторонним контролем прохода;
- подключение линий связи оборудования СКУД как через различные преобразователи интерфейсов, так и через коммуникационные сетевые контроллеры Elsys-MB-Net;
- организацию до 5 рабочих мест операторов / администраторов системы (дополнительные рабочие места приобретаются отдельно) с гибкой системой распределения полномочий по доступу к функциям мониторинга, управления и настройки параметров по имени и паролю пользователя;
- Протоколирование событий в системе;
- Возможность формирования и распечатки отчетов по событиям и трудовой дисциплине (суммарное время присутствия в контролируемой области по каждому рабочему дню в течение выбранного интервала);
- Отображение планов объекта и размещение на них пиктограмм оборудования;
- Управление состоянием двери из контекстного меню пиктограммы (открыть, заблокировать, разблокировать, вернуть в нормальный режим);
- Отображение информации о текущих событиях в окнах штатных и тревожных сообщений с возможностью протоколирования фактов подтверждения тревог оператором;
- вывод расширенных сообщений о тревожных событиях;

- ведение базы данных постоянных пропусков персонала;
- возможность интеграции с системой видеонаблюдения и регистрации «Бастион-Видео»;
- возможность обновления ПО ElsysPass до драйвера «Бастион-Elsys» на льготных условиях, обеспечивающая дальнейшее развитие системы по количеству обслуживаемых точек прохода, а также интеграцию с подсистемами охранно-пожарной сигнализации и видеонаблюдения, поддерживаемыми аппаратно-программным комплексом интегрированной системы безопасности «Бастион» и поддержку дополнительных программных модулей АПК ИСБ «Бастион» для работы с базами данных персонала и событий.

## 1.2 Требования к аппаратному и программному обеспечению

Поддерживаемые операционные системы: Windows 2000 Professional / Windows 2000 Server / Windows XP Professional / Windows 2003 Server / Windows Vista.

**Не поддерживаются** Windows NT 4.0, Windows 95/98/Me.

Дополнительные компоненты, необходимые для работы комплекса:

- *Microsoft XML Parser 3*. Устанавливается инсталлятором ElsysPass при необходимости.
- *DirectX 9.0* для систем видеонаблюдения.
- OpenGL.
- *Adobe Reader* – устанавливается отдельно с инсталляционного диска комплекса. Adobe Reader необходим для чтения документации.

Рекомендуется использовать компьютер, оснащенный процессором с тактовой частотой не менее 2 GHz, памятью не менее 512 Мб.

Видеоадаптер и монитор должны обеспечивать разрешение не ниже, чем 1024\*768, HiColor. Видеокарта должна поддерживать технологии DirectX и OpenGL. Рекомендуется использовать монитор с диагональю экрана не менее 17 дюймов.

Рекомендуется использовать источники бесперебойного питания. Нештатное выключение компьютера может привести к потере пользовательских данных.

## 2 Подготовка программного обеспечения к эксплуатации

### 2.1 Запуск и выгрузка системы

Запустите ПО ElsysPass, щёлкнув дважды мышью по ярлыку на рабочем столе или выбрав пункт ElsysPass в главном меню.

При первом запуске система выведет окно, в котором необходимо указать начальные параметры для СКУД ELSYS (Рис. 1). Рекомендуется подключить СКУД ELSYS к компьютеру до первого запуска системы.

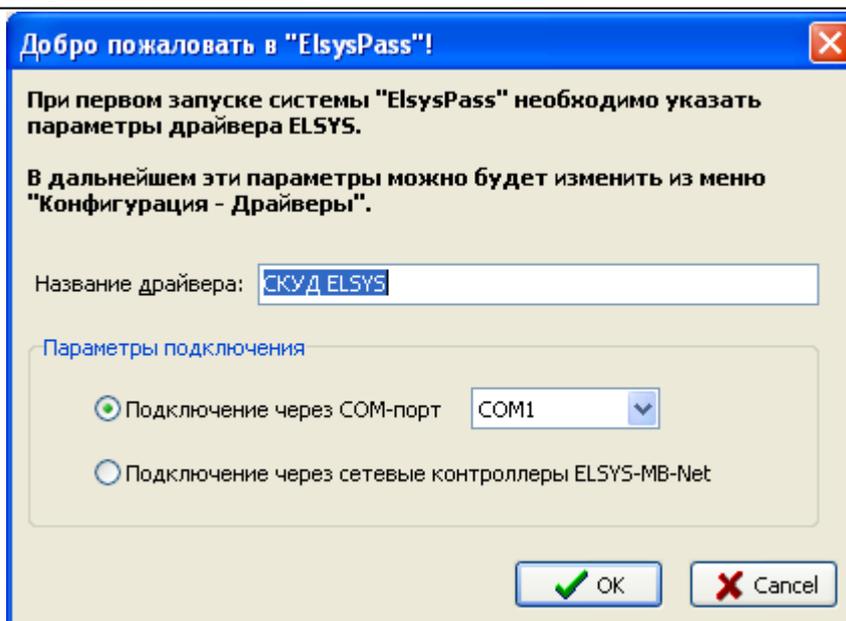


Рис. 1. Окно начальной настройки СКУД ELSYS

Выберите порт, к которому физически подключено оборудование ELSYS.

После нажатия ОК система продолжит загрузку и выведет запрос имени и пароля пользователя. Введите имя **q** и пароль **q**.

После этого появится окно поиска контроллеров (Рис. 2).

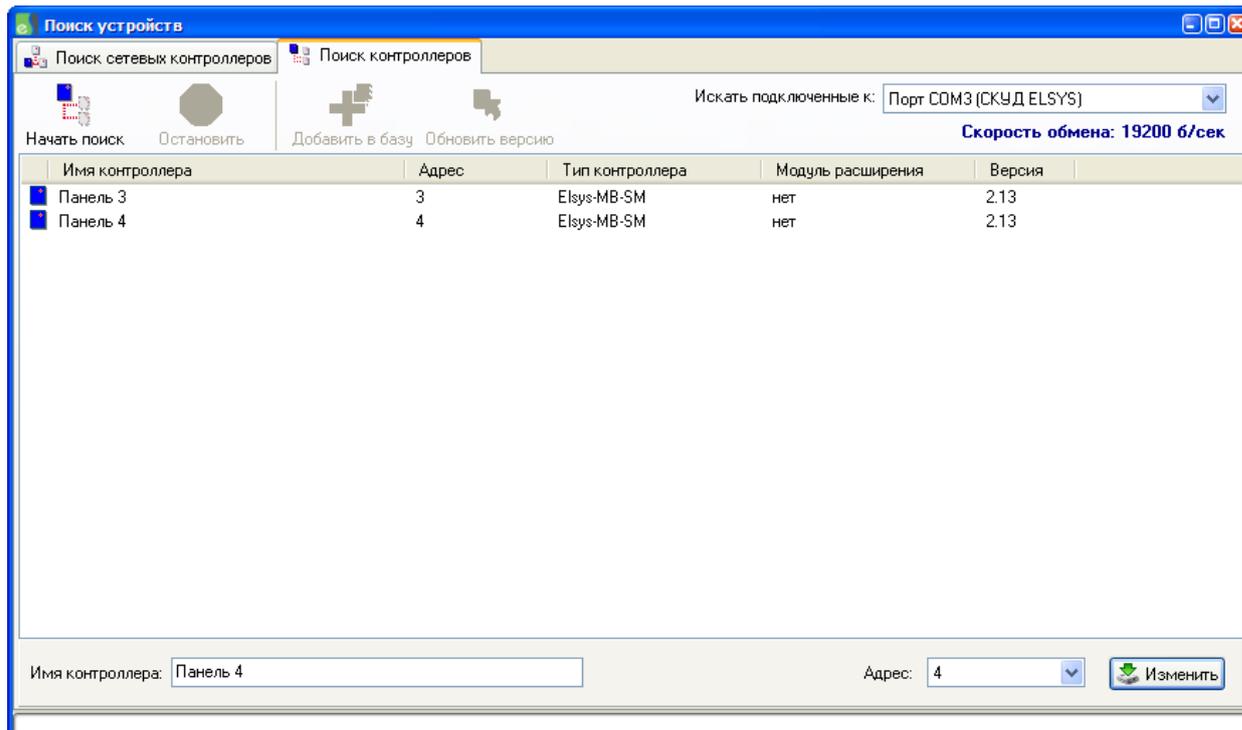


Рис. 2. Окно поиска контроллеров

Для запуска поиска нажмите кнопку «Начать поиск» или F3 на клавиатуре. После того, как все контроллеры будут найдены, поочередно выберите их и нажмите кнопку «Добавить в базу» для каждого контроллера. Будет выведено окно запроса конфигурации контроллера (Рис. 3).

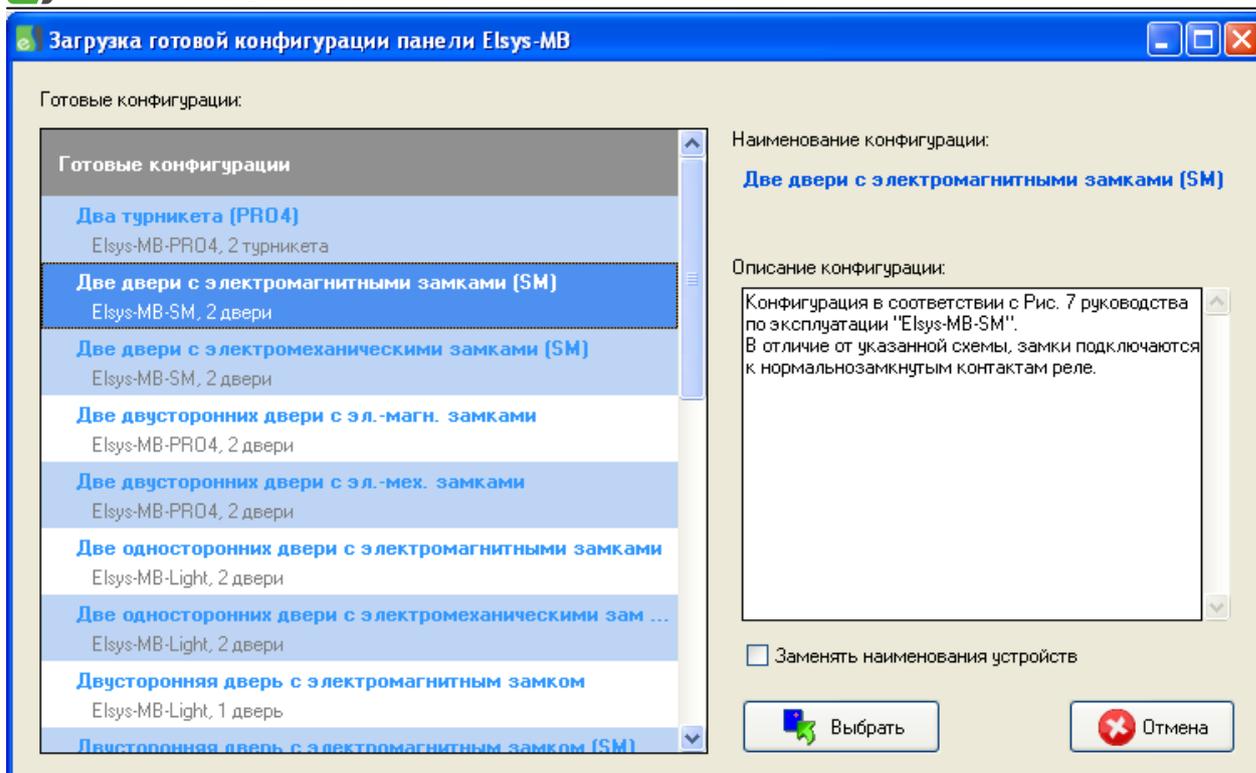


Рис. 3. Загрузка конфигурации контроллера

Выберите конфигурацию, соответствующую схеме соединения оборудования, в списке слева и нажмите кнопку «Выбрать». Контроллер будет добавлен в базу данных, после чего в основном окне программы должны появиться сообщения о восстановлении связи с новым контроллером.

Запуск программы невозможен при отсутствии связи с базой данных. В ходе работы системы при потере связи с БД блокируются функции настройки системы, а также ряд сервисных возможностей. После восстановления связи работа системы продолжается в штатном режиме.

Для запуска системы без полномочий администратора см. п. 8.3.

## 2.2 Работа с формами редактирования баз данных

Все формы для работы с отдельными таблицами базы данных имеют сходный интерфейс для навигации по таблице и редактирования данных.

В верхней части таких форм находится специальный элемент управления, имеющий следующий вид:



Рис. 4. Навигатор по таблице базы данных

Назначение кнопок:

-  Переход к первой записи.
-  Переход к предыдущей записи.
-  Переход к следующей записи.

-  Переход к последней записи.
-  Добавить новую запись.
-  Удалить текущую запись.
-  Войти в режим редактирования текущей записи.
-  Сохранить изменения в текущей записи (сохранить запись).
-  Отменить изменения текущей записи.
-  Обновить (перечитать из базы данных) содержимое таблицы.
-  Вызов окна поиска.

Отдельные кнопки в ряде случаев могут отсутствовать. Следует иметь в виду, что:

Редактирование данных производится только в специальных элементах управления, но не в таблице в нижней части окна;

Переход из режима просмотра в режим редактирования текущей записи происходит автоматически при попытке изменить содержимое любого поля;

Сохранение изменений текущей записи происходит автоматически при попытке выбрать любую из кнопок (кроме кнопки «отмены изменений записи») навигатора.

Поиск данных производится в отдельном окне и позволяет искать записи по 1 или 2 полям, объединяя условия поиска по «и» или «или». Поиск может производиться по любым текстовым и числовым полям, принадлежащим редактируемой таблице.

Горячие клавиши для редактирования данных:

- Ins          Вставка новой записи.
- Ctrl+S      Сохранение текущей записи.
- Esc          Отмена изменений в текущей записи.
- Enter        Переход в режим редактирования текущей записи, если при нажатии была активна таблица.
- Ctrl+F      Вызов окна поиска.

## 2.3 Последовательность действий при настройке

Настройку системы рекомендуется производить в следующем порядке:

1. При первом запуске системы выбрать номер порта, к которому будет подключаться оборудование Elsys.
2. Настроить драйвер Elsys.
3. Настроить полномочия, список пользователей (п. 2.5), и профили пользователей (п. 2.6).
4. Расставить пиктограммы на графических планах (п. 2.7).
5. Настроить параметры обработки событий (п. 2.8), сценарии и реакции на события.

6. Настроить области контроля, глобальный контроль последовательности прохода и систему учёта рабочего времени.
7. Выполнить все остальные требуемые настройки (можно производить в произвольном порядке).

## 2.4 Работа со списком драйверов системы

Свойства установленных драйверов можно посмотреть, выбрав пункт меню «Конфигурация→Драйверы».

В системе всегда присутствует 2 драйвера – СКУД Elsys и компьютерной системы видеонаблюдения (КСВ) «Бастион-Видео».

Назначение и правила заполнения полей базы данных устройств:

*Название устройства* - служит для ввода уникального названия устройства, обеспечивающего его идентификацию при дальнейшей настройке ПО. Поле может содержать любые печатные символы в русском и / или английском регистрах. Общая длина названия (включая пробелы) не должна превышать 40 символов, например, «Система ТВ наблюдения».

*Порт* - определяет номер СОМ-порта той рабочей станции, к которой подключено устройство. Номер может быть выбран из диапазона от 1 до 15, однако реальное количество свободных СОМ-портов может быть меньше. Для корректного выбора необходимо определить номера доступных (не занятых другими устройствами) СОМ-портов на выбранной рабочей станции.

**Внимание!** Использование недоступных номеров СОМ-портов (например, занятых другими устройствами - мышью или модемом) приведет после перезагрузки программы к сообщению об ошибке: «Ошибка инициализации драйвера <Название драйвера>. Невозможно открыть порт <Номер порта>». При появлении такого сообщения необходимо либо освободить указанный порт, либо задать другой порт в окне «Конфигурация драйверов».

Для того чтобы внесенные изменения вступили в силу, необходимо перезапустить программу на всех рабочих станциях системы безопасности.

## 2.5 Настройка пользовательских полномочий и добавление пользователей

Окно настройки пользовательских полномочий доступно из меню «Конфигурация→Полномочия пользователей», (Рис. 5). Окно содержит несколько вкладок, в соответствии с установленными подсистемами.

Поле «*Приоритет*» определяет минимально необходимый уровень пользовательских полномочий для выполнения операции. Большинство настроек полномочий пользователей можно оставить без изменений.

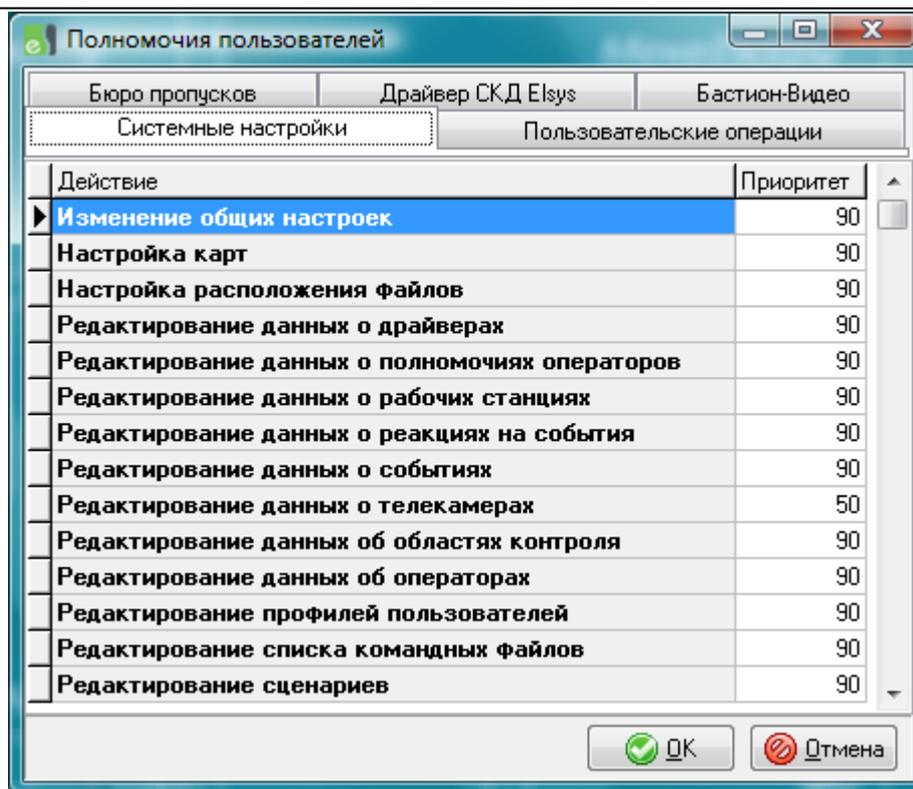


Рис. 5. Окно настройки полномочий пользователей

Для добавления пользователей и редактирования их полномочий следует выбрать пункт меню «Конфигурация→Пользователи» (Рис. 6).

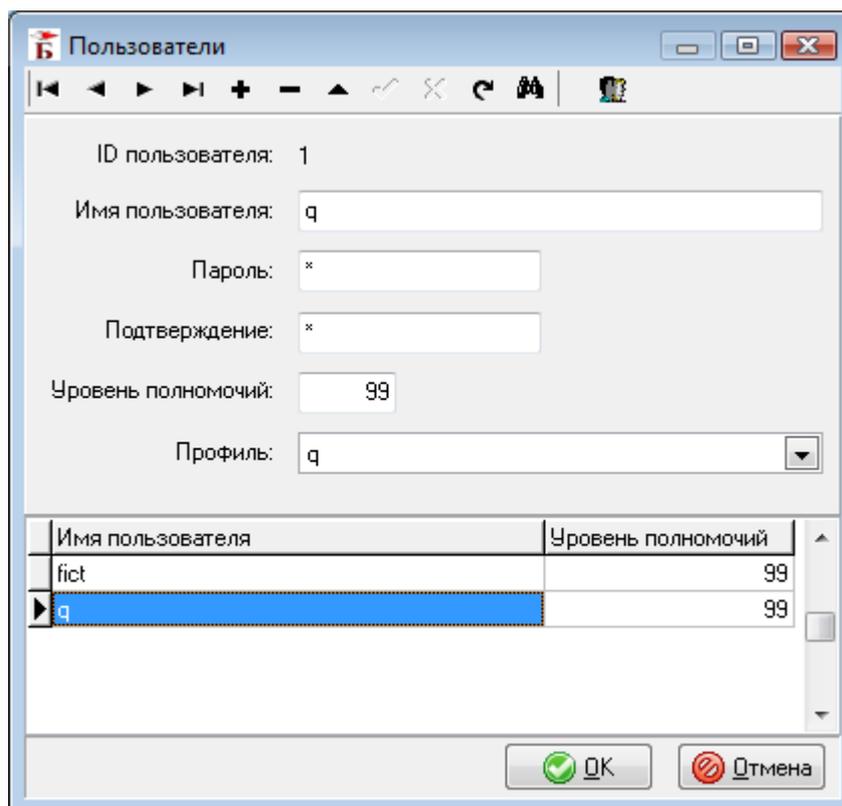


Рис. 6. Форма редактирования данных о пользователях

Для добавления нового пользователя необходимо:

- нажать клавишу «добавить запись»;
- ввести имя и пароль пользователя в соответствующих полях окна. Имя и пароль могут содержать любые печатные символы в русском или английском регистрах и цифры, причем строчные и прописные буквы различаются при анализе пароля;
- подтвердить введенный пароль, набрав его повторно;
- указать требуемый профиль и уровень полномочий пользователя;
- нажать клавишу «сохранить запись».

Рекомендуется добавлять отдельного оператора комплекса ElsysPass на каждого человека, работающего с системой. Это может быть полезно при анализе протокола событий (например, определить, в чью смену случилось происшествие или кто изменял настройки). При смене дежурства следует проводить повторный вход в ПО ElsysPass под новым именем. Для каждого пользователя назначается один из настроенных заранее профилей пользователей.

Обычно рекомендуется дежурному оператору поста охраны присвоить уровень полномочий 10, оператору бюро пропусков – 50, администратору – 90..99.

При первоначальной настройке можно для всех пользователей указать один профиль.

## 2.6 Настройка профилей пользователей

### 2.6.1 Общие настройки

Для настройки профилей пользователей следует выбрать пункт меню «Конфигурация→Профили пользователей». Профиль пользователя (Рис. 7) задаёт ряд настроек пользовательского интерфейса, специфичных для группы операторов. Кроме того, на основе профилей пользователей осуществляется маршрутизация сообщений, разграничивающая зоны ответственности пользователей и распределяющая поток событий между операторами системы. При входе в программу, независимо от компьютера, на котором это производится, загружается тот профиль, который указан для пользователя. Один и тот же профиль можно назначить нескольким пользователям.

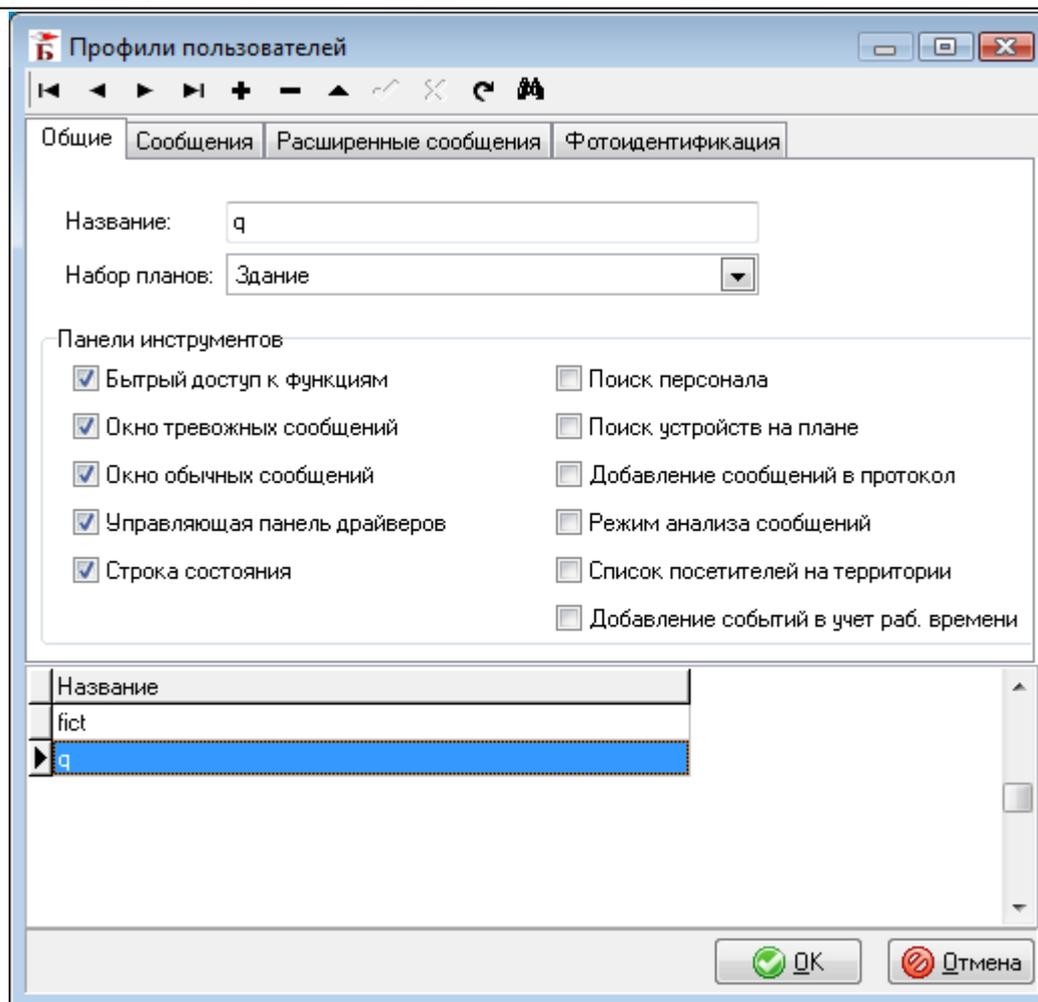


Рис. 7. Окно настройки профилей пользователей

На вкладке «Общие» можно задать *название профиля*, определить *набор графических планов*, используемых для профиля, и выбрать, какие панели инструментов показать, а какие скрыть.

### 2.6.2 Параметры отображения сообщений

На странице «Сообщения» (Рис. 8) можно задать, какие сообщения будут отображаться системой. Следует иметь в виду, что параметры отображения и параметры записи в протокол не влияют друг на друга. Поэтому, даже если сообщение не отображается, оно может быть записано в журнал событий.

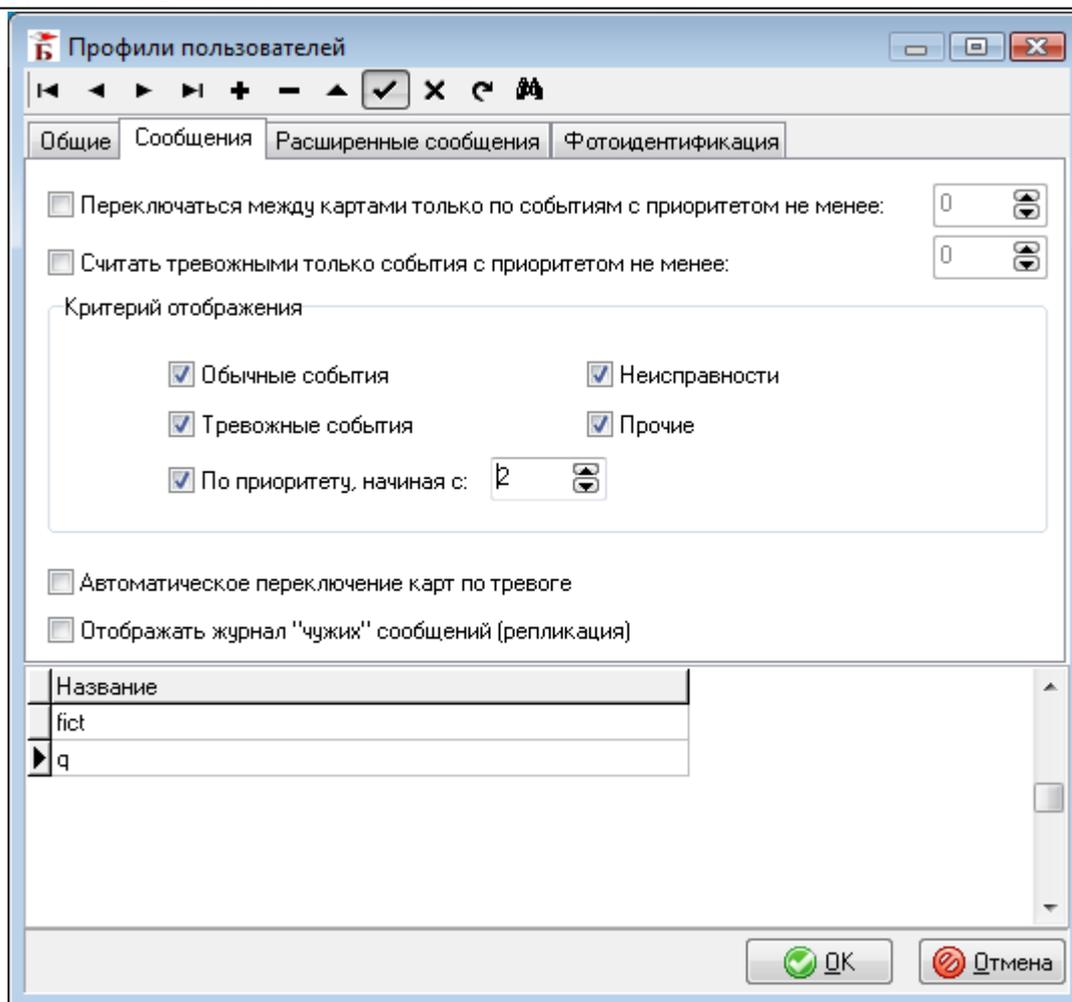


Рис. 8. Настройка параметров отображения сообщений

Система позволяет определять критерий отображения на основе типа сообщений (обычное, тревожное, неисправность, прочие), и их приоритета.

Флаги типов сообщений объединяются по логическому «или», а флаг отбора по приоритету – по логическому «и» со всеми остальными. Так, изображённые на Рис. 8 настройки обеспечивают вывод сообщений для всех событий с приоритетом от 2.

*Автоматическое переключение карт по тревоге* – при установленном флаге графические планы будут автоматически переключаться для отображения места возникновения последнего тревожного события.

*Переключаться между картами только по событиям с приоритетом не менее заданного* – опция имеет смысл только при включенном режиме автопереключения по событиям. В этом режиме при возникновении тревожного события система перейдет к тому графическому плану, на котором установлено устройство-источник данного события. Исключить излишне частое переключение планов можно, при помощи соответствующей настройки приоритетов событий.

*Считать тревожными только события с приоритетом не менее заданного* – с помощью этой настройки можно переопределить тип события, присваиваемый системой по умолчанию (например, низкоприоритетные тревоги могут считаться обычными сообщениями).

### 2.6.3 Параметры отображения расширенных сообщений

Страница «Расширенные сообщения» (Рис. 9) предназначена для настройки параметров отображения расширенных сообщений.

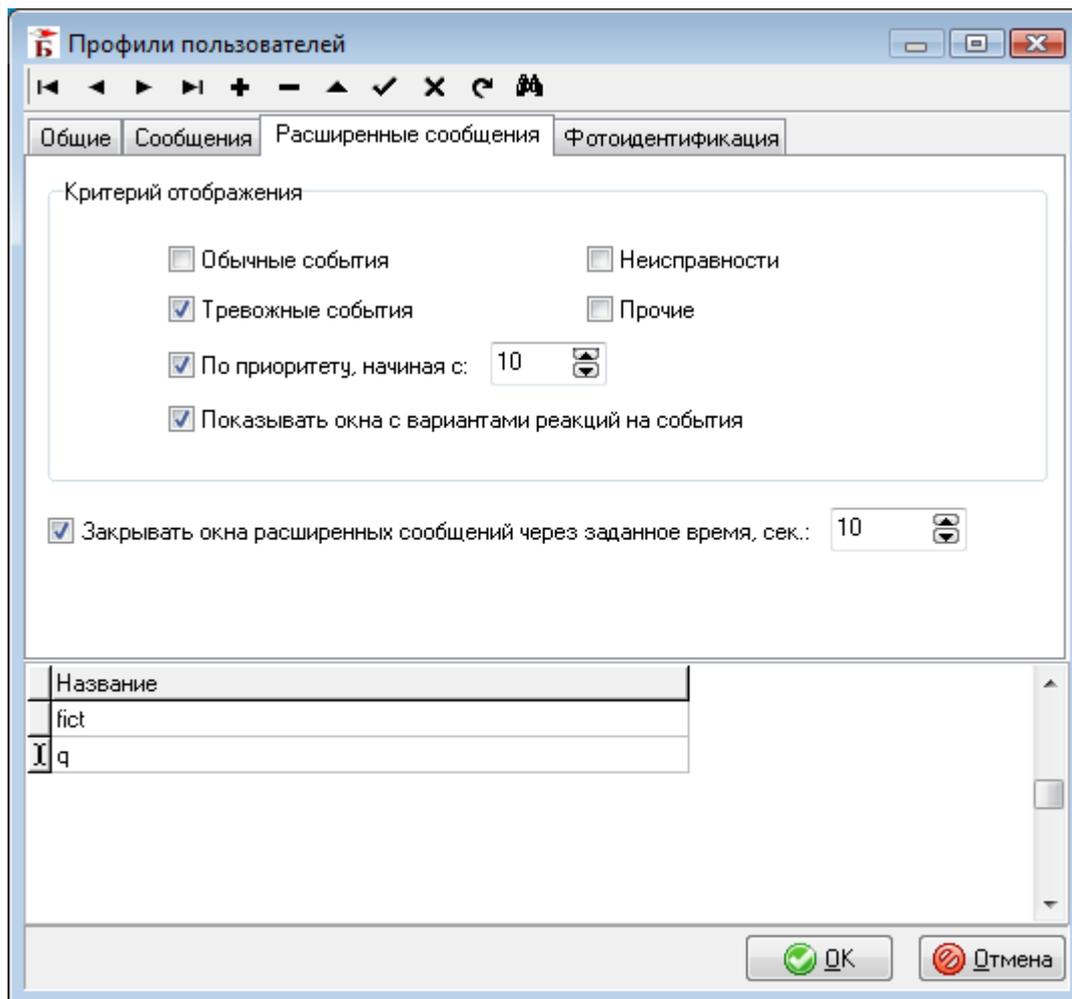


Рис. 9. Настройка параметров отображения расширенных сообщений

Окна расширенных сообщений (Рис. 10) предназначены для привлечения внимания оператора к особо важным сообщениям, поэтому к установке режима их отображения следует относиться особенно внимательно.

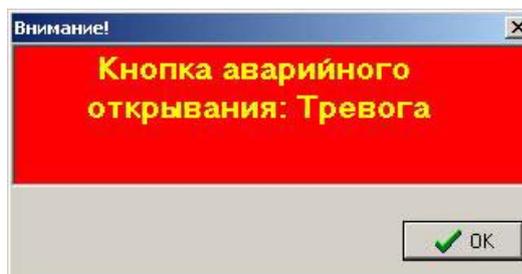


Рис. 10. Окно расширенного сообщения

Так же как и для простых текстовых сообщений, система предоставляет возможность установки фильтра по типу события и его приоритету. Так, изображённые на Рис. 9 настройки обеспечивают вывод расширенных сообщений только для тревожных событий с приоритетом равным или большим 10.

**Внимание!** Для вывода расширенного сообщения, кроме выполнения условий фильтрации, у события должен быть приоритет, с включенной опцией «Выводить расширенное сообщение» (см. п. 2.8.3).

Опция «Закрывать окна расширенных сообщений автоматически» (через заданный промежуток времени) предназначена для предотвращения загромождения основного окна программы излишней (устаревшей) информацией.

#### 2.6.4 Параметры отображения фотоидентификации

Вкладка «Фотоидентификация» (Рис. 11) предназначена для настройки режима отображения окон фотоидентификации. Режим фотоидентификации сотрудников предназначен для проведения сравнения лица, предъявившего карту, с фотографией подлинного владельца карты доступа и принятия решения о предоставлении или не предоставлении доступа. Фотографии сотрудников должны быть предварительно занесены в базу данных программы.

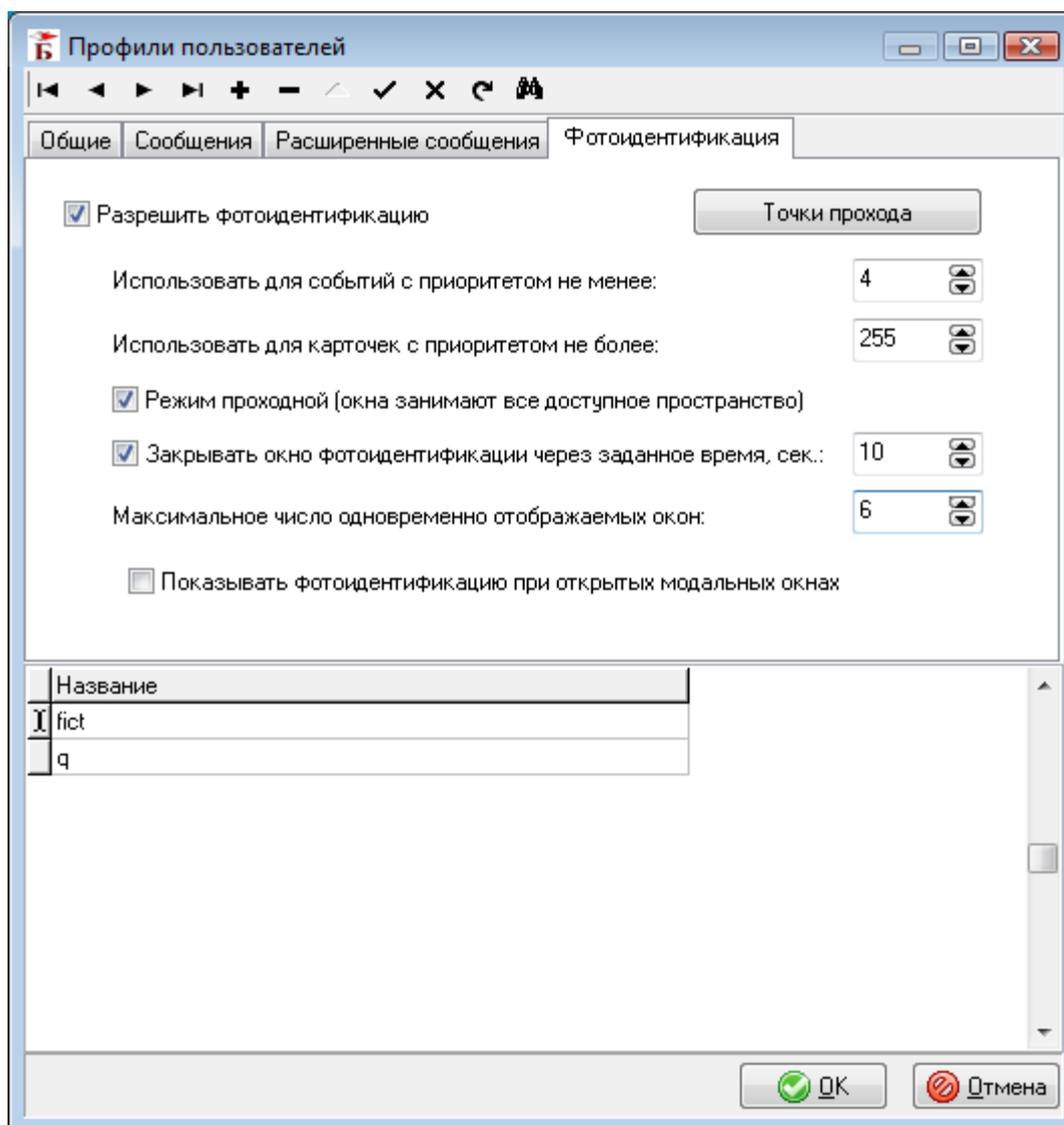


Рис. 11. Окно настройки параметров фотоидентификации

Система позволяет регулировать отображение окон фотоидентификации по следующим признакам:

*Использовать для событий с приоритетом не менее заданного.* Опция позволяет установить фильтр на вывод окон фотоидентификации по приоритету события.

*Использовать для карточек с приоритетом не более заданного.* Опция позволяет установить фильтр на вывод окон фотоидентификации по приоритету карты доступа.

*Режим проходной (окна занимают все доступное пространство).* Этот режим рекомендуется использовать на рабочем месте поста охраны на проходной. При этом, окна с фотографиями владельцев карт будут занимать все пространство, обычно отводимое графическим планам. При этом окна фотоидентификации не будут перекрывать друг друга.

*Закрывать окно фотоидентификации автоматически через заданный промежуток времени.* Позволяет закрывать окна с устаревшей информацией автоматически.

*Максимальное число одновременно отображаемых окон.* Позволяет автоматически закрывать окна фотоидентификации при предъявлении новых карт доступа. Допустимые значения – от 0 до 16. При установке значения 0 ограничение отсутствует.

*Показывать фотоидентификацию при открытых модальных окнах.* Если выключено (по умолчанию), то при работе в любых окнах настройки системы окна фотоидентификации отображаться не будут.

Кнопка «Точки прохода» позволяет задать список точек доступа, события от которых должны участвовать в фотоидентификации (Рис. 12).

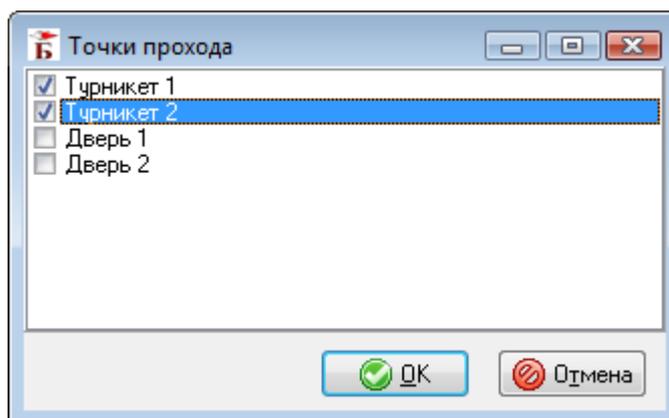


Рис. 12. Окно определения точек прохода для фотоидентификации

## 2.7 Настройка графических планов

Использование графических планов обеспечивает интерактивное управление устройствами и наглядное отображение текущего состояния устройств в системе.

На Рис. 13 изображены контекстные меню, с помощью которых оператор может управлять режимами различных устройств.

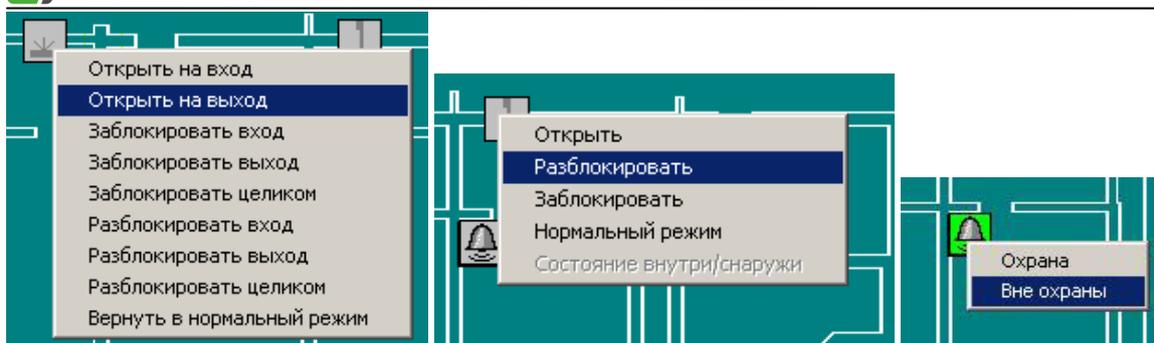


Рис. 13. Контекстные меню для управления устройствами.

В качестве графических планов могут быть использованы изображения как векторном (\*.DXF), так и в растровом (\*.JPG, \*.BMP) форматах. Для более корректного масштабирования плана рекомендуется использовать векторные планы. Не рекомендуется использовать растровые файлы с разрешением более 1024x1024.

### 2.7.1 Работа с деревом планов

Для входа в режим настройки графических планов выберите пункт меню «Конфигурация→Настройка карт». При этом на экране появится отдельное окно с деревом устройств (Рис. 14).

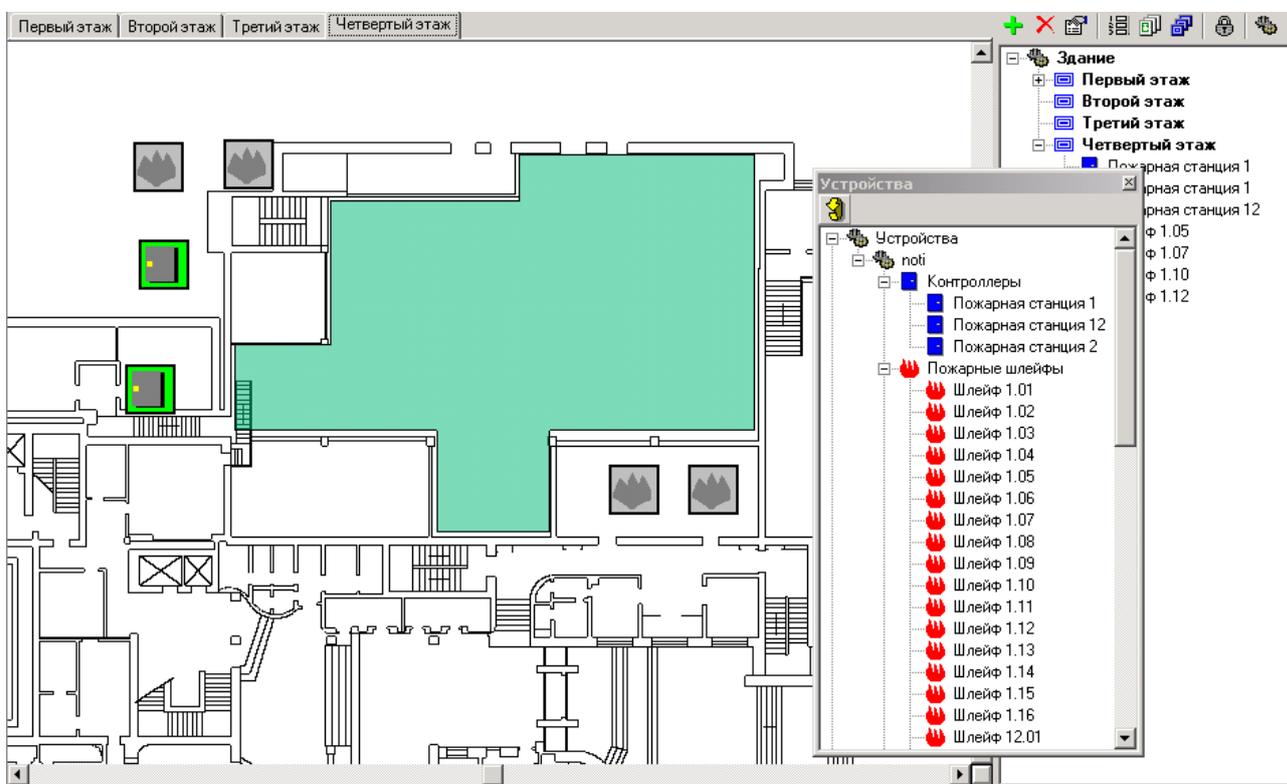
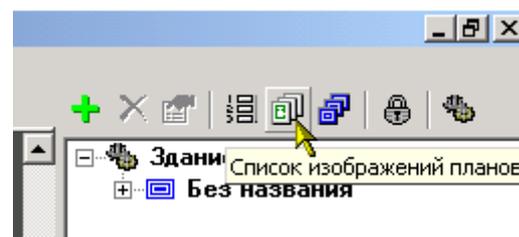


Рис. 14. Режим настройки карт

Изображения планов хранятся в базе данных. Управление ими осуществляется с помощью окна «Список изображений планов» (Рис. 15). Оно вызывается из панели над деревом планов или из



окон свойств/добавления планов. В этом окне можно добавить из файла, удалить, переименовать или экспортировать в файл изображение плана.

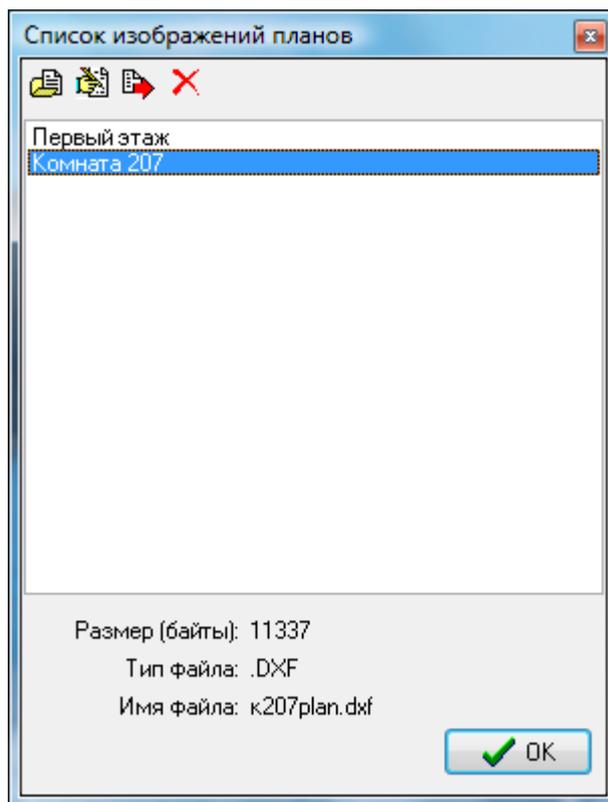


Рис. 15. Окно список изображений планов

Для добавления нового плана выберите верхний узел дерева и из контекстного меню выберите пункт «Добавить» или кнопку «+» на панели над деревом планов. В появившемся окне укажите изображение и следующие параметры:

*Описание.* Текст, появляющийся в качестве названия плана (например, на закладках основной формы). Планы не могут иметь одинаковые названия.

*Приоритет.* Используется при включенном режиме автопереключения планов по событиям для выбора наиболее приоритетного плана с пиктограммой устройства-источника события.

*Цвета.* Для векторных файлов можно указать цвет отображения фона, линий и шрифтов. Для этого нужно нажать кнопку «Цвета». В появившемся окне выбрать один из пунктов: Фон, Линии или Шрифт и щелкнуть по цветному квадрату слева. Появится окно выбора цвета.

После добавления плана в главном окне появляется дополнительная вкладка с именем плана. Всего планов добавлено может быть до 255.

Окно свойств любого объекта дерева планов (в правой части экрана) может быть вызвано из контекстного меню.

Для удаления объекта (плана, пиктограммы) из дерева планов, выберите этот объект и в контекстном меню щелкните на пункте «Удалить» или кнопку «-» на панели над деревом планов.

Существует возможность редактирования наборов планов для разных профилей пользователей. Для этого нажмите на кнопку «Список наборов планов» на панели над деревом планов. В появившемся окне «Выбор набора планов» можно создать, удалить или импортировать из файла набор планов. Выбор осуществляется двойным щелчком по названию набора или выделением набора и нажатием кнопки «ОК».

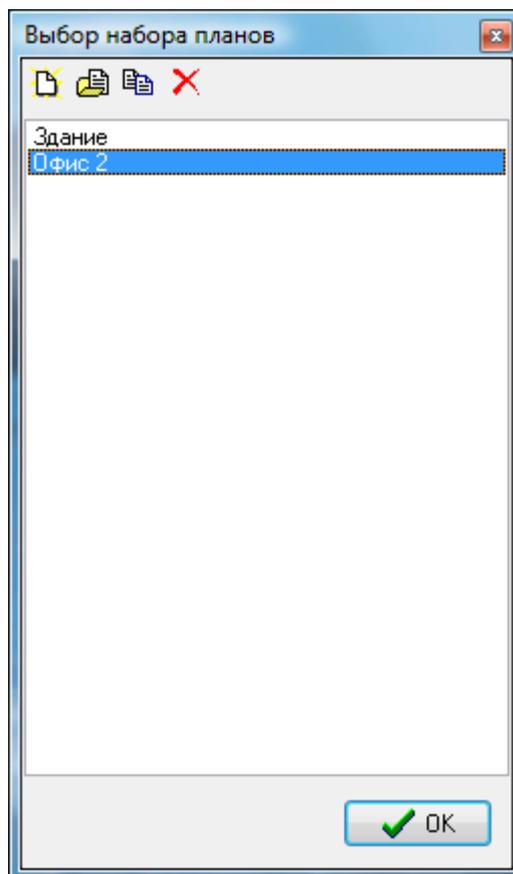


Рис. 16. Окно выбора набора планов

Привязка набора планов к профилю пользователя осуществляется в окне «Профили пользователей» (Рис. 7).

Для выхода из режима настройки планов ещё раз выберите пункт меню «Конфигурация→Настройка карт».

### 2.7.2 Расстановка пиктограмм

После добавления одного или нескольких планов на них могут быть вынесены пиктограммы устройств. Пиктограммы перетаскиваются (механизм «drag and drop») на план из окна дерева устройств (появляется при переходе в режим настройки карт). Все устройства в этом окне разделены на группы. Каждая группа соответствует одному драйверу, включенному в систему. Также существует возможность вынесения на план пиктограммы другого графического плана для оперативного переключения и мониторинга состояния.

В режиме настройки карт возможно также перемещение, удаление или настройка свойств любых имеющихся на плане пиктограмм (с помощью контекстных меню пиктограмм). Имеется возможность выделять и выполнять основные действия (перемещение,

удаление, изменение свойств) сразу нескольких пиктограмм. Для выделения группы пиктограмм поочередно щелкайте по ним мышью, удерживая клавишу Shift.

Перемещение пиктограмм и полигонов можно запретить для текущего плана. Для этого нажмите на кнопку «Фиксация иконок» на панели над деревом планов.

Удалить пиктограмму можно, выделив её и выбрав из её контекстного меню пункт «Удалить».

### 2.7.3 Рисование многоугольников

Каждое устройство в АПК ElsysPass может быть представлено на плане не только пиктограммой, но и многоугольником произвольной формы (см. Рис. 14).

Для того, чтобы нарисовать многоугольник сделайте следующие операции:

Перейдите в режим рисования многоугольников. Для этого щелкните правой кнопкой на свободном месте на плане и выберите пункт «Полигон».

Левой кнопкой мыши щелкайте в углах требуемого многоугольника.

Для завершения рисования щелкните правой кнопкой мыши. Две крайние вершины будут соединены между собой. На экране появится окно с деревом устройств. Выберите устройство, которое будет обозначать многоугольник.

Для выхода из режима рисования многоугольников из контекстного меню плана выберите пункт «Выбор».

### 2.7.4 Настройка свойств пиктограмм

С каждой пиктограммой или многоугольником связано окно свойств, вызывающееся из её контекстного меню в режиме настройки планов. Это окно состоит из двух страниц (Рис. 17 и Рис. 18).

На первой странице (Рис. 17) редактируются общие для всех типов устройств (кроме пиктограмм графических планов) свойства:

*Направление пиктограммы.* Кнопки со стрелками позволяют выбрать одно из направлений отображения пиктограммы. Для некоторых устройств доступна только часть направлений.

*Размер.* С помощью кнопок в группе размер можно установить требуемый масштаб пиктограммы.

*Уровень доступа к устройству.* Определяет минимальный уровень доступа, которым должен обладать оператор для того, чтобы иметь возможность управлять данным устройством. Следует иметь в виду, что уровень доступа назначается на устройство, а не на отдельную пиктограмму, поэтому, если устройство отображается в нескольких местах, уровень доступа можно установить только для одной из пиктограмм.

*Устройство.* Позволяет выбрать устройство, отображаемое пиктограммой.

*Не показывать пиктограмму в нормальном состоянии.* Позволяет установить режим, при котором пиктограмма будет отображаться только при возникновении тревоги или неисправности (обычно этот режим используется для охранных шлейфов).

*Вид*. Если устройство может отображаться при помощи нескольких разных пиктограмм, то из выпадающего списка «Вид» можно выбрать вид пиктограммы.

Для многоугольников в этом же окне можно задать *степень прозрачности* в процентах (0 – непрозрачный, 100 – полностью прозрачный).

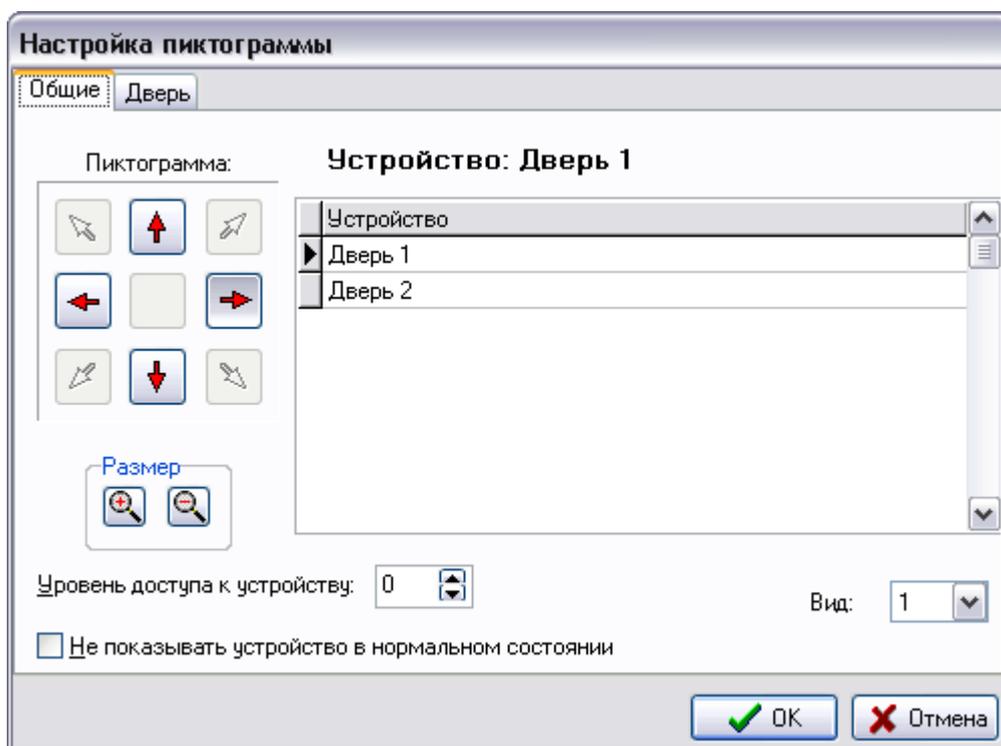


Рис. 17. Страница общих свойств пиктограммы

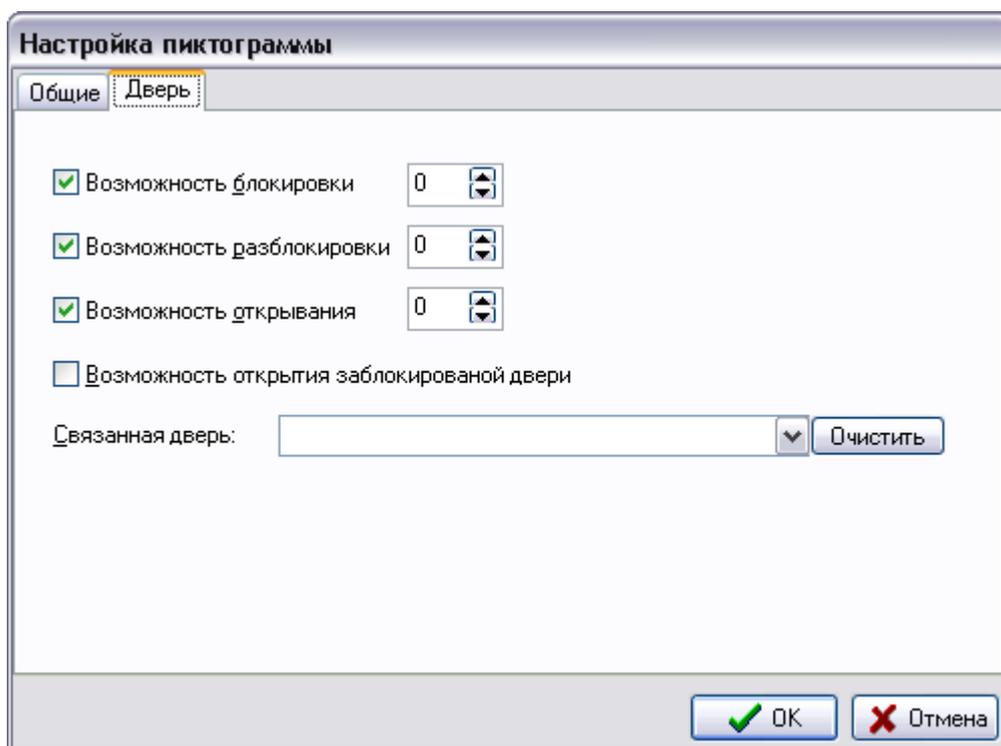


Рис. 18. Страница свойств типа устройства для пиктограммы

Вторая страница (Рис. 18) предназначена для изменения свойств, специфичных для конкретного типа устройств. Рассмотрим эти свойства подробнее для основных типов устройств:

### **Свойства двери**

*Возможность блокировки, возможность разблокировки, возможность открывания.* Данные параметры определяют возможность и необходимый уровень полномочий оператора для соответствующих операций с дверью.

*Возможность открытия заблокированной двери.* Данный параметр связан с особенностями работы оборудования. Если заблокированную дверь можно открыть из программы, включите данный флаг.

*Связанная дверь.* Служит для создания шлюзов. Для обычных дверей оставьте это поле пустым.

### **Свойства турникета**

Возможность полной блокировки, возможность блокировки входа, возможность блокировки выхода, возможность полной разблокировки, возможность разблокировки входа, возможность разблокировки выхода, возможность открывания на вход, возможность открывания на выход. Данные параметры определяют возможность и необходимый уровень полномочий оператора для соответствующих операций с турникетом.

### **Свойства ворот**

*Возможность открывания, возможность закрывания, возможность остановки.* Данные параметры определяют возможность и необходимый уровень полномочий оператора для соответствующих операций с воротами.

*Автозакрывание.* Позволяет включить режим автозакрывания ворот и определить время, в которое оператору будет выдано специальное сообщение о том, что ворота не закрыты.

### **Свойства телекамеры**

*Устройство отображения по умолчанию.* Если телекамера подключена к нескольким телевизионным устройствам, данная настройка определяет, на какое устройство будет выведено изображение по щелчку левой кнопкой мыши на пиктограмме.

*Монитор отображения по умолчанию.* Определяет номер монитора или окна полиэкрана, в котором будет выведено изображение по левому щелчку мыши по пиктограмме.

*Возможность режима увеличения.* Определяет, имеется ли возможность управлять увеличением изображения с пиктограммы.

*Вызвать предустановку.* Если устройство, к которому подключена телекамера, имеет возможность создания предустановок, то можно указать номер предустановки, которая будет вызвана по левому щелчку мыши.

*Возможность поворота.* Определяет, имеется ли возможность управлять поворотным устройством телекамеры с пиктограммы.

### 2.7.5 Дополнительные параметры графической подсистемы

Если у Вас возникают проблемы с отображением графических планов, то следует изменить один из параметров графической подсистемы ПО ElsysPass. Это можно сделать, выбрав пункт меню «Конфигурация»→Общие настройки→Графика» (см. Рис. 19), а также прямым редактированием файла settings.ini, который находится в каталоге <Bastion>\Maps.

В случае если при большом количестве планов и пиктограмм программа занимает более 50% ресурсов процессора, можно попробовать изменить цветовой режим в Windows – с 24-битного на 16-битный.

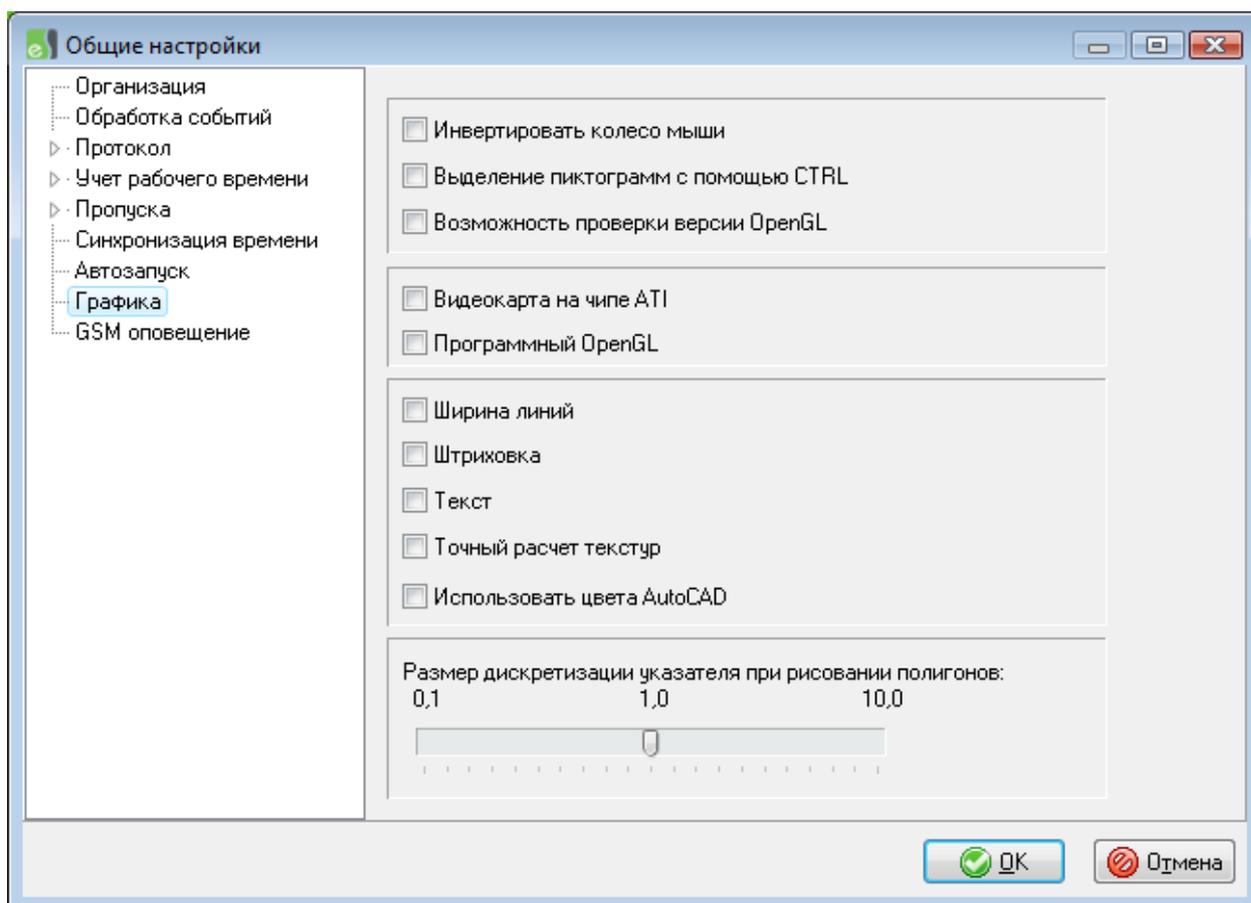


Рис. 19. Окно настройки параметров графической подсистемы

Листинг файла settings.ini (приведены установки по умолчанию):

<pre>[AddDevTree] DViewLeft=792 DViewTop=258 DViewWidth=209 DViewHeight=365  [TreePosition]</pre>	<p>Положение окон на экране (не редактировать).</p>
---	---

DTreePos=219	
<b>[ MAIN ]</b>	Основные настройки (возможные варианты: ON/OFF).
WHEELINVERT=OFF	Инвертирование направления колеса прокрутки мыши.
CTRLSELECT=OFF	Множественный выбор пиктограмм будет осуществляться с помощью кнопки CTRL, а не SHIFT.
CHECKOPENGL=OFF	Возможность проверки версии OpenGL (для этого надо сделать активным дерево планов и нажать CTRL+ SHIFT+F8).
ATI=OFF	Устранение проблем с видеокартами ATI (отключается прорисовка сплайнов).
SOFTGTL=OFF	Использование библиотек программной эмуляции OpenGL. Следует установить в ON, если драйверы видеокарты не поддерживают OpenGL. Следует иметь ввиду, что отображение текста в DXF-планах будет отключено при использовании программной эмуляции.
<b>[ DXF ]</b>	Режимы DXF-планов.
LINEWIDTH=OFF	Линии в DXF будут иметь ширину и при увеличении будут шире.
HATCH=OFF	Прорисовка заливки в DXF (не рекомендуется).
TEXT=ON	Если OFF, то отключается прорисовка текста.
USECOLOR=ON	Использовать цвета AutoCAD в планах DXF.
<b>[ TEXTURE ]</b>	Режимы растровых планов.
LINEAR=ON	Точный расчет текстур, обеспечивает улучшенную передачу изображения. На слабых компьютерах рекомендуется отключать (OFF).
EARLYENABLE=OFF	

## 2.8 Настройка параметров обработки событий

### 2.8.1 Время актуальности событий

Система позволяет указать длительность времени, в течение которого событие будет считаться актуальным (Конфигурация – Общие настройки – обработка событий). Время актуальности события позволяет указать, что для событий, пришедших с опозданием на заданное время (в минутах), не требуется:

- выводить расширенное сообщение;
- выполнять реакции на событие;
- производить фотоидентификацию.

Если указать 0 – то время актуальности событий ограничиваться не будет.

Дополнительно, можно запретить выводить устаревшие события совсем, если снять флаг «Выводить устаревшие события».

### 2.8.2 Параметры записи протокола

Для настройки параметров записи протокола следует выбрать пункт меню «Конфигурация→Основные настройки» и открыть страницу «Протокол→Режим записи» (Рис. 20).

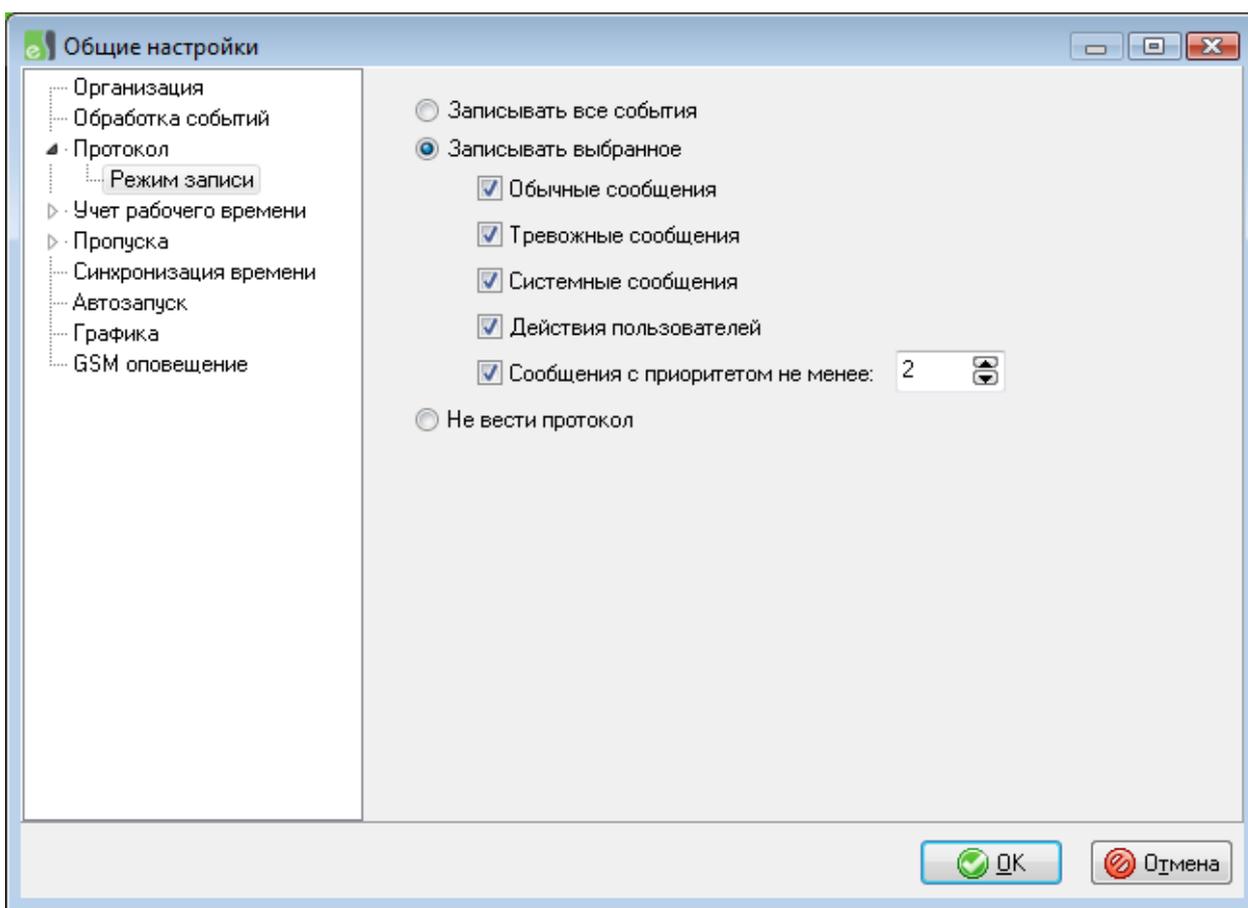


Рис. 20. Страница свойств режима записи протокола

На этой странице можно указать, какие события будут записываться в базу данных протокола. Варианты записи основного протокола:

- записывать все события (по умолчанию);
- записывать выбранное;
- не вести протокол событий.

Если выбрана опция «записывать выбранное», то активизируется список опций, определяющих критерий записи:

*Обычные сообщения.* При включенной опции обычные (не тревожные) сообщения, поступающие от оборудования комплекса, будут записываться в протокол.

*Тревожные сообщения.* При включенной опции тревожные сообщения будут записываться в протокол. Выключать данную опцию не рекомендуется.

*Системные сообщения.* Эта группа сообщений включает в себя сообщения, генерируемые самой программой (например, запуск системы).

*Действия пользователей.* При включенной опции действия пользователей, такие как подтверждения событий, редактирование базы данных и т.д. будут записываться в протокол.

*Сообщения с приоритетом не менее указанного.* Если флаг включен, то дополнительно будет проверяться приоритет сообщения. Запись будет произведена только в том случае, если приоритет сообщения больше либо равен указанному и сообщение входит в одну из перечисленных выше групп.

### 2.8.3 Редактирование событий

Текст и приоритет событий, заданные по умолчанию, можно произвольно изменять. При этом имеется возможность указать отдельно для каждого устройства свои параметры обработки событий.

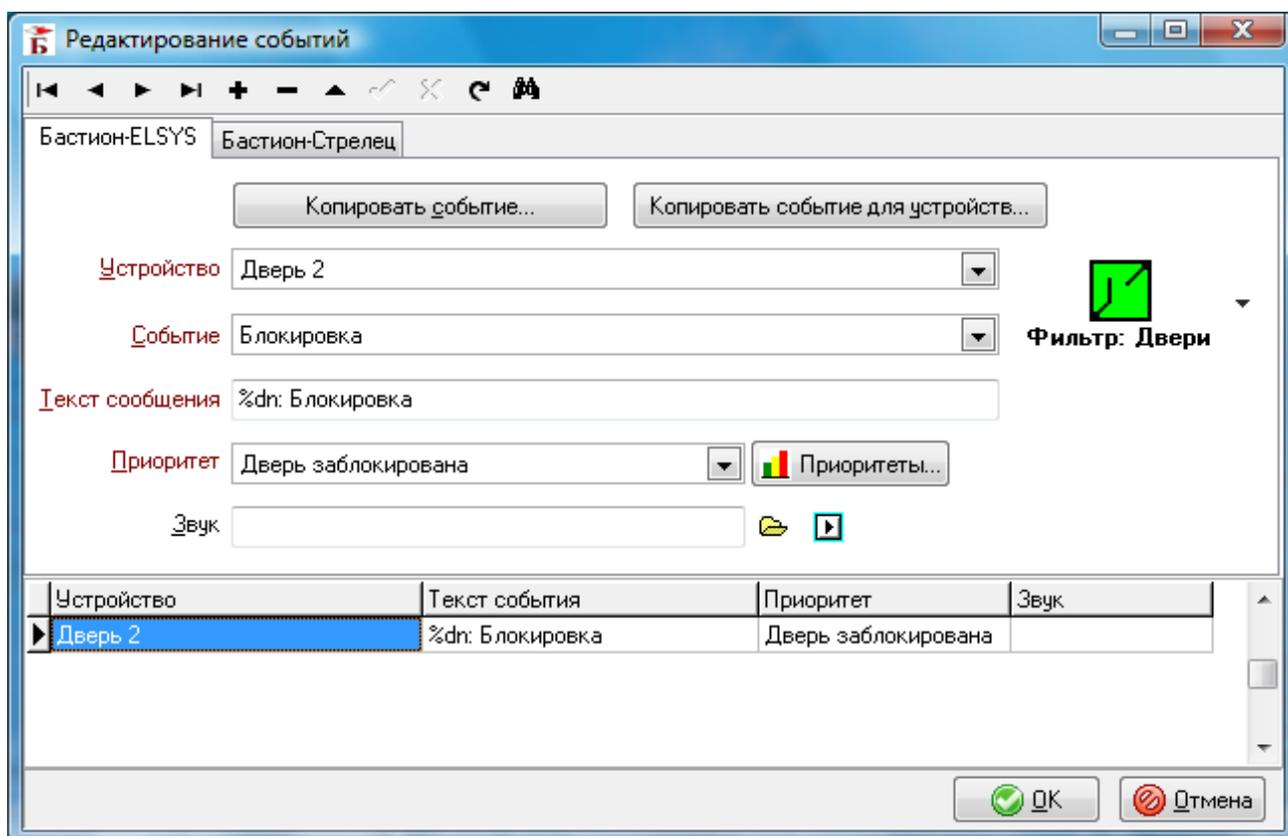


Рис. 21. Окно редактирования событий

Для выполнения этих действий следует выбрать пункт меню «Конфигурация→События», после чего появится окно «Редактирование событий», изображённое на Рис. 21. Закладки, расположенные в верхней части окна, обеспечивают выбор драйвера устройства, для которого необходимо переопределить событие.

Назначение отдельных параметров событий:

*Устройство* – позволяет выбрать устройство-источник события. Для упрощения поиска нужного устройства служит кнопка с выпадающим списком «*Фильтр*», позволяющая отфильтровать список устройств по их типу.

*Событие* - служит для выбора события, параметры которого необходимо переопределить.

*Текст события* - служит для ввода нового текстового сообщения для выбранного события, которое будет отображаться в одной из областей сообщений основного окна ПО. Текст события может содержать *символы форматирования*, обеспечивающие вставку переменной информации. Такие символы могут находиться в любом месте сообщения и обеспечивают вывод следующих данных:

- %dn Название устройства, вызвавшего событие. Может использоваться с любым типом драйвера.
- %cp Номер карты доступа. Позволяет включить в сообщение номер предъявленной карты доступа для сообщений, формируемых устройствами системы контроля доступа. Если событие не содержит кода карты, символ будет выведен без изменений.
- %nm Фамилия владельца карты доступа. Символ используется в тех же случаях, что и предыдущий.
- %n1 Имя владельца карты доступа.
- %n2 Отчество владельца карты доступа.
- %pn PIN-код, набранный владельцем карты доступа.
- %st Site-код (серия) предъявленной карты доступа.
- %us Имя текущего пользователя программного обеспечения.

Указанные коды могут использоваться в любой комбинации.

*Приоритет* – позволяет назначить один из заранее созданных приоритетов текущему событию.

*Звук* – позволяет выбрать файл звукового оповещения о событии. Это поле не является обязательным, поэтому его можно оставить пустым. ElsysPass использует звуковые файлы формата Wave audio (.wav), которые по умолчанию должны располагаться в каталоге «<ElsysPass>\SOUND\». Имя файла можно задать вручную (непосредственный ввод текста в поле) или выбрать из имеющихся в стандартном окне открытия файла. Выбранный звуковой файл можно прослушать с помощью кнопок «  ».

Существует возможность выполнить копирование событий. Для этого служат кнопки "Копировать событие для устройств..." и "Копировать событие...". В первом случае, пользователь получает возможность установить для нескольких устройств один и тот же

вид обработки какого-либо события сразу. Во втором – установить для текущего устройства одинаковые параметры обработки нескольких различных событий.

#### 2.8.4 Настройка приоритетов событий

Для редактирования приоритетов событий выберите пункт меню «Конфигурация – Приоритеты событий...». То же самое окно можно вывести нажатием кнопки «Приоритет» в окне «Редактирование событий» (Рис. 22).

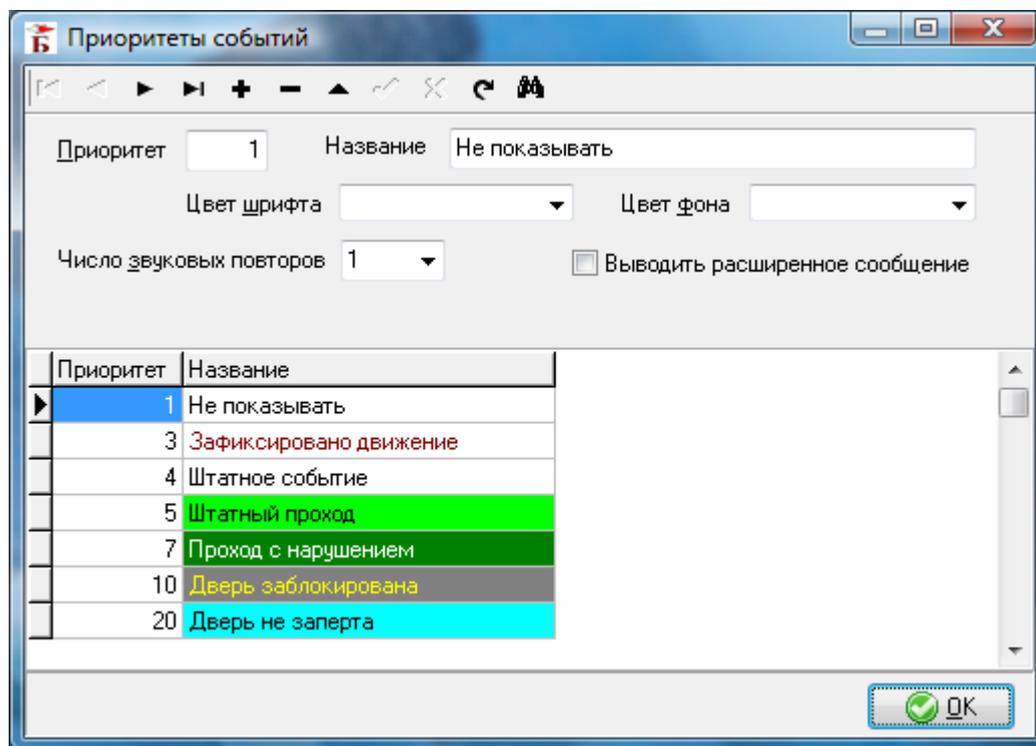


Рис. 22. Окно настройки приоритетов событий

Под *приоритетом события* уровень важности события, определяющий способ его вывода и обработки. Например, можно выводить только события с приоритетом больше заданного, выводить окно фотоидентификации для событий с приоритетом не менее заданного и т.д.

Каждая запись в таблице приоритетов событий содержит следующие поля:

*Приоритет* – служит для ввода числового значения уровня приоритета события. Число должно находиться в диапазоне от 0 до 99. Самый низкий приоритет имеет значение 0, самый высокий – 99.

*Название* – позволяет ввести название приоритета. Длина названия не должна превышать 40 символов, включая пробелы, например «Не показывать».

*Цвет шрифта* – обеспечивает выбор цвета шрифта, которым в окно тревожных или штатных сообщений будет выведено сообщение о событии с данным приоритетом.

*Цвет фона* – служит для выбора цвета фона, на котором в окно тревожных или штатных сообщений будет выведено сообщение о событии с данным приоритетом.

*Число звуковых повторов* – служит для указания количества повторов голосового сообщения при возникновении события с данным приоритетом.

*Выводить расширенное сообщение* – установка этого флага обеспечивает вывод окна расширенного сообщения для событий, требующих повышенного внимания оператора системы. **Этот флаг действует, если настройки профиля пользователя разрешают вывод данного сообщения как расширенного.**

### 2.8.5 Установка шрифтов для отображения событий

Система позволяет задать вид и размер шрифтов, используемых для отображения обычных и тревожных сообщений. Для этого необходимо выбрать пункт меню «Конфигурация→Шрифты». Шрифты задаются на каждом рабочем месте отдельно и не привязываются к профилю пользователя. Цвет шрифта задаётся приоритетом события и в данном окне не регулируется.

## 2.9 Настройка сценариев

*Сценарий* – это последовательность действий, которая может выполняться автоматически по приходу какого-либо события (см. настройку реакций на события), либо выполняться по команде оператора, в том числе в ответ на событие из окна расширенных сообщений, с выбором из возможных вариантов (Рис. 26).

Для создания и редактирования сценариев выберите пункт меню «Конфигурация→Сценарии». При этом будет выведено окно следующего вида:

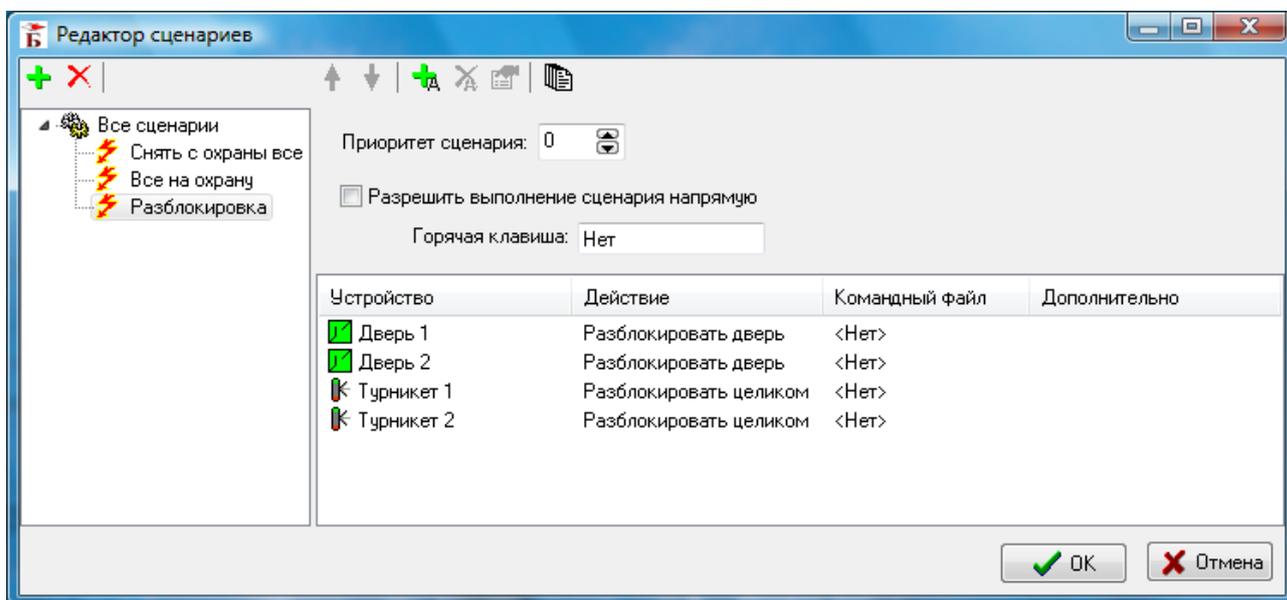


Рис. 23. Окно редактирования сценариев

Для добавления нового сценария нажмите кнопку "+" в левом верхнем углу окна, либо выберите пункт «Создать сценарий» в контекстном меню списка сценариев. Укажите имя сценария и его параметры:

*Приоритет сценария.* Используется для определения, имеет ли право оператор системы выполнять данный сценарий. Параметр имеет смысл, только если установлен следующий флаг.

*Разрешить выполнение сценария напрямую.* Если данный флаг установлен, то сценарий появится в списке доступных для выполнения сценариев (если уровень полномочий оператора  $\geq$  приоритету сценария).

Заново созданный сценарий не содержит действий. Для *добавления действия* нажмите кнопку "+" в середине панели инструментов. При этом появится окно редактирования элементов сценария (Рис. 24).

Все действия сценария выполняются в том порядке, в котором они присутствуют в списке действий.

Для *удаления действия или сценария* выберите требуемый элемент и нажмите соответствующую кнопку «✖» в панели инструментов, либо выберите нужный пункт из контекстного меню.

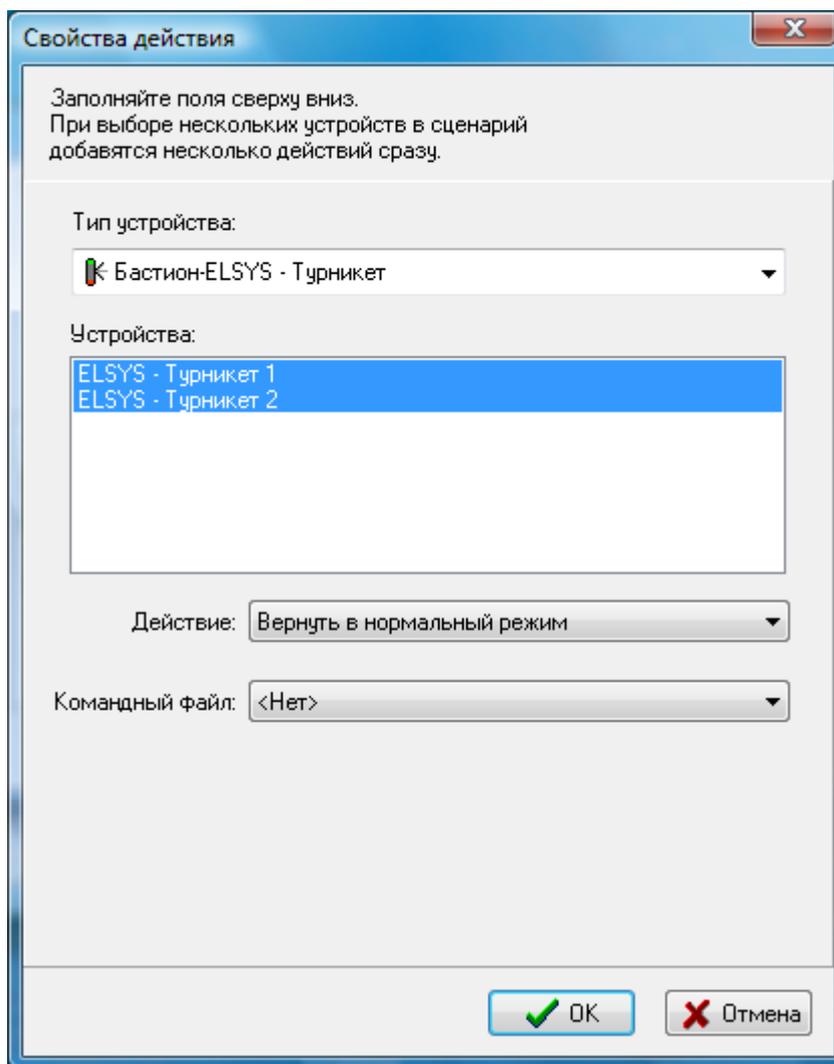


Рис. 24. Окно редактирования элементов сценария

## 2.10 Настройка реакций на события

ПО ElsysPass предоставляет возможности организации взаимодействия между различными подсистемами через *аппарат реакций на события*. Эта подсистема позволяет при возникновении определенного события отправить одну или несколько

команд управления другим подсистемам комплекса. Например, по предъявлению карты заданному считывателю можно вызвать на монитор телевизионной системы соответствующее изображение. В качестве реакции, также, может выступать команда для ядра системы (например, вернуть предъявленную карту доступа или отправить SMS-оповещение).

Реакция на событие реализуется при помощи сценариев. Комплекс позволяет назначить для одного и того же события несколько вариантов реакций (несколько сценариев). В таком случае, окончательное решение о виде реакции принимает оператор комплекса, а при его бездействии в течение определенного времени, выполняются реакции по умолчанию.

Для редактирования списка реакций выберите пункт меню «Конфигурация» Реакции на события» (Рис. 25).

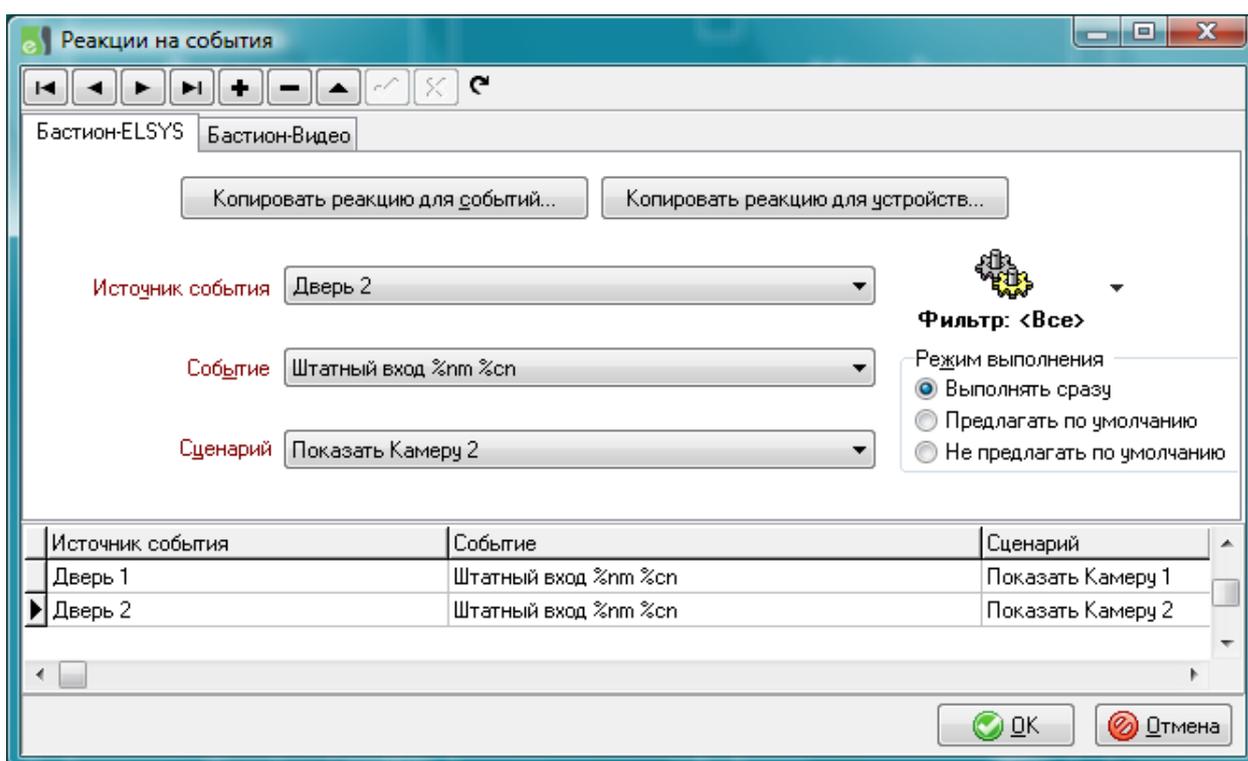


Рис. 25. Окно редактирования реакций на события

Все события в данном окне разделены закладками по драйверам.

Назначение параметров реакции на событие:

*Источник события* – обеспечивает выбор устройства, которое является источником события. Кнопка «Фильтр» позволяет оставить в списке источников события только устройства определенного типа (например, только двери).

*Событие* – служит для выбора события, при возникновении которого будет выполнена данная реакция.

*Сценарий* – позволяет выбрать сценарий, выполняемый при возникновении выбранного события.

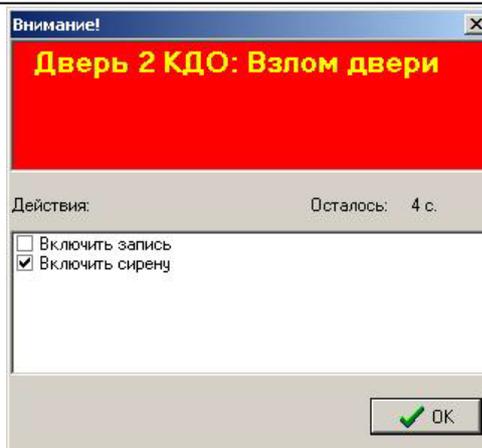


Рис. 26. Окно расширенного сообщения с вариантами реакций

*Режим выполнения* – реакции на события могут выполняться в разных режимах: сразу при поступлении события или после реакции оператора. При этом часть вариантов реакций может быть выделена сразу (Рис. 26, режим «Предлагать по умолчанию»). По истечении заданного времени (время автоматического закрытия окон расширенных сообщений) или нажатии кнопки ОК, выделенные реакции будут выполнены.

Существует возможность выполнить копирование реакций на события. Для этого используются кнопки «Копировать реакцию для устройств...» и «Копировать реакцию для событий...». В первом случае пользователь получает возможность установить для нескольких устройств один и тот же вид реакции на какое-либо событие. Во втором – установить для текущего устройства одинаковые параметры обработки нескольких различных событий.

## 2.11 Настройка областей контроля

Под *областью контроля* понимается некоторое пространство, ограниченное одной или несколькими точками прохода (дверями, турникетами, воротами и т.д.). Такой областью может являться одно конкретное помещение, группа помещений, здание целиком, территория завода и т.д. Области контроля могут быть вложенными. Например, область контроля «Все здание» может содержать несколько других областей – "Цех 1", "Бухгалтерия" и т.д. Тем не менее, следует учитывать, что вложенность носит чисто информативный характер и не используется программой.

Области контроля используются программным обеспечением в следующих случаях:

- Для обеспечения подсчета людей в области контроля.
- В качестве ограничивающей области в системе учета рабочего времени. При этом вход в область контроля считается приходом на работу, а выход из нее - уходом с работы.
- Для организации режима глобального контроля последовательности прохода (Global Antipassback).

Для настройки областей контроля выберите пункт меню «Конфигурация» → «Области контроля». При этом появится окно, представленное на Рис. 27.

По умолчанию в системе определены 2 области: «На территории» и «Вне территории». Эти области удалить нельзя. Область «На территории» всегда используется как «ограничитель территории предприятия», то есть по ней определяется вход и выход с объекта. Также, по умолчанию эта область используется для учета рабочего времени и подсчета людей.

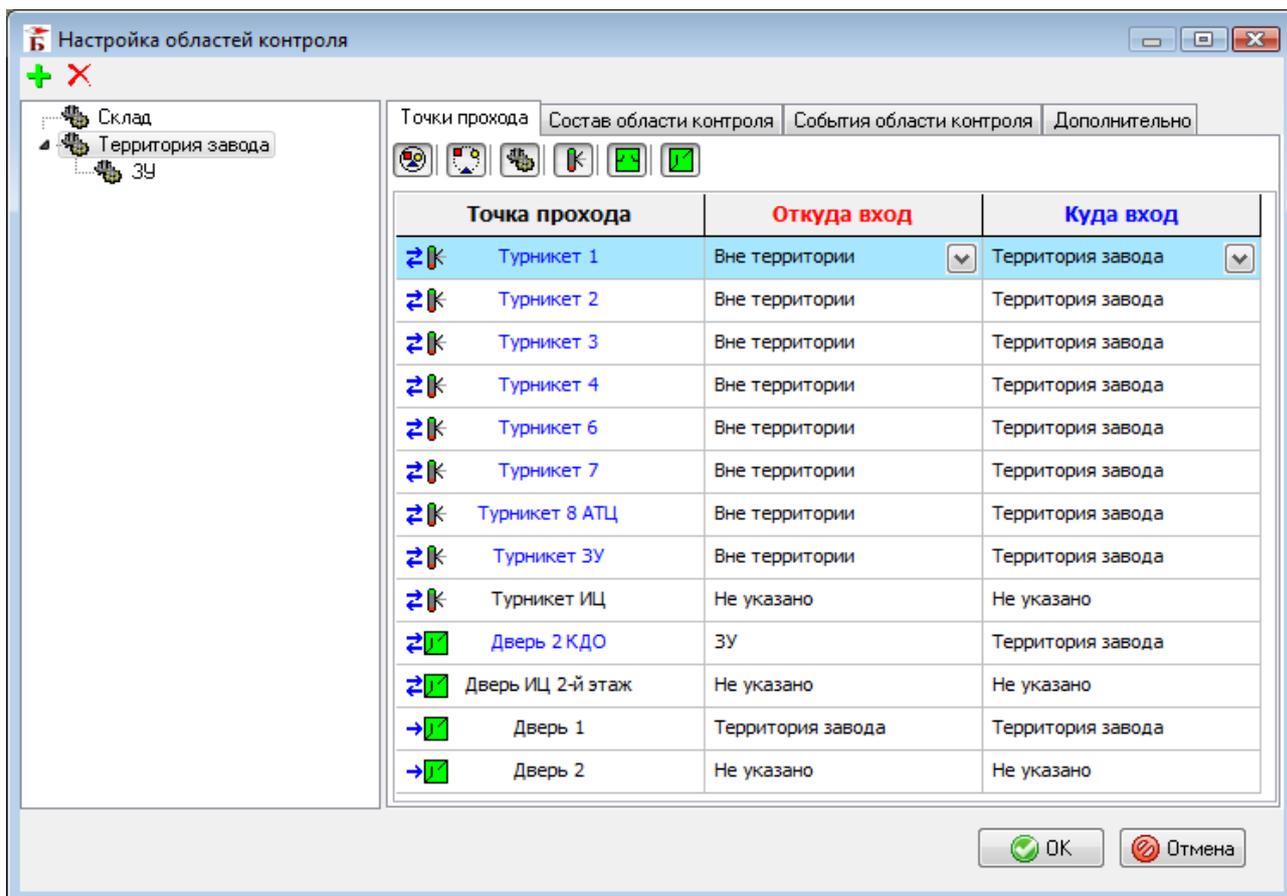


Рис. 27. Окно настройки областей контроля

Для добавления области контроля необходимо нажать кнопку «» в панели инструментов или выбрать соответствующий пункт из контекстного меню в дереве областей контроля и ввести название области контроля.

После добавления областей контроля следует определить участие в них точек прохода. Для этого необходимо указать, откуда и куда ведет точка прохода. Например, на Рис. 27 «Турникет 2» ведет из области «Вне территории» в область «Территория завода».

*Односторонние точки прохода также могут участвовать в областях контроля. Это имеет смысл, например, при использовании глобального антипассбэка – в этом случае, доступ по карточке не предоставляется в этой точке прохода, пока её владелец не зашел в область контроля, ограничивающую эту точку. При этом следует выбирать одну и ту же область в столбцах «Откуда вход» и «Куда вход». Например, на Рис. 27, односторонняя «Дверь 1» находится внутри области «Территория завода».*

Цветами шрифта отображается статус точки прохода в текущей области контроля (синий – входная точка, красный – выходная, черный – в текущей области не используется).

Также, можно отфильтровать список точек прохода с помощью кнопок в панели управления:

	Показывать точки прохода, используемые в областях контроля или в текущей области контроля (зависит от положения кнопки  ).
	Показывать точки прохода, не используемые ни в одной области контроля.
	Все области контроля. Если нажата, то действие остальных кнопок относится ко всем областям контроля. Если нет – только к текущей области.
	Показывать турникеты.
	Показывать двери.
	Показывать ворота.

На странице «Состав области контроля» можно посмотреть конфигурацию выбранной области (см. Рис. 28).

Страница «События области контроля» (см. Рис. 29) предоставляет дополнительный контроль над событиями, которые будут использованы для фиксации входа и выхода из области контроля. Конфигурация событий по умолчанию для входной точки приведена на Рис. 29. Если точка прохода – выходная для области, то наоборот, входные события для точки прохода будут выходными для области контроля. Такой конфигурации достаточно для большинства случаев.

**Внимание!** Не изменяйте конфигурацию событий областей контроля, если не уверены в своих действиях!

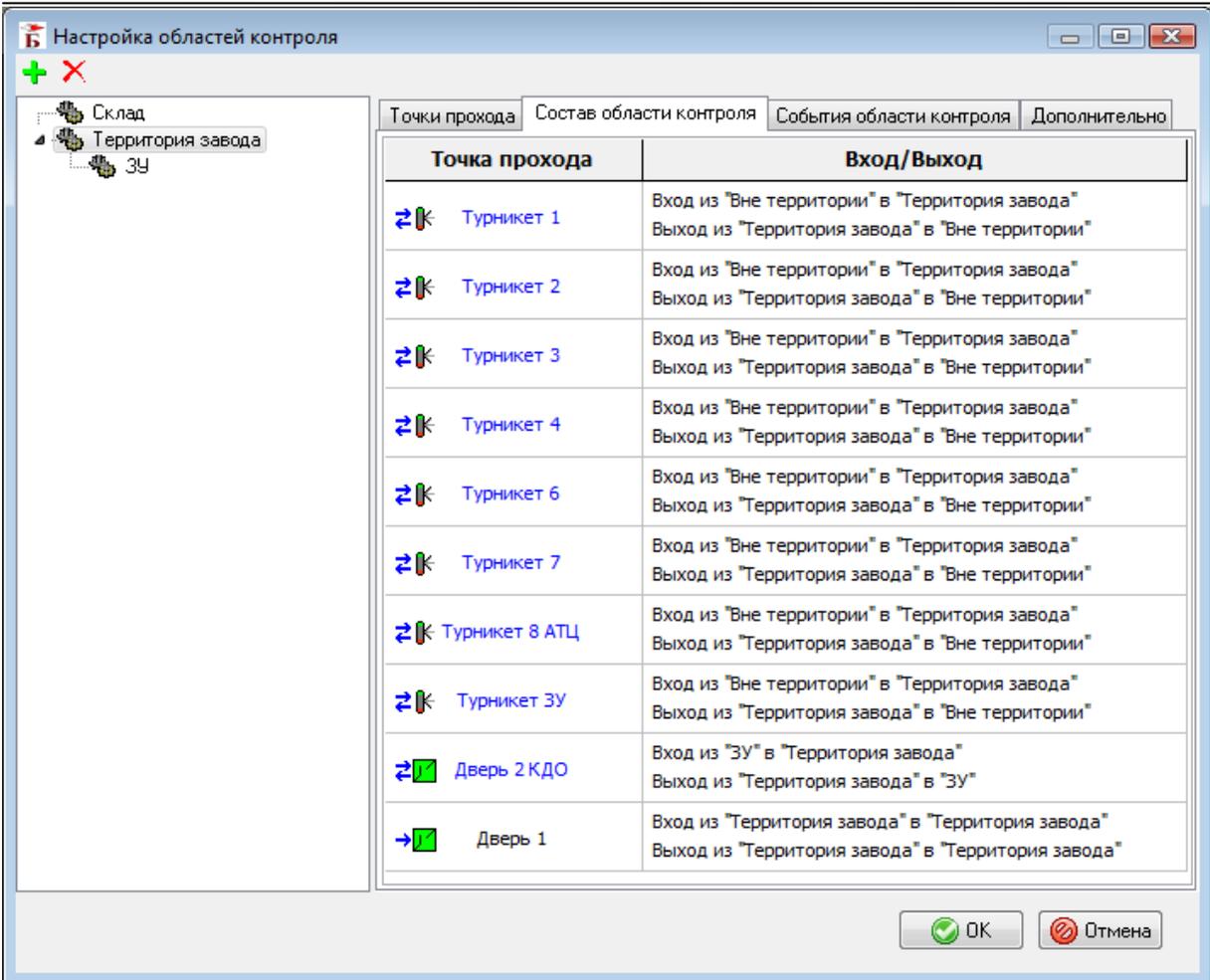


Рис. 28. Состав области контроля

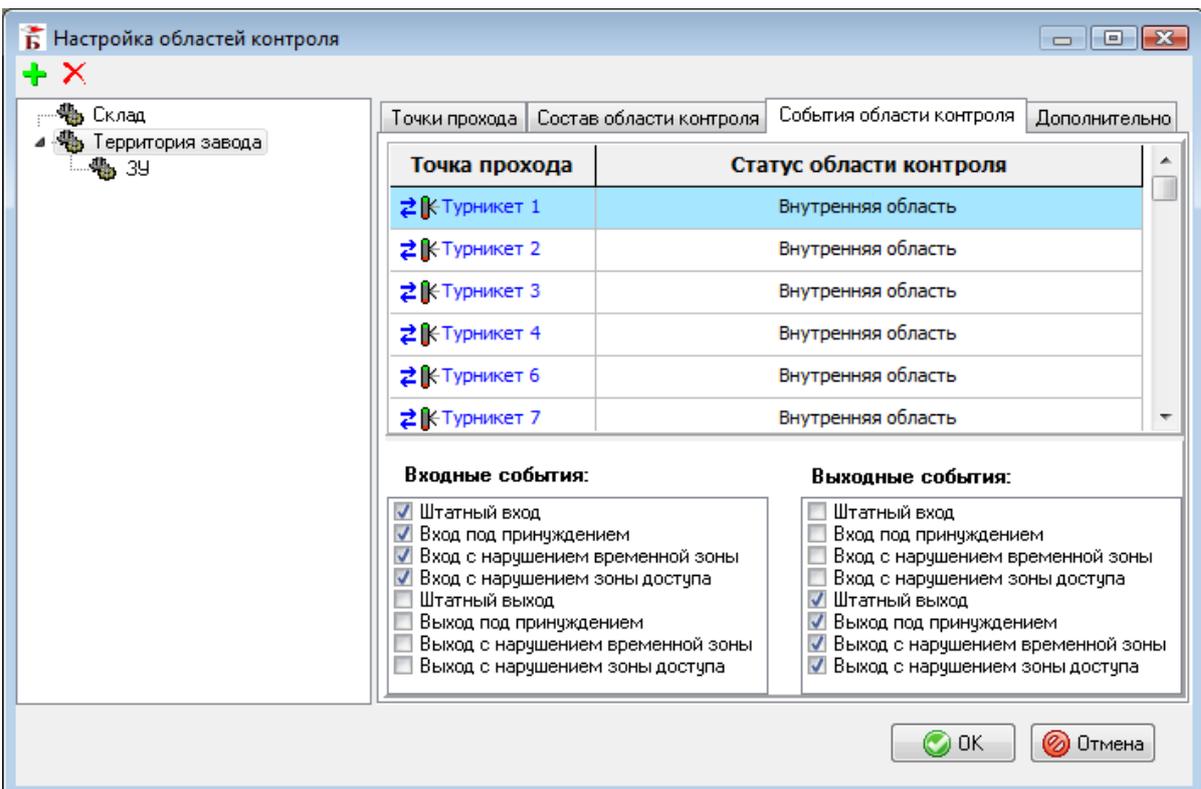


Рис. 29. События области контроля

На странице «Дополнительно» доступен еще ряд параметров области контроля:

*Использовать для учета рабочего времени.* Если флаг установлен, то события по этой области контроля будут засчитываться как приход/уход с работы. В дальнейшем, в генераторе отчетов по рабочему времени можно будет выбрать область контроля, по которой формировать выбранный отчет.

*Вести подсчет людей.* Если данный флаг установлен, программное обеспечение будет вести подсчет количества людей в области контроля на основе определенных для нее входных и выходных событий.

*Сбрасывать значение счетчика в 1:00 ночи.* При установленном флаге счетчик людей будет сброшен в указанное значение в 1:00 ночи.

## 2.12 Настройка глобального контроля последовательности прохода

СКУД Elsys обеспечивает возможность работы глобального контроля последовательности прохода («Antipassback»), причём его функционирование возможно и при отсутствии компьютера на линии связи.

При настройке функции «Глобальный контроль последовательности прохода» следует учитывать следующие ограничения:

- каждый контроллер доступа может обслуживать не более двух областей контроля;
- глобальный контроль последовательности прохода работает либо в пределах одной линии связи RS-485, либо в пределах системы, построенной с использованием КСК Elsys-MB-Net, поскольку отсутствует обмен информацией контроллеров доступа, подключенным к разным COM-портам, между собой и контроллерами, подключенными к КСК Elsys-MB-Net;
- контроллеры Elsys-MB-SM поддерживают функцию «Глобальный контроль последовательности прохода», если в памяти контроллера содержится не более 150 карт доступа.

Для настройки глобального контроля последовательности прохода необходимо, в первую очередь, сконфигурировать области контроля (см. п. 2.11).

Затем необходимо включить функцию глобального контроля последовательности прохода в настройках драйвера ELSYS или сетевого контроллера, нажав на кнопку «**Включить**» (Рис. 30).

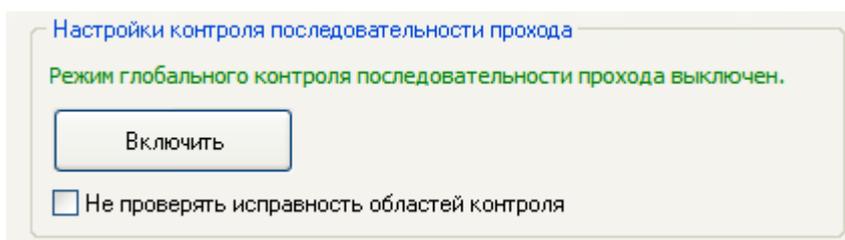


Рис. 30. Функция глобального контроля последовательности прохода выключена

Если необходимо выключить функцию глобального контроля последовательности прохода, то необходимо нажать кнопку «**Выключить**» (Рис. 31) в настройках драйвера или сетевого контроллера.

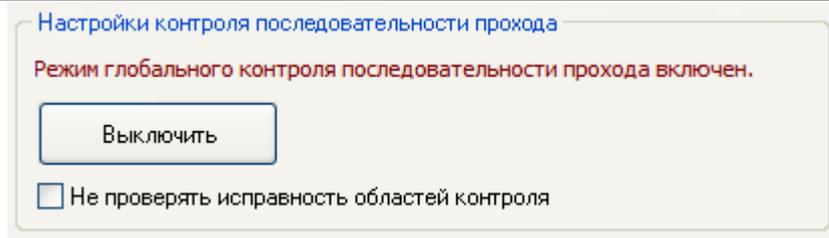


Рис. 31. Функция глобального контроля последовательности прохода включена

При необходимости следует включить настройки «Сброс в полночь» контроллеров Elsys-MB и «Не проверять исправность областей контроля». Эти настройки вступают в силу после инициализации оборудования.

В свойствах пропуска (см. инструкцию «Бюро пропусков») имеется опция «Не отслеживать последовательность прохода» (по умолчанию выключена). Её включение позволяет отключить функцию «Глобальный контроль последовательности прохода» для отдельных лиц.

Инициализация контроллеров происходит автоматически при закрытии окна конфигуратора драйвера или окна настройки областей контроля.

Если необходимо исключить контроллер из системы глобального контроля последовательности прохода, то необходимо в настройках контроля последовательности прохода для контроллера доступа выставить значение «Не использовать».

### 2.13 Настройка счётчиков персонала

С каждой областью контроля может быть связан счётчик персонала. Начальное значение данного счётчика можно установить вручную. Для этого необходимо выбрать пункт меню «Инструменты→Сброс счётчиков персонала». В появившемся окне выберите требуемую область контроля, установите значение счётчика и нажмите кнопку «ОК». Также имеется возможность задать режим, при котором счётчик будет сбрасываться в определённое значение каждые сутки в 1:00 ночи. Следует иметь в виду, что при подсчёте людей в областях контроля не могут быть учтены проходы по кнопкам, проход нескольких человек по одной карте и ряд аналогичных случаев.

### 2.14 Синхронизация времени

Система предоставляет возможность синхронизации времени оборудования с компьютером. Синхронизация времени позволяет более точно отслеживать последовательность событий, происходящих в системе.

Пользователю предоставляется возможность выбора следующих параметров синхронизации («Конфигурация→Общие настройки→Синхронизация времени»):

*Синхронизировать время при запуске программы.* При установке этого флага время будет синхронизироваться при запуске системы.

*Периодическая синхронизация.* Доступные варианты: никогда, раз в час и раз в день. Также можно указать время, в которое будет производиться синхронизация.

## 2.15 Настройка расположения файлов

Для выполнения настройки расположения файлов комплекса выберите пункт меню «Конфигурация→Расположение файлов» (Рис. 32).

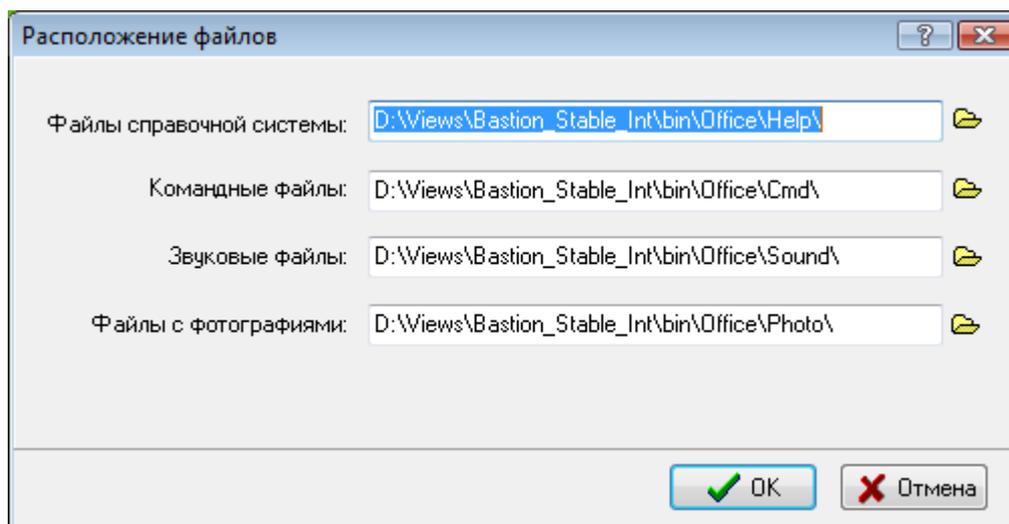


Рис. 32. Форма настройки расположения файлов

Система позволяет установить пути к следующим группам файлов (в скобках указан путь по умолчанию):

- Файлы справки (<Bastion>\Help)
- Файлы графических планов (<Bastion>\Maps)
- Командные файлы (<Bastion>\Cmd)
- Звуковые файлы (<Bastion>\Sound)
- Файлы фотографий – используются только при начальной настройке системы (для ввода фотографий в базу данных).

Для вызова окна выбора папки нажмите кнопку «Обзор» справа от соответствующей строки редактирования.

Обычно без особой необходимости не следует изменять расположение файлов, используемое по умолчанию.

## 2.16 Конфигурация рабочих станций

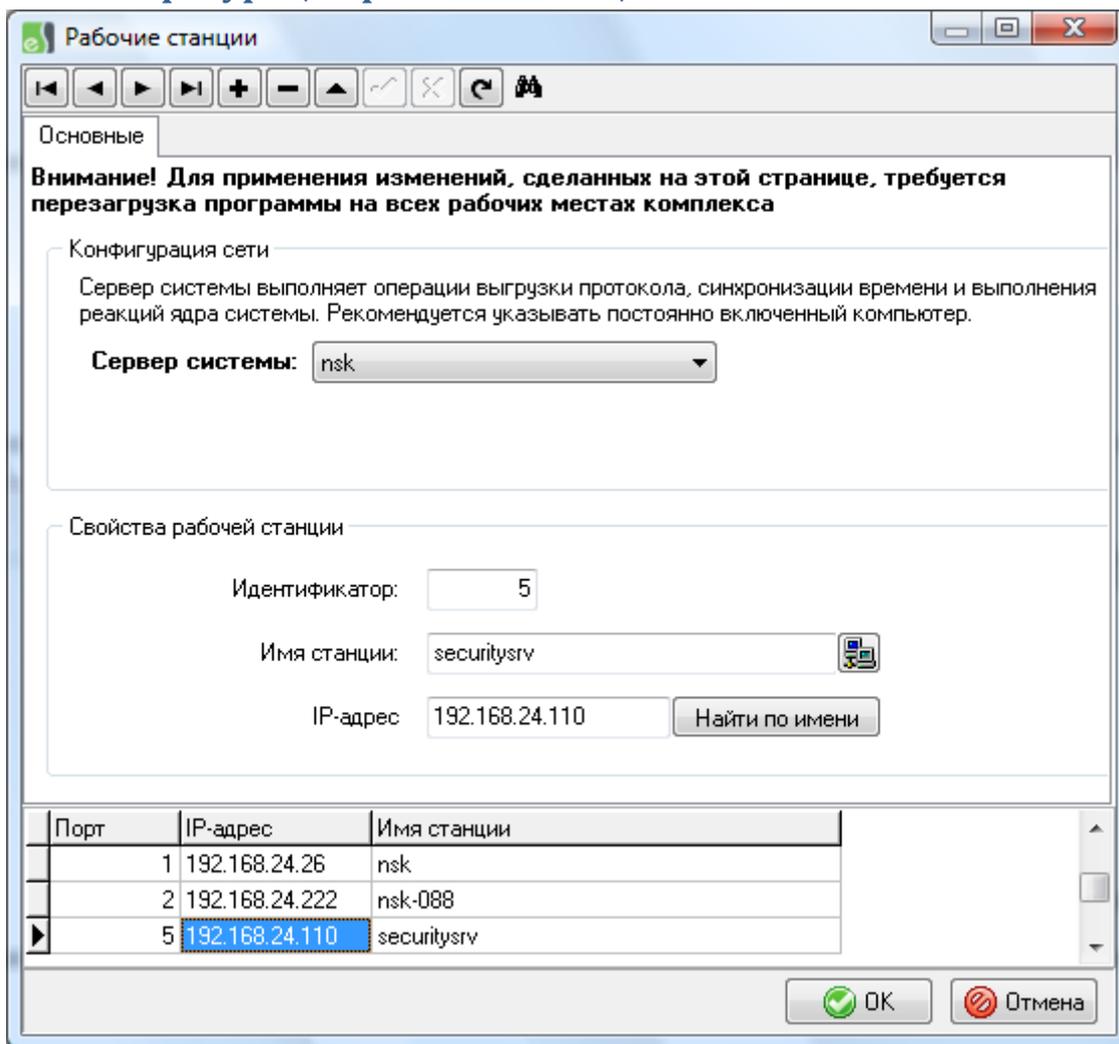


Рис. 33. Добавление рабочих станций

Для добавления, удаления и редактирования свойств рабочих станций системы необходимо выбрать пункт меню «Конфигурация→Рабочие станции».

Для обмена информацией между рабочими станциями комплекс использует протокол TCP/IP. В сети АПК ElsysPass используется схема подключений «каждый с каждым».

При первом запуске ElsysPass.exe в базу данных прописывается локальный компьютер со своим коротким dns-именем и IP-адресом.

В случае если по каким-либо причинам системе не удастся получить сетевые параметры локального компьютера (например, в компьютере не установлено ни одной сетевой карты, или в имени компьютера использованы русские буквы), в базе данных будет присутствовать рабочая станция с именем «Локальный компьютер», адресом 127.0.0.1 и номером порта 0.

**Внимание!** Использовать «Локальный компьютер» для установки драйверов можно только в том случае, если в системе не планируется других рабочих мест.

Для каждой рабочей станции необходимо ввести:

*Идентификатор* – Цифровой идентификатор станции. Для каждой станции должно быть указано уникальное значение.

**Внимание!** Следует иметь ввиду, что установка драйверов возможна только для рабочих станций с идентификаторами в диапазоне [1-15].

*Имя станции* – реальное имя компьютера в сети. Следует использовать краткое имя (например *Security*, а не *www.security.mycompany.com*).

*IP-адрес* – адрес компьютера в сети.

Группа «Конфигурация сети» содержит параметры:

*Сервер системы* - выполняет операции выгрузки протокола, синхронизации времени и выполнения реакций ядра системы. Рекомендуется указывать постоянно включенный компьютер.

**Внимание!** Если сервер системы не указан, выполнение ряда функций системы будет невозможно.

## 3 Функции драйвера СКУД Elsys

### 3.1 Меню драйвера

После запуска ПО ElsysPass в меню «Конфигурация» появится пункт меню с названием, которое было указано при первом старте системы (см. Рис. 34).

Пункт меню **«Конфигурация оборудования»** вызывает конфигуратор оборудования, предназначенный для изменения структуры системы и настройки параметров контроллеров.

Пункт меню **«Профили настроек персонала»** позволяет настроить дополнительные полномочия пользователя, обеспечивающие организацию специфических условия доступа (более подробно см. п. 3.7.2).

Пункт меню **«Проверка конфигурации»** позволяет проверить состояние контроллеров (в частности, число карт, уровней доступа и т. д.), а также проверить наличие связи с ними (более подробно см. п. 3.5).

Пункт меню **«Поиск устройств»** позволяет выполнить поиск, настройку параметров и добавление в базу данных заранее подключенных сетевых контроллеров Elsys-MB-Net и контроллеров доступа Elsys-MB (более подробно см. п. 3.3).

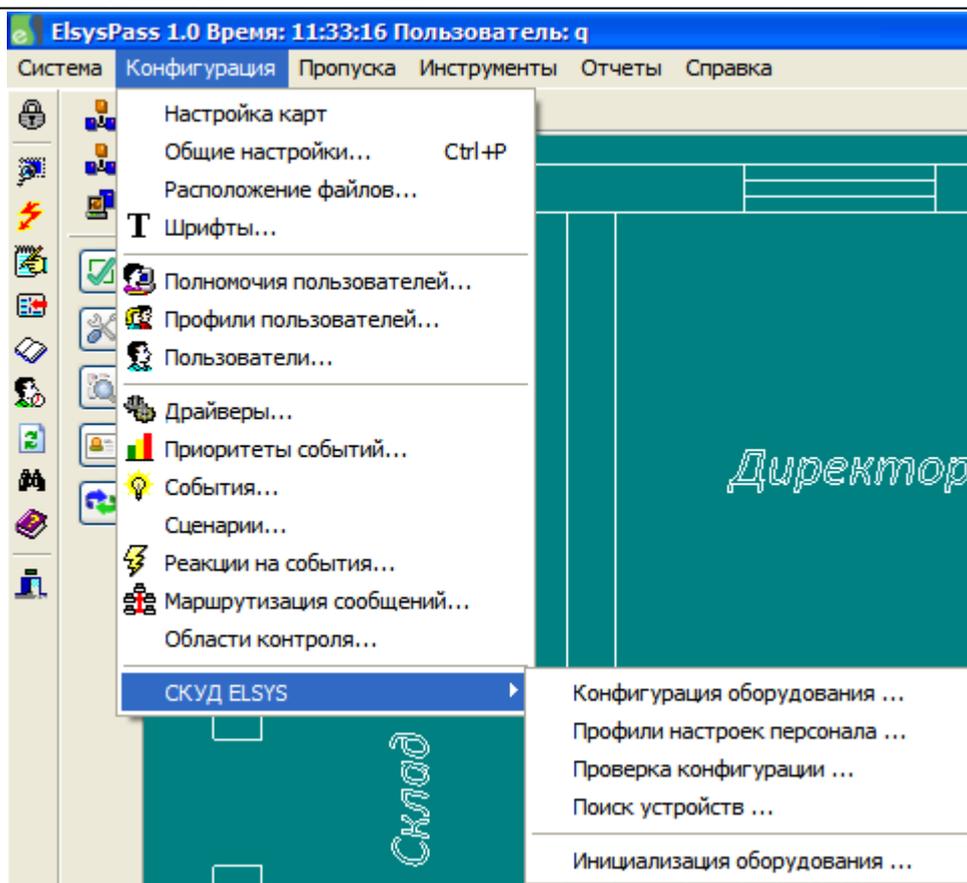


Рис. 34 - Меню драйвера СКУД Elsys

Пункт меню **«Инициализация оборудования»** позволяет записывать настройки оборудования, карты доступа и уровни доступа в контроллеры.

Аналогичные функции выполняют кнопки на панели управления драйвера, кроме функции **«Инициализация оборудования»**, которая вызывается только из меню **«Конфигурация»** соответствующего драйвера). Более подробно о панели управления драйвером см. п. 3.6.

Если какие-то пункты меню недоступны, значит, у оператора нет прав на использование этого пункта меню.

## 3.2 Поиск контроллеров

Функция поиска предназначена для обнаружения подключенных контроллеров Elsys-MB и Elsys-MB-Net, первоначальной настройки и занесения информации в базу данных.

Окно поиска контроллеров вызывается из меню **«Конфигурация → СКУД ELSYS»** (Рис. 34), затем выбирается пункт **«Поиск устройств»**, или нажатием на кнопку  на панели управления драйвером (Рис. 93).

Окно поиска контроллеров (Рис. 35) имеет две вкладки — **«Поиск сетевых контроллеров»** для поиска сетевых контроллеров и **«Поиск контроллеров»** для поиска контроллеров доступа.

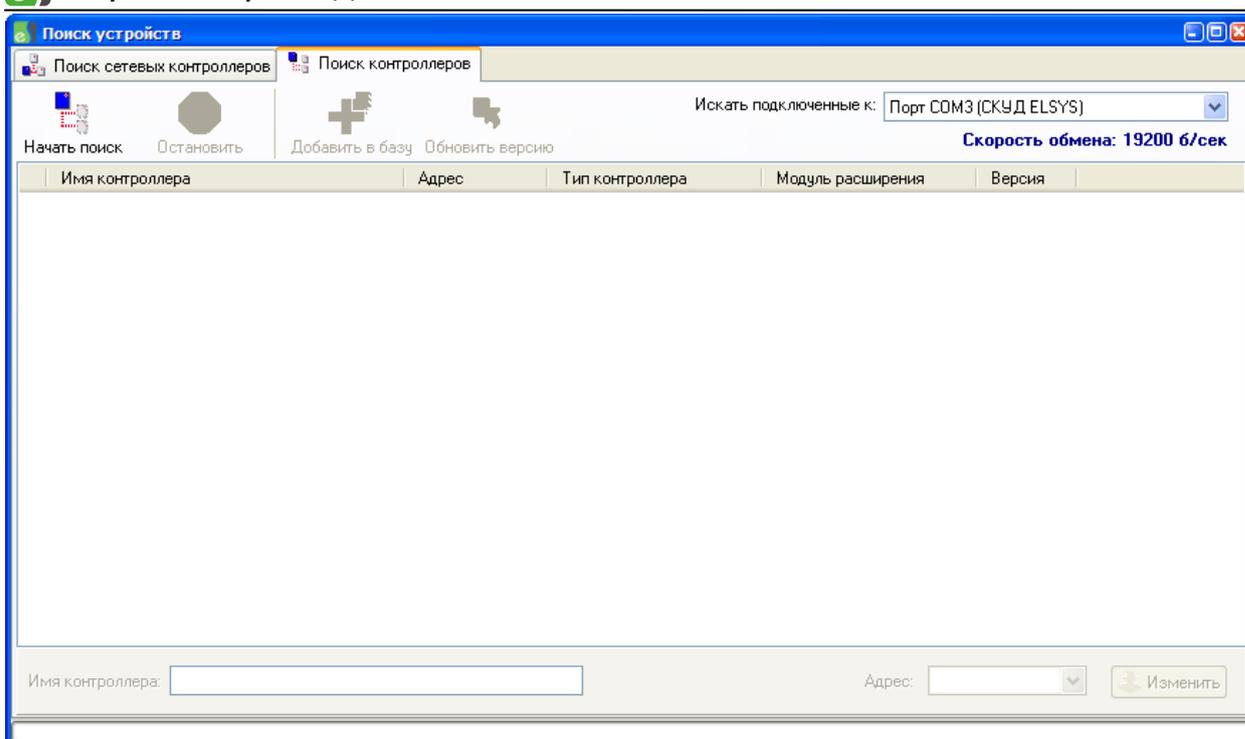
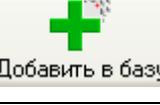
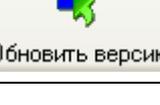


Рис. 35 - Окно поиска контроллеров

Назначение кнопок на панели управления в окне поиска контроллеров приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Назначение кнопок на панели управления в окне поиска контроллеров

Кнопка	Наименование	Кнопка быстрого доступа	Назначение
 Начать поиск	«Начать поиск»	F3	Запускает поиск сетевых контроллеров. Доступа только на вкладке «Поиск сетевых контроллеров».
 Начать поиск	«Начать поиск»	F3	Запускает поиск контроллеров доступа. Доступа только на вкладке «Поиск контроллеров».
 Остановить	«Остановить»	Esc	Останавливает поиск сетевых контроллеров или контроллеров доступа.
 Добавить в базу	«Добавить в базу»		Добавляет в базу данных выбранный контроллер.
 Обновить версию	«Обновить версию»		Обновляет номер версии ПО контроллера в базе данных, если она отличается от версии найденного прибора.

### 3.2.1 Поиск сетевых контроллеров

Перед поиском сетевых контроллеров необходимо подключить их к компьютерной сети, подать питание и проверить соединение с сетью по индикаторам на сетевом контроллере и на Ethernet-концентраторах.

Для поиска сетевых контроллеров необходимо выбрать вкладку «Поиск сетевых контроллеров» в окне поиска контроллеров (Рис. 36) и нажать кнопку «Начать поиск».

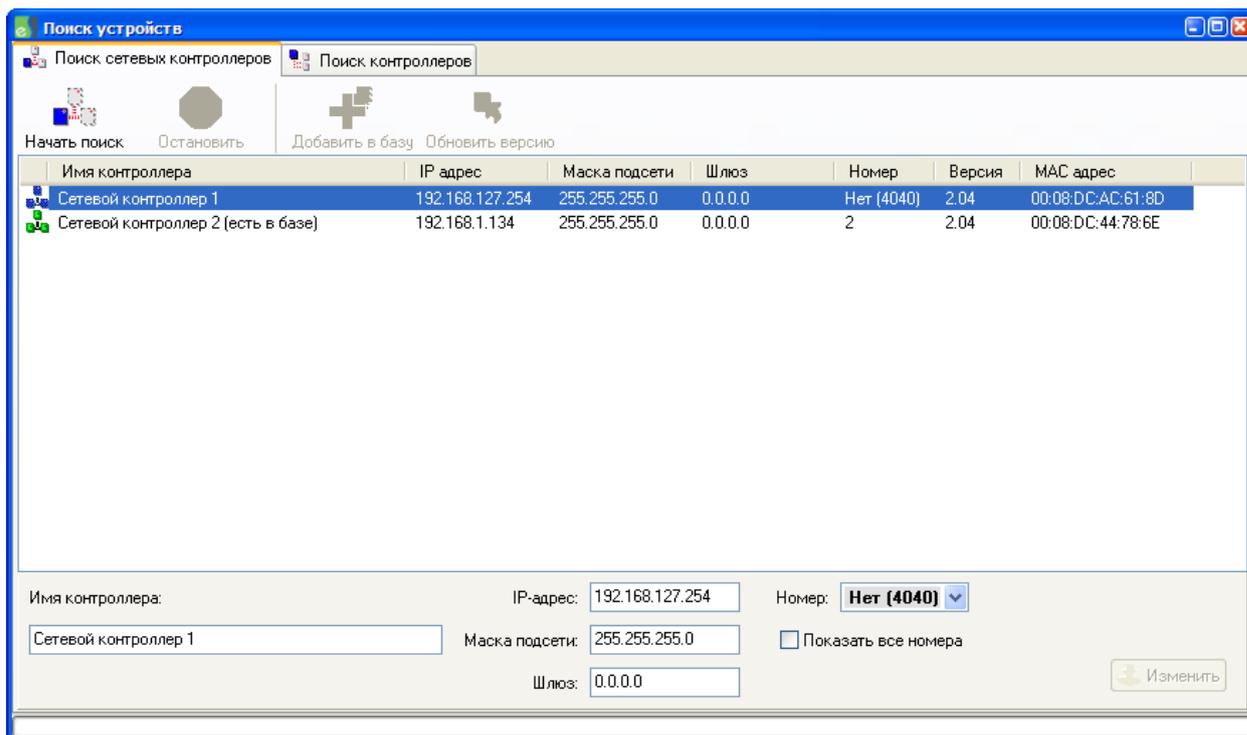


Рис. 36 - Окно с результатами поиска сетевых контроллеров

Если необходимо прервать процесс поиска, нужно нажать кнопку «Остановить».

Найденные сетевые контроллеры отображаются следующими пиктограммами:

-  - Сетевой контроллер, с таким же IP адресом и номером отсутствует в базе данных (новый сетевой контроллер).
-  - Сетевой контроллер, с таким же IP адресом и номером уже добавлен в базу (существующий сетевой контроллер). К наименованию данного контроллера добавляется надпись «(есть в базе)».
-  - Сетевой контроллер, с таким же IP адресом и номером уже добавлен в базу, но имеет более старую версию.

Контроллеры с настройками по умолчанию имеют IP-адрес 192.168.127.254 и номер 4040h.

Настроить параметры сетевого контроллера можно непосредственно из окна поиска. Для этого необходимо выделить сетевой контроллер и указать нужные значения IP-адреса, маски подсети, IP-адреса шлюза и номера контроллера внизу окна поиска и нажать кнопку  «Изменить», после чего новые настройки будут записаны в сетевой контроллер.

Настройка «Показать все номера» необходима, если сетевому контроллеру требуется присвоить номер, уже существующий в базе. Если эта настройка включена, номера, присутствующие в базе, в выпадающем списке «Номер» будут отображаться цифрой на красном фоне.

«Имя контроллера» – наименование контроллера, которое можно изменить в целях более удобного представления информации.

После того как все настройки сделаны, сетевой контроллер может быть добавлен в базу данных кнопкой «Добавить в базу».

Если в списке есть один или несколько сетевых контроллеров, для которых необходимо обновить версию, достаточно нажать кнопку «Обновить версию» и информация о версии для всех контроллеров будет записана в базу.

**Внимание!** Всего в систему можно добавить не более 15 сетевых контроллеров.

Если сетевой контроллер не находится по поиску, возможны следующие причины:

- неисправность линии связи до сетевого контроллера;
- несоответствие паролей. Если в контроллер уже были записаны один раз настройки, то автоматически туда был записан и пароль (рисунок 8), если пароли в настройках драйвера и в сетевом контроллере не совпадают, то он находится не будет. В этом случае необходимо произвести аппаратную очистку конфигурации сетевого контроллера в соответствии с руководством по эксплуатации.

Если не активна кнопка «Добавить в базу», значит, IP-адрес или номер выделенного контроллера уже есть в базе данных, либо сетевой контроллер имеет настройки по умолчанию.

### 3.2.2 Поиск контроллеров доступа

Если контроллеры доступа подключены к сетевым контроллерам, то необходимо сначала выполнить начальную настройку сетевых контроллеров (назначить им номер, IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза), добавить их в базу, дождаться установления с ними связи, после чего приступать к поиску контроллеров доступа Elsys-MB.

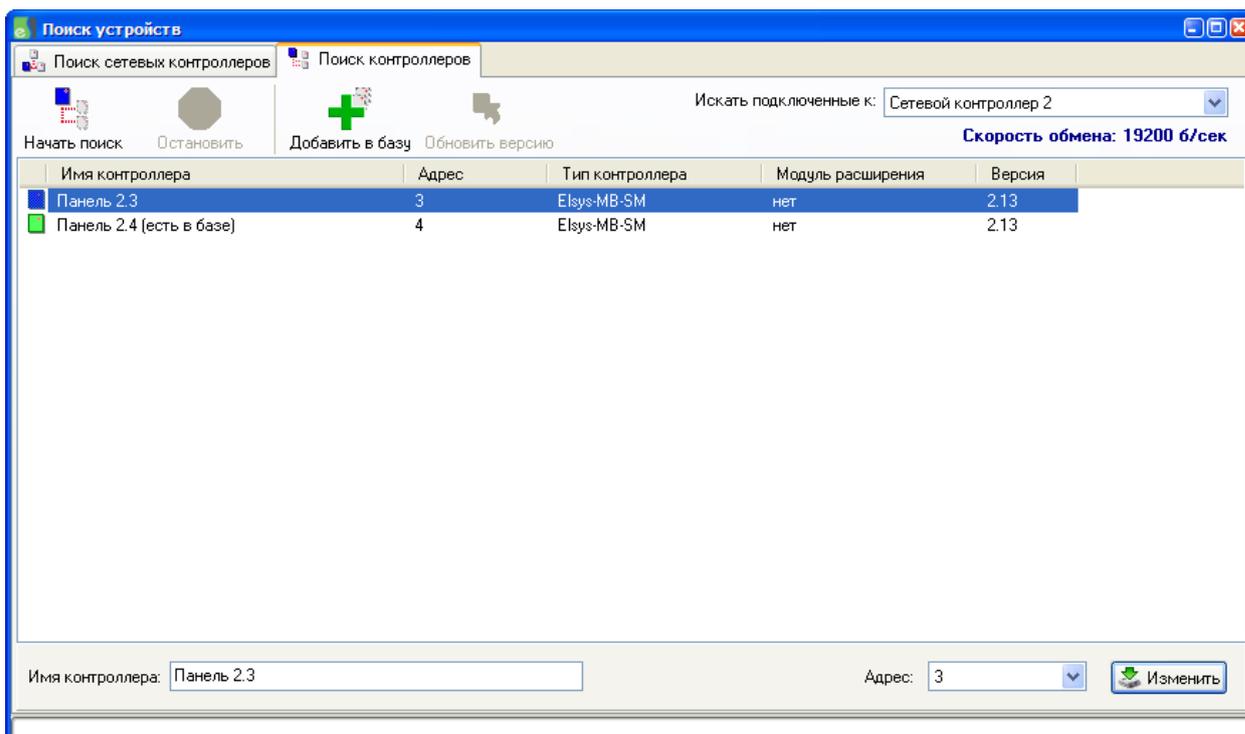


Рис. 37 - Окно с результатами поиска контроллеров доступа

Поиск контроллеров осуществляется отдельно для каждой линии связи RS-485, подключенной к COM-портам или контроллерам Elsys-MB-Net. Выбор линии связи, в которой будет выполняться поиск, осуществляется в выпадающем меню **«Искать подключенные к ...»** (Рис. 37).

Перед началом поиска следует убедиться, что скорость обмена в настройках драйвера (или сетевого контроллера, если линия связи подключена к нему), в преобразователе интерфейсов (если линия связи подключена к COM-порту) и в контроллерах доступа, относящихся к выбранной линии связи, установлена одинаковой.

В контроллерах Elsys-MB скорость выставляется кнопкой CLEAR (необходимо длительно удерживать эту кнопку, и через каждые 5 секунд будет устанавливаться новое значение скорости; частота мигания индикатора RUN 5 Гц соответствует скорости 38400 бит/с).

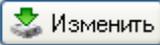
Для поиска контроллеров необходимо выбрать вкладку **«Поиск контроллеров»** в окне поиска контроллеров (Рис. 37) и нажать кнопку **«Начать поиск»**.

Если необходимо прервать процесс поиска, нужно нажать кнопку **«Остановить»**.

Найденные контроллеры отображаются следующими пиктограммами:

-  - Контроллер с таким же адресом отсутствует в базе, либо это контроллер с настройками по умолчанию (новый контроллер).
-  - Контроллер, с таким же адресом уже добавлен в базу (существующий контроллер). К наименованию данного контроллера добавляется надпись «(есть в базе)».
-  - Контроллер, с таким же адресом уже добавлен в базу, но имеет более старую версию.
-  - Контроллер, найденный при поиске и контроллер, добавленный в базу, отличаются по типу контроллера или по типу (или наличию) модуля расширения.

Контроллеры с настройками по умолчанию имеют адрес 4040h.

Настроить адрес контроллера доступа можно непосредственно из окна поиска. Для этого необходимо выделить контроллер, выбрать нужный адрес в выпадающем списке **«Адрес»** внизу окна поиска и нажать кнопку  **«Изменить»**, после чего новый адрес будет записан в контроллер. Адреса контроллерам следует задавать в пределах каждой линии связи, начиная с № 1, в порядке возрастания, без пропусков.

**«Имя контроллера»** – наименование контроллера, которое можно изменить в целях более удобного представления информации.

После того, как все настройки сделаны, контроллер может быть добавлен в базу данных кнопкой **«Добавить в базу»**.

Для добавляемого контроллера будет предложено выбрать готовую конфигурацию, совместимую с его вариантом исполнения (Рис. 38), либо пустую конфигурацию.

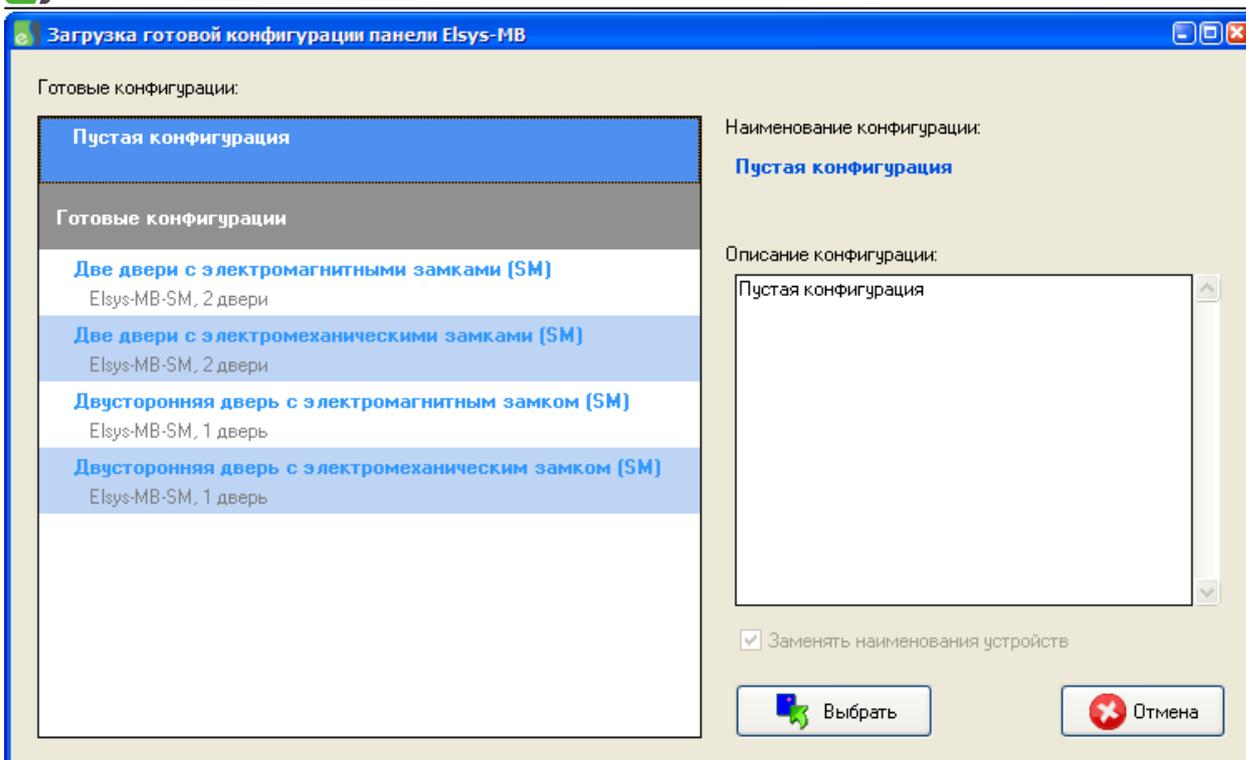


Рис. 38 - Выбор готовой конфигурации контроллера при добавлении из поиска

После выбора готовой конфигурации контроллер будет добавлен в базу данных и автоматически проинициализирован (Рис. 39), после чего он полностью готов к работе.

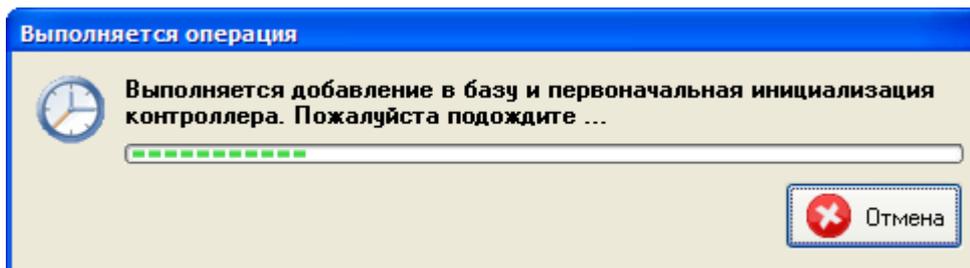


Рис. 39 - Окно предупреждения об инициализации контроллера доступа

Одним из источников проблем при поиске может быть неправильная установка скорости на преобразователе интерфейсов – его схемотехнические особенности позволяют установить связь и при ошибочно установленном значении скорости обмена, однако при этом возможны ошибки вплоть до полного отсутствия связи. Скорость в преобразователе интерфейсов устанавливается переключателем (см. схему расположения на внутренней стороне крышки преобразователя интерфейсов).

При первичной настройке нескольких контроллеров необходимо подключать их к сети RS-485 по одному и повторять процедуру поиска, изменения адреса и добавления в базу. В тех случаях, когда выполнить такой набор действий на объекте с установленным оборудованием сложно – например, может оказаться затруднительным обесточить отдельные контроллеры, возможны других варианты:

- присвоение адресов приборам заранее, в лабораторных условиях;

- вместо поочерёдного включения питания приборов использовать изменение скорости обмена. Например, в ПО ElsysPass и в преобразователе интерфейсов установить скорость обмена 38400 бит/с, а контроллеры поочерёдно включать в сеть (с последующим назначением адресов) путём изменения скорости обмена с 19200 бит/с до 38400 бит/с.

Если при нажатии на кнопку **«Начать поиск»** ни одного прибора не было найдено, необходимо проверить следующее:

- соответствие всех скоростей обмена;
- убедиться, что оборудование включено и на линии связи лишь один контроллер;
- правильность подключения и прохождения сигналов. Светодиод «T/R» на преобразователе интерфейсов должен гореть большую часть времени. Если он не светится, проверить установку переключки «DTR/AUTO» (должна быть в положении «AUTO»). Другие возможные причины отсутствия связи описаны в «Руководстве по эксплуатации СКУД Elsys. Одна из вероятных (и самых трудных в плане устранения) причин – разность потенциалов земли удалённых контроллеров, и как следствие, необходимость применения репитеров интерфейса RS-485 с гальванической развязкой.

Если установить связь так и не удалось, следует попробовать сделать то же самое в лабораторных условиях.

### 3.3 Конфигуратор оборудования

Конфигуратор оборудования вызывается из меню **«Конфигурация → СКУД ELSYS»** (Рис. 34), где выбрать пункт **«Конфигуратор оборудования»**, или по кнопке  на панели управления драйвером (Рис. 93).

В левой части окна конфигуратора (Рис. 40) находится дерево устройств. В правой части окна находится окно просмотра, отображающее свойства выделенного узла.

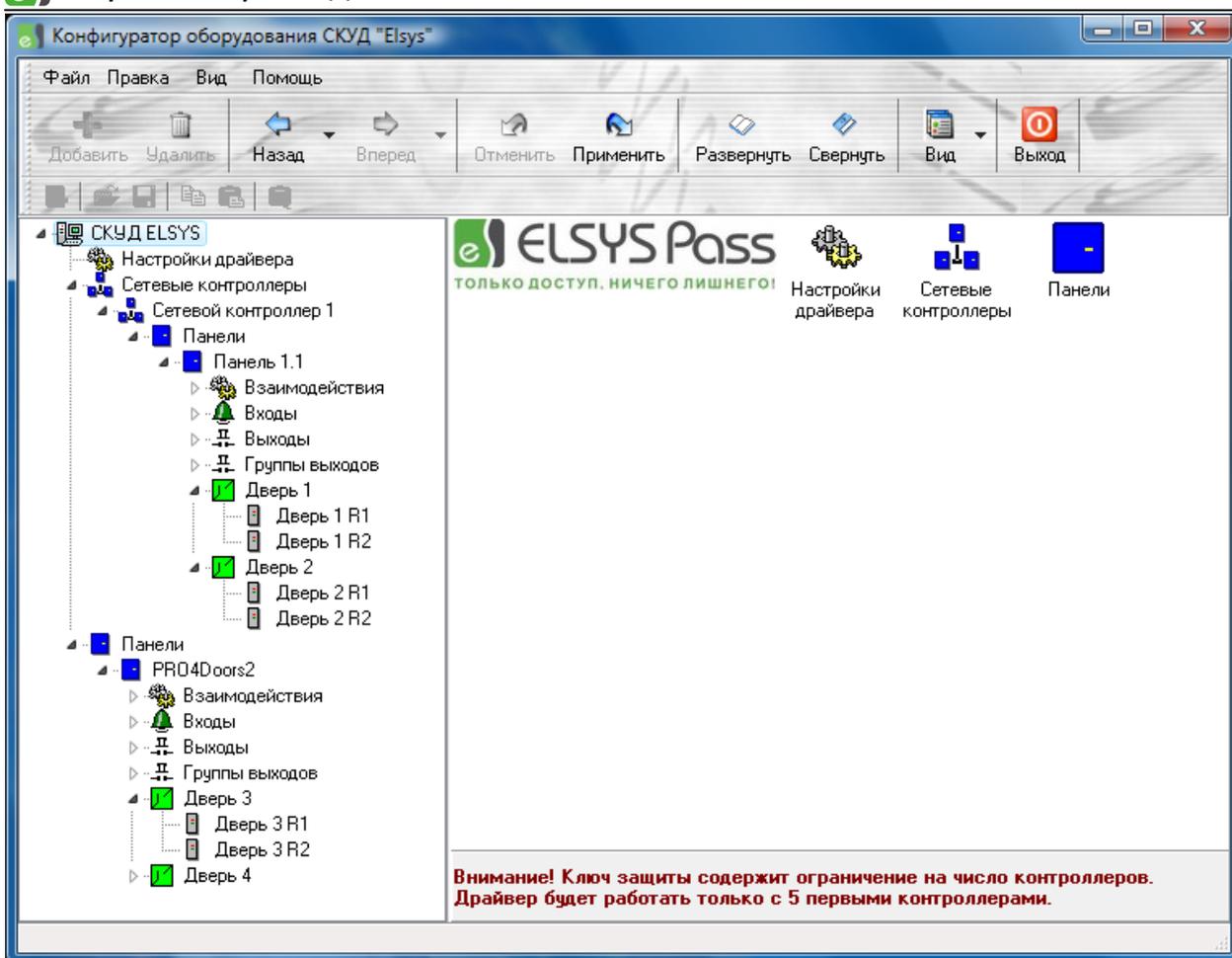


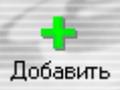
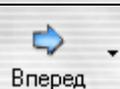
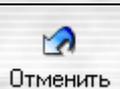
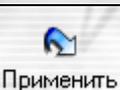
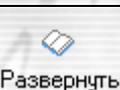
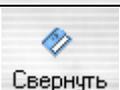
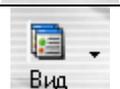
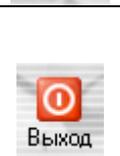
Рис. 40 - Окно конфигуратора оборудования

Самый верхний уровень дерева устройств – драйвер СКУД Elsys. Этот узел формируется автоматически, а имя узла совпадает с именем устройства, заданным при добавлении драйвера.

На следующем уровне дерева устройств находятся узлы **«Настройки драйвера»**, **«Сетевые контроллеры»** и **«Панели»**.

В верхней части окна конфигуратора находится главное меню и панель инструментов. Они обеспечивают быстрый доступ к часто используемым функциям. Назначение кнопок на панели инструментов приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Назначение кнопок на панели управления

Кнопка	Наименование	Назначение
	«Добавить»	Добавляет новые устройства в конфигурацию. Функция также доступна из контекстного меню выбранного узла.
	«Удалить»	Удаляет существующие устройства из конфигурации (при этом удаляются также дочерние узлы). Функция также доступна из контекстного меню выбранного узла.
	«Назад»	Переход к предыдущему элементу в дереве устройств
	«Вперёд»	Переход к следующему элементу в дереве устройств
	«Отменить»	Отменяет изменение еще не сохраненных в базе параметров устройств
	«Применить»	Сохраняет изменения параметров устройств и конфигурации системы в базу данных
	«Развернуть»	Показывает все устройства в дереве устройств
	«Свернуть»	Скрывает все устройства в дереве устройств
	«Вид»	Выбор стиля отображения дочерних устройств в окне просмотра
	«Выход»	Выход из конфигуратора. При попытке выйти из конфигуратора без сохранения изменений появится окно с запросом «Выйти без сохранения изменений?». Для выхода из конфигуратора без сохранения изменений параметров выберите <b>«Да»</b> , а для возврата к редактированию - <b>«Нет»</b> .

Для настройки параметров устройства необходимо выбрать его в дереве устройств или произвести двойной щелчок по пиктограмме этого устройства в окне просмотра, после чего справа появится окно с параметрами выбранного устройства.

Для того чтобы изменить общие параметры для нескольких устройств сразу, необходимо выделить их в окне просмотра (удерживая кнопку **Ctrl**, можно выделить отдельные элементы списка, а с помощью кнопки **Shift** может быть выделена группа элементов) и в контекстном меню выбрать пункт **«Свойства»** (Рис. 41).

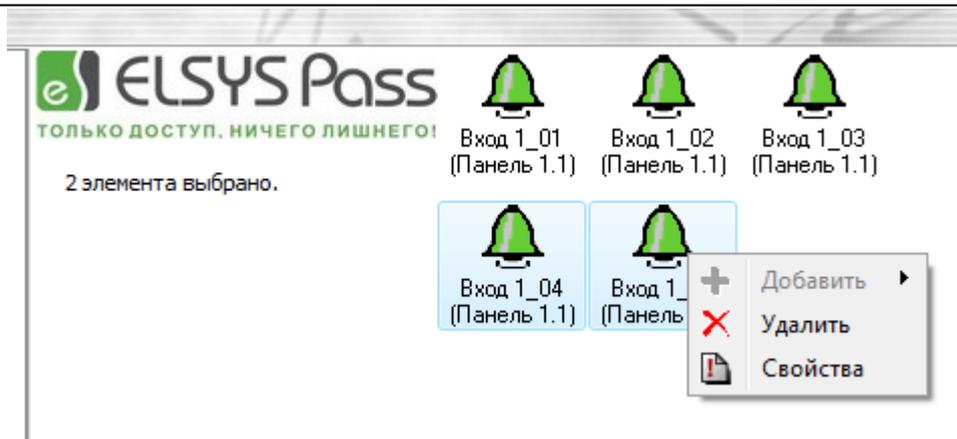


Рис. 41 - Контекстное меню для группы устройств

После этого справа появится окно, содержащее общие параметры этих узлов (Рис. 42). Параметры устройств, недоступные для редактирования будут обозначены серым цветом.

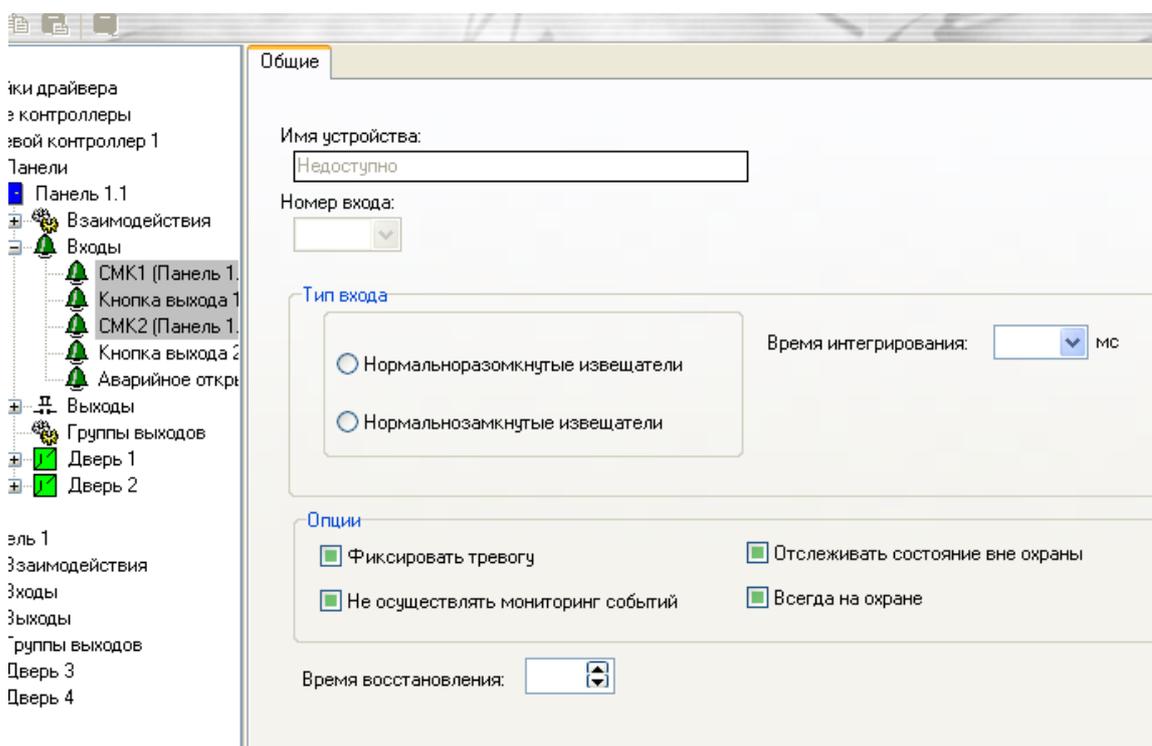


Рис. 42 - Окно настроек параметров для нескольких однотипных устройств

Свойства могут редактироваться для панелей, входов и выходов. Во всех выделенных устройствах будут обновлены только те настройки, которые были изменены пользователем. Остальные настройки будут иметь неопределённое значение и, соответственно, изменяться не будут.

Главное меню содержит пункты, с помощью которых можно выполнить те же действия, что и с помощью кнопок панели управления, а также пункты, обеспечивающие настройку пользовательского интерфейса configurатора.

Панель дополнительных средств драйвера (Рис. 43), расположенная ниже, содержит кнопки дополнительных средств.

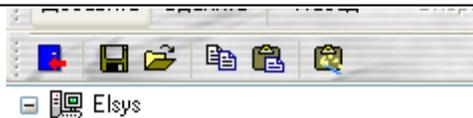


Рис. 43 - Панель дополнительных средств драйвера

Назначение кнопок на панели инструментов приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Назначение кнопок на панели дополнительных средств драйвера

Кнопка	Назначение
	Вызов формы инициализации оборудования
	Сохранение конфигурации выбранной панели в файл. Активна, если выбранный узел в дереве устройств – панель
	Загрузка конфигурации панели из файла
	Копирование конфигурации выбранной панели в буфер
	Вставка конфигурации из буфера
	Вставка готовой конфигурации панели

Более подробная информация о работе с конфигурациями приведена в п. 3.3.4.

### 3.3.1 Общие настройки драйвера

Окно основных параметров драйвера представлено на рисунке (Рис. 44).

Настройки **«Имя компьютера»** и **«Порт»** являются информационными, доступны только для чтения и соответствуют настройкам драйвера (см. пункты меню **«Конфигурация → Драйверы»** и **«Конфигурация → Рабочие станции»**).

**«Скорость обмена»** — настройка, задающая скорость обмена информацией (в бит/с) с сетью контроллеров, подключенных к порту RS-232 (на КСК Elsys-MB-Net настройка не влияет). Допустимые значения — 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с. Настройка вступает в силу немедленно после выхода из конфигуратора оборудования.

The screenshot shows the 'Additional' (Дополнительные) tab of the ElsysPass driver configuration window. It contains several sections:

- Имя компьютера:** A text field containing 'воос'.
- Настройки для сети контроллеров подключенных к COM-порту:**
  - Порт: A dropdown menu set to 'COM3'.
  - Скорость обмена: A dropdown menu set to '19200'.
  - Режим обмена: Two radio buttons, 'MASTER-SLAVE' (selected) and 'MULTIMASTER'.
- Настройки для сетевых контроллеров:**
  - Пароль: A text field containing 'igodjsud' and a 'Создать пароль' button.
  - Изменить в контроллерах: A button with a green arrow icon.
- Настройки контроля последовательности прохода:**
  - Режим глобального контроля последовательности прохода выключен. (Text in green)
  - Включить: A button.
  - Не проверять исправность областей контроля: An unchecked checkbox.
  - Не изменять состояние пиктограмм устройств находящихся в нештатной ситуации (тревога, неисправность) до подтверждения события оператором: An unchecked checkbox.

Рис. 44 - Окно основных параметров драйвера

**«Не изменять состояние пиктограмм устройств находящихся в нештатной ситуации (тревога, неисправность) до подтверждения события оператором»** - настройка, влияющая на алгоритм отображения тревожных ситуаций на пиктограммах устройств. Если эта опция включена, то даже после прекращения нештатной ситуации пиктограмма остаётся в тревожном состоянии до подтверждения тревоги оператором комплекса ElsysPass. Если же эта настройка выключена, состояние пиктограмм будет всегда соответствовать реальному состоянию устройств. Всё вышесказанное относится к пиктограммам контроллеров, точек доступа (двери, турникеты, ворота). Для входов и выходов контроллера состояние пиктограммы определяется последним событием.

Настройка **«Режим обмена»** задает протокол обмена сети контроллеров, подключенных к COM-порту.

Контроллеры и компьютер могут обмениваться информацией между собой в двух режимах.

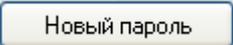
Первый — **«MASTER-SLAVE»**, используется при начальной настройке системы и может использоваться в дальнейшем, если не требуется использование функции глобального контроля последовательности прохода. Компьютер в этом режиме является ведущим, и опрашивает контроллеры по очереди. Контроллеры в этом режиме не обмениваются информацией друг с другом.

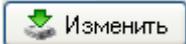
Второй режим — **«MULTIMASTER»**, используется, если необходимо использование функции глобального контроля последовательности прохода. Контроллеры при этом даже в отсутствие компьютера продолжают обмениваться информацией между собой. Однако, в этом режиме

отсутствует возможность поиска приборов, кроме того, нельзя добавлять, удалять приборы или изменять их адрес. Переключение типа протокола обмена происходит выхода из конфигуратора оборудования. В этот момент все контроллеры обязательно должны находиться на линии связи.

**«Пароль»** - настройка, задающая ключ шифрования при обмене информацией между драйвером и сетевыми контроллерами. Связь с сетевым контроллером возможна лишь при совпадении паролей в драйвере и сетевом контроллере. Сетевые контроллеры по умолчанию не имеют назначенного пароля и могут быть найдены поиском, независимо от того, какой пароль установлен в настройках драйвера. Одновременно с записью сетевых настроек протокола IP (адрес, маска подсети, адрес шлюза) в сетевой контроллер записывается пароль, используемый в драйвере.

Пароль должен содержать 8 алфавитно-цифровых символов (допускается использовать только цифры и латинские прописные и строчные буквы).

Кнопка  генерирует по псевдослучайному закону новый пароль.

Кнопка  записывает текущий пароль во все сетевые контроллеры, с которыми установлена связь.

**Внимание!** Будьте внимательны при записи пароля в сетевые контроллеры. Если с сетевым контроллером связь отсутствует (даже если он включен и подключен к ЛВС), то пароль в него записан не будет, что приведет к полной потере связи с сетевым контроллером в дальнейшем, в том числе при поиске оборудования. При возникновении такой ситуации необходимо установить пароль по умолчанию, выполнив аппаратный сброс настроек сетевого контроллера.

Управление глобальным контролем последовательности прохода осуществляется кнопкой **«Включить/Выключить»** в группе настроек **«Настройки контроля последовательности прохода»**.

**«Не проверять исправность областей контроля»** - настройка, задающая алгоритм работы функции «Глобальный контроль последовательности прохода» при потере связи с отдельными контроллерами. Если эта настройка выключена (по умолчанию), для неисправных областей контроля (т. е. тех, которые содержат отсутствующие на линии связи контроллеры) функция «Глобальный контроль последовательности прохода» автоматически отключается, что предотвращает возможные необоснованные отказы в доступе в аварийных случаях. Если же эта настройка включена, функция «Глобальный контроль последовательности прохода» работает всегда. Настройка загружается во все контроллеры Elsys-MB, подключенные к COM-порту, при инициализации настроек оборудования.

На рисунке (Рис. 45) изображено окно с дополнительными настройками драйвера.

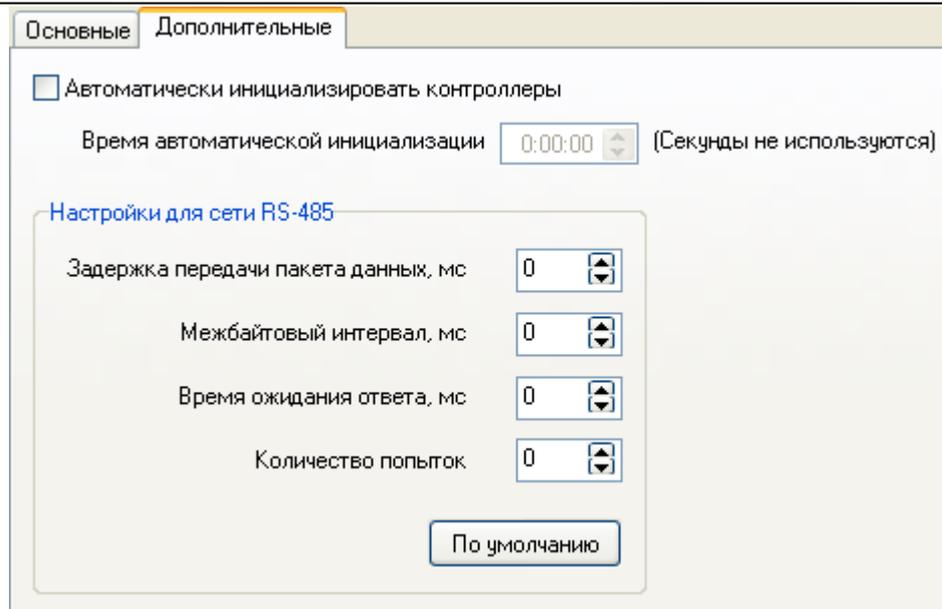


Рис. 45 - Окно дополнительных параметров драйвера

Если включена опция **«Автоматически инициализировать контроллеры»**, в заданное время, которое определяется параметром **«Время автоматической инициализации»**, будут инициализироваться уровни доступа, временные блоки, праздники, карты доступа во всех контроллерах, где включена опция **«Инициализировать с настройками драйвера»** (см. п. 3.3.3, рисунок 15). Кроме того, возможна инициализация контроллеров по индивидуальным расписаниям.

Группа настроек **«Настройки для сети RS-485»** предназначена для адаптации к различным сложным условиям в линии RS-485, подключенной к COM-порту (например, при удлинении канала связи с использованием конвертеров интерфейсов «RS-485/оптоволокно», использовании радиоканала, большом уровне помех и т. д.). Эти настройки без необходимости изменять не следует.

Настройка **«Задержка передачи пакета данных»** (0-255 мс, по умолчанию – 0) предназначена для формирования задержки очередной информационной посылки компьютера.

Настройки **«Межбайтовый интервал»** и **«Время ожидания ответа»** задают тайм-ауты для операции чтения из COM-порта в режиме MASTER-SLAVE.

Настройка **«Количество попыток»** задаёт критерий для формирования сообщения «Потеря связи» в режиме MASTER-SLAVE – число неудачных попыток опроса контроллера подряд.

При этом, если заданы нулевые значения, время ожидания ответа составляет 150 мс, межбайтовый интервал зависит от скорости обмена (на 38400 бит/с составляет 10 мс), а количество попыток равно шести.

Кнопка **«По умолчанию»** устанавливает значения параметров **«Задержка передачи пакета данных»**, **«Межбайтовый интервал»**, **«Время ожидания ответа»**, **«Количество попыток»** на заданные по умолчанию нулевые значения.

### 3.3.2 Настройка сетевых контроллеров Elsys-MB-Net

Добавление сетевых контроллеров Elsys-MB-Net в базу данных во многих случаях (в особенности, при первом знакомстве с системой) целесообразно выполнять из окна «Поиск оборудования» (функция «Поиск оборудования» описана в п. 3.2), сразу после обнаружения и начальной настройки подключенного оборудования. Это позволяет избежать ошибок, связанных с несоответствием характеристик оборудования (номер, версия, сетевые настройки и т. д.).

Также для первичной настройки контроллеров Elsys-MB-Net можно воспользоваться утилитой «MBNetProg.exe».

Сетевые контроллеры могут быть добавлены в базу данных непосредственно в конфигураторе оборудования, однако в дальнейшем потребуются выполнить их поиск, начальную настройку и привести в полное соответствие реальные характеристики оборудования и настройки в базе данных.

Для добавления сетевого контроллера Elsys-MB-Net в базу данных (Рис. 46) следует выделить узел «Сетевые контроллеры» в дереве устройств и правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «Добавить», затем пункт «Сетевой контроллер». Либо, выделив узел «Сетевые контроллеры» в дереве устройств, нажать кнопку «Добавить» на панели инструментов (Рис. 40).

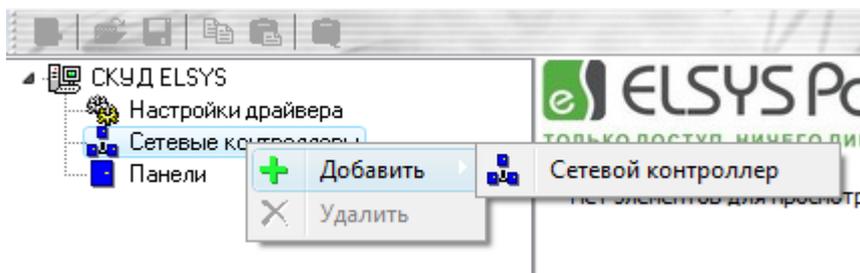


Рис. 46 - Контекстное меню добавления сетевого контроллера

После добавления сетевого контроллера в правой части окна конфигуратора будет показано окно свойств (Рис. 47).

**«Имя устройства»** - наименование устройства, которое можно изменить в целях более удобного представления информации.

**«Номер»** - уникальный идентификатор сетевого контроллера. Может принимать значения от 1 до 256.

**«Версия»** - соответствует версии встроенного управляющего программного обеспечения сетевого контроллера Elsys-MB-Net. Версия прибора анализируется драйвером при работе с контроллером.

**Внимание!** Неправильное задание номера версии может вызвать некорректную работу системы с оборудованием.

Основные **Дополнительные**

Имя устройства:  Номер:  Версия:

**Настройки для локальной сети**

IP Адрес:

Маска подсети:

Шлюз:

Режим передачи данных для других сетевых контроллеров:

**Настройки для сети RS-485**

Скорость обмена:

**Режим обмена**

MASTER-SLAVE

MULTIMASTER

**Настройки контроля последовательности прохода**

Режим глобального контроля последовательности прохода выключен.

Не проверять исправность областей контроля

Рис. 47 - Окно параметров сетевого контроллера

«**IP-адрес**» - IP-адрес сетевого контроллера в ЛВС.

«**Маска подсети**» - маска подсети для сетевого контроллера.

«**Шлюз**» - IP-адрес шлюза в ЛВС.

«**Режим передачи для других сетевых контроллеров**» - режим обмена информацией по протоколу UDP между сетевыми контроллерами. Настройка может принимать четыре значения – «Не передавать» (по умолчанию), «Широковещательный», «Адресный», «По подсетям». В первом случае обмена информацией нет, во втором случае при обмене информацией между контроллерами используются широковещательные пакеты (с IP-адресом получателя 255.255.255.255), в третьем – адресные широковещательные пакеты, в четвёртом случае пакеты с адресом подсети (например, 192.168.1.255). Если сетевой контроллер участвует в работе функции «Глобальный контроль последовательности прохода», рекомендуется установить значение «По подсетям». Два других режима – «Широковещательный» и «Адресный» – следует использовать в исключительных случаях, после предварительных консультаций с разработчиками.

«**Скорость обмена**» - скорость обмена информацией (в бит/с) с сетью контроллеров. Допустимые значения – 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с. Немедленно после выхода из конфигуратора оборудования настройка загружается в сетевой контроллер Esys-MB-Net и подключенные к нему контроллеры Esys-MB.

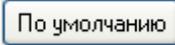
Управление глобальным контролем последовательности прохода осуществляется кнопкой «Включить/Выключить» в группе настроек «**Настройки контроля последовательности прохода**».

«**Не проверять исправность областей контроля**» - настройка, задающая алгоритм работы функции «Глобальный контроль последовательности прохода» при потере связи с отдельными контроллерами (аналогична настройке для COM-порта в «Настройках драйвера», см. п. 3.3.1). Настройка загружается в сетевой контроллер Elsys-MB-Net и подключенные к нему контроллеры доступа Elsys-MB при инициализации оборудования.

Окно дополнительных настроек сетевого контроллера показано на Рис. 48.

Назначение параметров для сети RS-485 - «**Задержка передачи пакета данных**», «**Межбайтовый интервал**», «**Время ожидания ответа**» и «**Количество попыток**» аналогично параметрам для COM-порта (см. п. 3.3.1).

Параметры «**Задержка передачи пакета данных**» и «**Время ожидания ответа**» предназначены для настройки временных характеристик обмена информацией между сетевыми контроллерами по протоколу UDP. Установки по умолчанию подходят для большинства применений, и без необходимости их изменять не следует.

Кнопки  устанавливают значения соответствующих групп параметров на заданные по умолчанию.

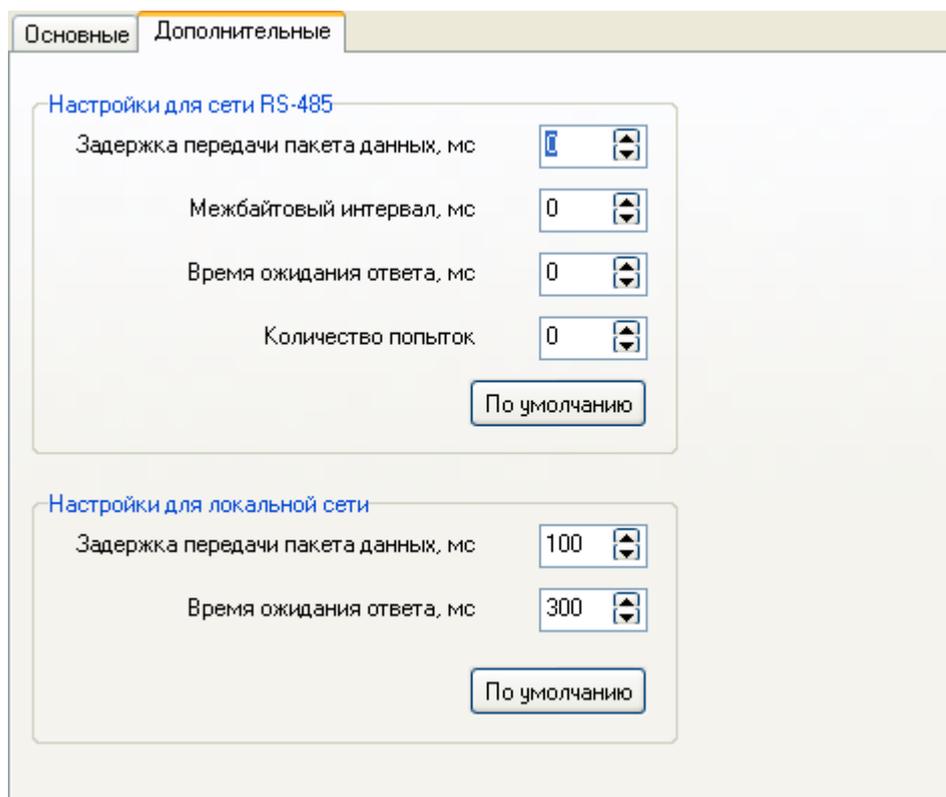


Рис. 48 - Окно дополнительных параметров сетевого контроллера

### 3.3.3 Настройка контроллеров Elsys-MB

Добавление контроллеров доступа Elsys-MB в базу данных во многих случаях (в особенности, при первом знакомстве с системой) целесообразно выполнять из окна «Поиск оборудования» (функция «Поиск оборудования» описана в п. 3.4), сразу после обнаружения и начальной

настройки подключенного оборудования. Это позволяет избежать ошибок, связанных с несоответствием характеристики оборудования (адрес, версия, вариант исполнения и т. д.).

Контроллеры также могут быть добавлены в базу данных непосредственно в конфигураторе оборудования, однако в дальнейшем потребуется выполнить поиск, начальную настройку и привести в полное соответствие реальные характеристики оборудования и настройки в базе данных.

Для добавления в базу данных контроллера Elsys-MB следует выделить узел **«Панели»** в дереве устройств. Если контроллер доступа Elsys-MB подключен к сетевому контроллеру Elsys-MB-Net, необходимо выбирать узел **«Панели»**, относящийся к соответствующему сетевому контроллеру. Далее, правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт **«Добавить»**, затем выбрать тип добавляемого контроллера, вставить готовую конфигурацию или загрузить и вставить конфигурацию контроллера из файла (Рис. 49).

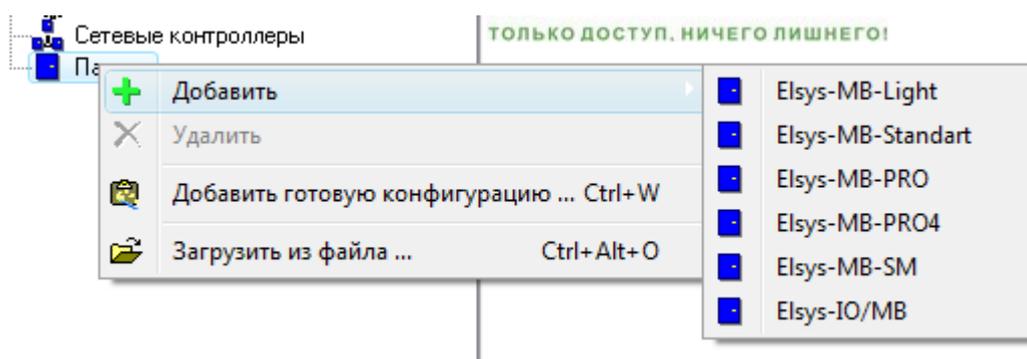


Рис. 49 - Контекстное меню добавления контроллера

После этого в окне свойств контроллера (Рис. 50) необходимо настроить перечисленные ниже параметры.

The screenshot shows the 'Дополнительные' (Additional) tab of the ElsysPass configuration window. It contains the following fields and options:

- Имя устройства:** Панель 2
- Адрес:** 2
- Подключение через:** COM3
- Тип:** Elsys-MB-PRO
- Версия:** 1.48
- Опции:**
  - Тип клавиатур: Матрица 3x4
  - Интерфейс считывателей: Wiegand
  - Использовать тампер
  - Использовать мониторинг питания
- Формат базы данных:**
  - Модуль расширения памяти: ELSYS-XB8
  - Использовать Pin-коды
  - Карт доступа без ограничения срока действия: 10285 до 20447 карт
  - Карт доступа с ограничением срока действия: 0 до 10223 карт
  - Размер буфера событий: 7642 сообщений
- Настройка контроля последовательности прохода:**
  - Использовать в соответствии с настройками драйвера
  - Использовать локальный контроль последовательности прохода
  - Не использовать
  - Сброс в полночь

Рис. 50 - Окно основных параметров контроллера

«Имя устройства» – наименование устройства, которое можно изменить в целях более удобного представления информации.

«Подключение через» – указывает, куда подключен данный контроллер – к COM-порту или к сетевому контроллеру. Для изменения подключения необходимо выбрать в выпадающем списке COM-порт или сетевой контроллер. «Перемещение» контроллера возможно только в пределах одного экземпляра драйвера, то есть изменить подключение контроллера с порта COM1 на порт COM2 нельзя (для этого необходимо удалить контроллер из драйвера с номером порта COM1 и добавить в драйвер с номером порта COM2, например, воспользовавшись копированием/вставкой конфигурации или сохранением/загрузкой конфигурации в файл).

«Адрес» – уникальный идентификатор контроллера в пределах одной линии связи RS-485. Может принимать значения от 1 до 63. Следует помнить, что изменение адреса в базе данных не вызывает автоматического изменения физического адреса прибора, и наоборот. В каждой линии связи RS-485, подключенной к COM-порту или к сетевому контроллеру, контроллерам Elsys-MB следует присваивать адреса начиная с № 1, в порядке возрастания, без пропусков.

«Версия» – соответствует версии встроенного управляющего программного обеспечения контроллера Elsys-MB. Версия прибора анализируется драйвером при выборе алгоритма инициализации и при формировании управляющих команд.

«Тип» – вариант исполнения прибора. В текущей версии комплекса поддерживается работа с исполнениями «PRO4», «PRO», «Standart», «Light», «SM», а также с модулем Elsys-IO/MB.

**Внимание!** Неправильное задание номера версии, типа прибора и типа модуля расширения может вызвать некорректную работу системы.

**«Тип клавиатур»** – «Матрица 3x4», «Wiegand совмещённая со считывателем» или «Матрица 3x4 с выбором». Клавиатуры разных типов одновременно использоваться не могут. Данные о входах и выходах, используемых для подключения клавиатур, приведены в «Руководстве по эксплуатации СКУД Elsys».

**«Интерфейс считывателей»** – Wiegand или Touch Memory.

**«Модуль расширения памяти»** – опция, определяющая тип или наличие модуля расширения памяти. Возможные значения – «Нет», «Elsys-XB2», «Elsys-XB8», «Elsys-XB32».

**«Использовать PIN-коды»** – эту опцию необходимо включать, если предполагается использование PIN-кодов. При включенном параметре максимальное количество карт уменьшается на 25%.

Элементы **«Карт доступа без ограничения срока действия»** и **«Карт доступа с ограничением срока действия»** используются для задания распределения памяти контроллера между протоколом событий и базой данных пользователей. Справа для справки приведены предельные значения этих параметров для выбранного типа модуля расширения памяти, а внизу – вычисленное значение размера протокола событий.

**«Использовать тампер»** – если эта опция включена (по умолчанию), то вход 20 используется для подключения извещателя вскрытия корпуса (как правило, это – нормально замкнутый контакт). Если эта опция отключена, вход может использоваться в качестве обычного цифрового входа.

**«Использовать мониторинг питания»** – если эта опция включена (по умолчанию), то вход 21 используется для подключения выхода мониторинга сетевого питания.

**«Использовать в соответствии с настройками драйвера (сетового контроллера)»** - если выбрана эта опция, то контроллер используется в глобальном контроле последовательности прохода, обмениваясь информацией об изменении пользователями зон доступа.

**«Использовать локальный контроль последовательности прохода»** – при включенной опции контроллер будет осуществлять контроль последовательности прохода через обслуживаемую им дверь (или турникет). Опция имеет смысл только в сочетании с двусторонней точкой доступа.

**«Не использовать»** – контроллер не используется для контроля последовательности прохода.

**«Сброс в полночь»** – если эта опция включена, то в 0 час 0 мин в контроллере ежедневно очищается информация о текущей зоне доступа всех пользователей.

На рисунке (Рис. 51) изображено окно дополнительных настроек контроллера Elsys-MB.

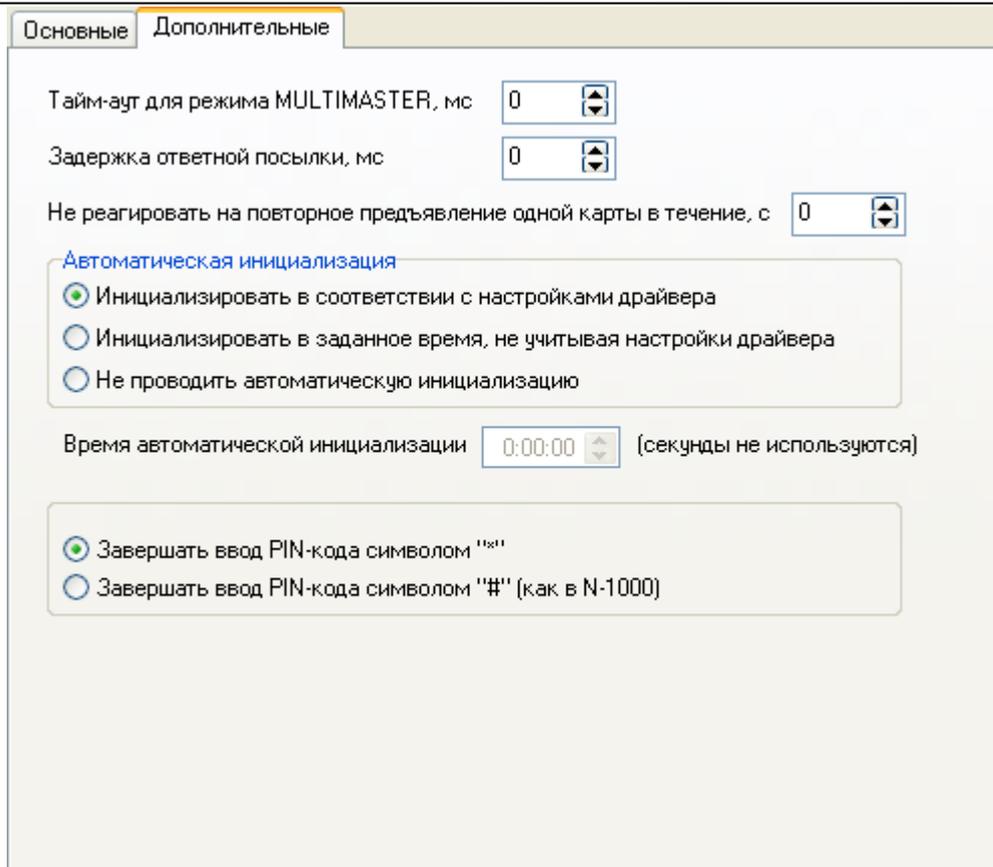


Рис. 51 - Окно дополнительных параметров контроллера

«**Тайм-аут для режима MULTIMASTER**» (0-255 с) – время ожидания контроллером посылки очередного устройства в режиме MULTIMASTER. Значению 0 соответствуют установки по умолчанию (конкретные значения зависят от скорости обмена).

«**Задержка ответной посылки**» (0-255 мс) – эта опция может применяться для адаптации контроллера к условиям, в которых немедленный ответ вызывает потерю данных.

Обе описанные выше опции рекомендуется изменять лишь в тех случаях, когда для удлинения линии связи RS-485 используется устройства, вносящие дополнительные задержки (например, конвертеры «Ethernet-RS-485»).

«**Не реагировать на предъявление одной карты в течение..**» – настройка, обеспечивающая отсутствие реакции на повторное предъявление одной карты любому считывателю контроллера в течение заданного времени. Может использоваться при создании различного рода «усиленных» алгоритмов доступа.

Опция «**Автоматическая инициализация**» позволяет задать алгоритм автоматической инициализации для выбранного контроллера. Соответственно, можно задать инициализацию контроллера в соответствии с настройками драйвера (см. п. 3.3.1), индивидуально, в заданное время, либо не проводить автоматическую инициализацию.

Опция «**Завершать ввод PIN-кода символом \* / Завершать ввод PIN-кода символом # (как в N-1000)**» определяет, каким символом завершается ввод PIN-кода.

### 3.3.4 Работа с конфигурациями контроллеров Elsys-MB

В конфигураторе оборудования имеется возможность копировать, сохранять в файл, загружать из файла или вставлять скопированные конфигурации контроллеров доступа Elsys-MB. Конфигурация контроллера содержит все настройки оборудования, входящего в его состав (точки доступа, считыватели, входы и выходы, взаимодействия).

Если конфигурация вставляется или загружается в узел **«Панели»** дерева устройств, то она будет **добавлена** как новая.

Если конфигурация вставляется или загружается в узел **«Панель»** дерева устройств, то она **заменит** существующую конфигурацию.

***Внимание!** После вставки или замены конфигураций контроллеров необходимо проверить, и, если нужно, установить заново версию, вариант исполнения контроллера, тип модуля расширения памяти.*

#### 3.3.4.1 Использование готовых конфигураций

В комплекте с ПО ElsysPass поставляются конфигурации контроллеров, представляющие собой готовые решения для большинства типовых задач (одно- и двусторонний контроль доступа с электромагнитными и электромеханическими замками, турникет, шлагбаум, шлюз и т. д.). Файлы готовых конфигураций поставляются на дистрибутивном диске. При установке комплекса ElsysPass они помещаются в каталог «...\Bastion\ElsConfigs». С готовыми конфигурациями настоятельно рекомендуется ознакомиться – это в значительной мере облегчит дальнейшую настройку системы.

Для вставки готовой конфигурации необходимо выбрать узел **«Панели»** или узел **«Панель»** и вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт **«Добавить готовую конфигурацию»** (Рис. 52) или **«Заменить на готовую конфигурацию»** (Рис. 53).

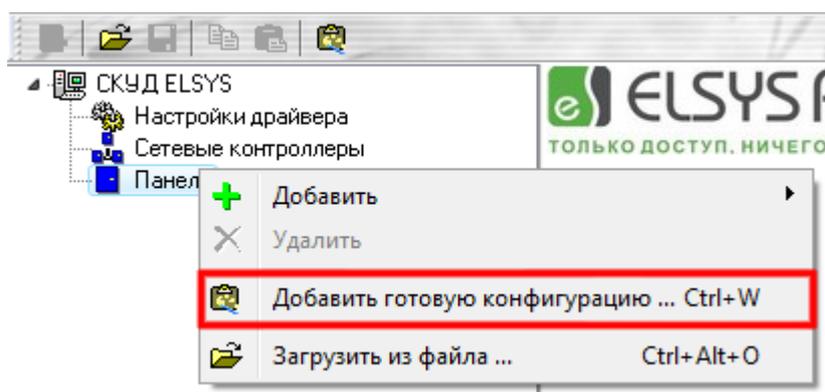


Рис. 52 - Добавление готовой конфигурации из контекстного меню узла «Панели»

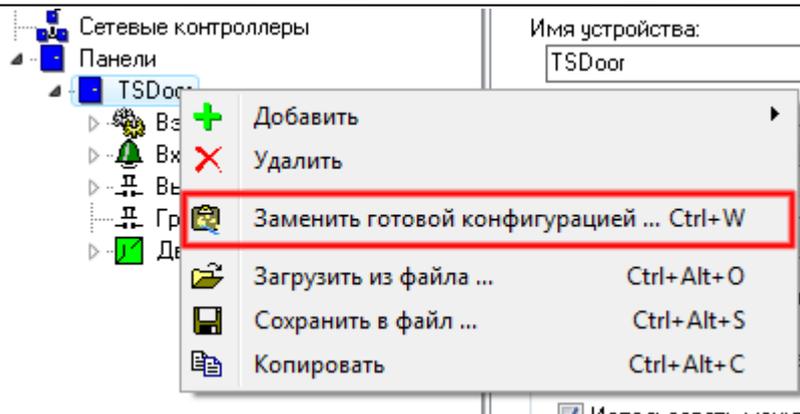


Рис. 53 - Добавление готовой конфигурации из контекстного меню узла «Панель»

В появившемся окне (Рис. 54) можно выбрать необходимую конфигурацию из готовых и ранее сохраненных конфигураций (сохраненные конфигурации будут видны в данном окне, только если они были сохранены в папке «...\Bastion\ElsConfigs»).

Опция **«Заменять наименования устройств»** позволяет заменить стандартные названия устройств на заданные в конфигурации.

После того как конфигурация выбрана, нажмите **«Выбрать»** для вставки конфигурации в дерево устройств.

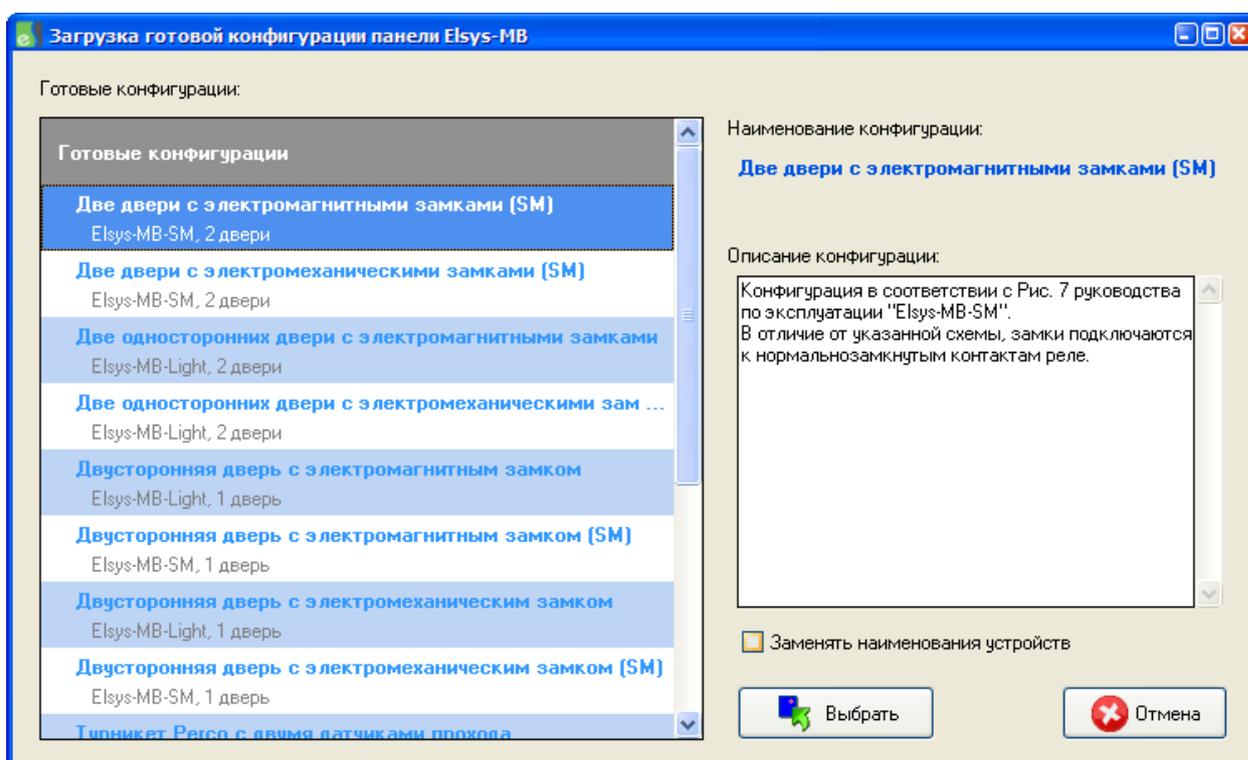


Рис. 54 - Окно выбора готовой конфигурации

В таблице 3 приведён перечень готовых конфигураций, поставляемых на дистрибутивном диске, и их краткое описание.

Таблица 4 - Перечень готовых конфигураций

№	Имя файла	Для вариантов исполнения					Краткое описание конфигурации	Схема подключений
		L i g h	S t a n	P R O	P R O 4	S M		
1	Doors2E.elx	+	+	+	-	-	Две односторонних двери с электромеханическими замками.	рис. 21 РЭ СКУД "Elsys"
2	Doors2.elx	+	+	+	-	-	Две односторонних двери с электромагнитными замками	на основе рис. 21 РЭ СКУД "Elsys"
3	TSDoorE.elx	+	+	+	-	-	Двусторонняя дверь с электромеханическим замком	на основе рис. 20 РЭ СКУД "Elsys"
4	TSDoor.elx	+	+	+	-	-	Двусторонняя дверь с электромагнитным замком	рис. 20 РЭ СКУД "Elsys"
5	Turn1.elx	-	+	+	-	-	Турникет Персо с двумя датчиками прохода	рис. 23 РЭ СКУД "Elsys"
6	Turn2.elx	-	+	+	-	-	Турникет Персо с одним датчиком прохода	рис. 23 РЭ СКУД "Elsys"
7	PRO4Doors2.elx	-	-	-	+	-	Две двусторонних двери с электромагнитными замками	рис. 22 РЭ СКУД "Elsys"
8	PRO4Doors2E.elx	-	-	-	+	-	Две двусторонних двери с электромеханическими замками	на основе рис. 22 РЭ СКУД "Elsys"
9	Shlb1.elx	-	+	+	-	-	Шлагбаум (ворота) с датчиком открытого и закрытого состояния	рис. 24 РЭ СКУД "Elsys"
10	Shlb2.elx	-	+	+	-	-	Шлагбаум (ворота) с датчиком закрытого состояния	рис. 24 РЭ СКУД "Elsys"
11	Shlb3.elx	-	+	+	-	-	Шлагбаум (ворота) без датчиков открытого и закрытого состояния	рис. 24 РЭ СКУД "Elsys"
12	SMDdoors2E.elx	-	-	-	-	+	Две двери с электромеханическими замками	рис. 7 РЭ "Elsys-MB-SM"

№	Имя файла	Для вариантов исполнения					Краткое описание конфигурации	Схема подключений
		L i g h	S t a n	P R O	P R O 4	S M		
13	SMDdoors2.elx	-	-	-	-	+	Две двери с электромагнитными замками	на основе рис. 7 РЭ "Elsys-MB-SM"
14	SMTSDoor.elx	-	-	-	-	+	Двусторонняя дверь с электромагнитным замком	рис. 8 РЭ "Elsys-MB-SM"
15	SMTSDoorE.elx	-	-	-	-	+	Двусторонняя дверь с электромеханическим замком	на основе рис. 8 РЭ "Elsys-MB-SM"
16	PRO4Doors4.elx	-	-	-	+	-	Четыре односторонних двери с электромагнитными замками	Есть в текстовом описании конфигурации
17	PRO4Doors4E.elx	-	-	-	+	-	Четыре односторонних двери с электромеханическими замками	Есть в текстовом описании конфигурации
18	PRO4Turns2.elx	-	-	-	+	-	Два турникета Perco, имеющие два датчика прохода	Есть в текстовом описании конфигурации
19	GatewayA.elx	+	+	+	-	-	Шлюз, состоящий из двух дверей с электромеханическими замками	Есть в текстовом описании конфигурации
20	PW500.elx	-	-	-	+	-	Турникет Perco + картосборник PW500 для разовых карт	Есть в текстовом описании конфигурации

Большинство конфигураций созданы на основе типовых схем подключения оборудования, приведённых в документах «Руководство по эксплуатации СКУД Elsys» и «Руководство по эксплуатации Elsys-MB-SM». Подключение оборудования для каждой из конфигураций также подробно описано в текстовом комментарии конфигурации (см. Рис. 54).

### 3.3.4.2 Копирование и вставка конфигурации

Для копирования конфигурации необходимо выбрать узел «Панель», содержащий конфигурацию, которая будет скопирована, и вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт **«Копировать»** (Рис. 55).

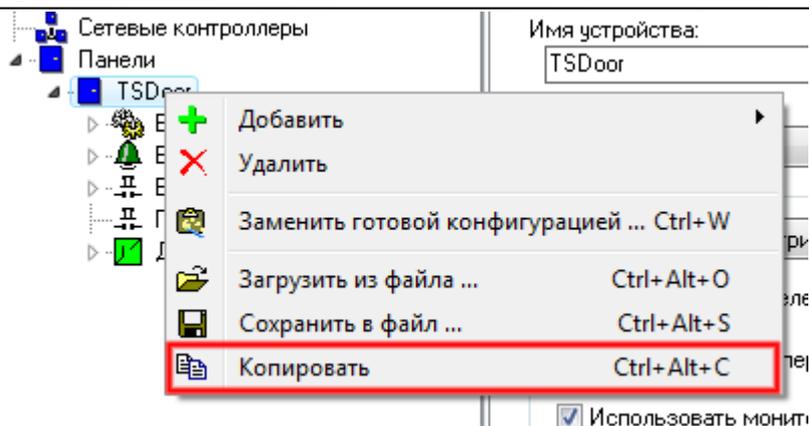


Рис. 55 - Контекстное меню копирования конфигурации

Для вставки скопированной конфигурации необходимо выбрать узел «Панели» или узел «Панель» и вызвать контекстное меню и выбрать пункт «Вставить» (Рис. 56).

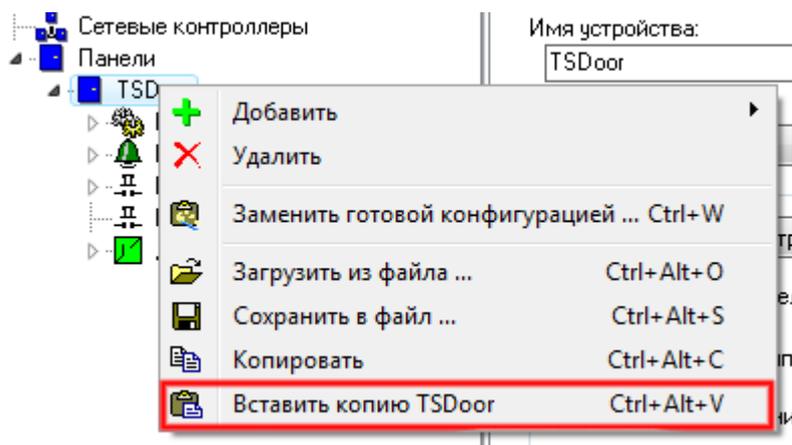


Рис. 56 - Вставка скопированной конфигурации из контекстного меню узла «Панель»

Если скопированная конфигурация и текущая конфигурация панели совпадают по числу и типу дверей и считывателей, то появляется окно (Рис. 57) с запросом на обновление параметров текущей конфигурации на параметры из скопированной конфигурации.

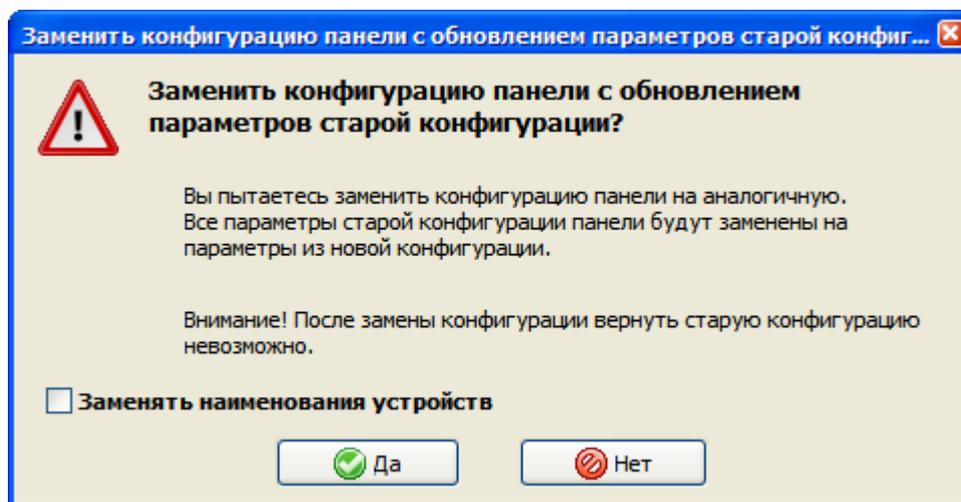


Рис. 57 - Предупреждение при вставке с заменой параметров

Опция «**Заменять наименования устройств**» позволяет заменить стандартные названия устройств на заданные в конфигурации.

Если скопированная конфигурация и текущая конфигурация панели **НЕ** совпадают по числу и типу дверей и считывателей, то появляется окно с запросом на полное удаление старой конфигурации (Рис. 58).

**Внимание!** В этом случае возможно удаление считывателей из уровней доступа. После вставки конфигурации необходимо проверить уровни доступа на предмет добавления в новых считывателей.

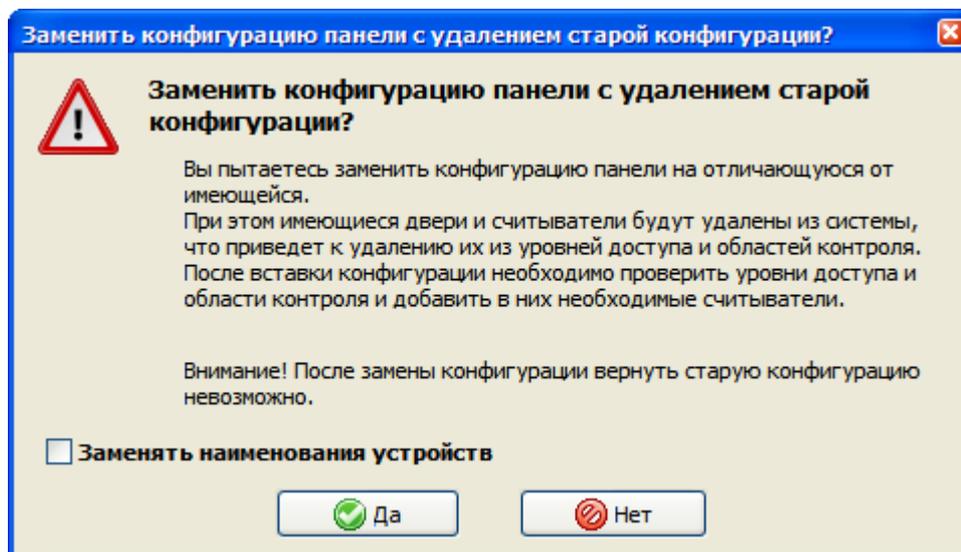


Рис. 58 - Предупреждение при вставке с удалением старой конфигурации

### 3.3.4.3 Сохранение и загрузка конфигурации

Для сохранения конфигурации необходимо выбрать узел «Панель», содержащий конфигурацию, которую необходимо сохранить, и вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «Сохранить в файл» (Рис. 59).

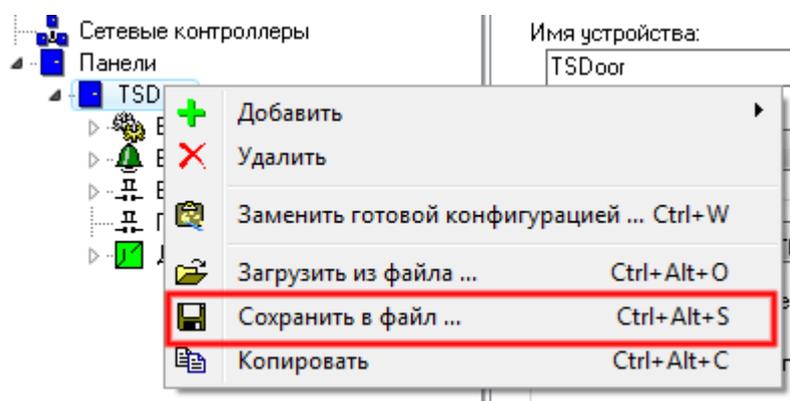


Рис. 59 - Контекстное меню сохранения конфигурации

В появившемся окне (Рис. 60) необходимо выбрать имя файла и каталог, в который будет сохранена конфигурация.

По умолчанию конфигурации сохраняются в файлах с расширением «.elx».

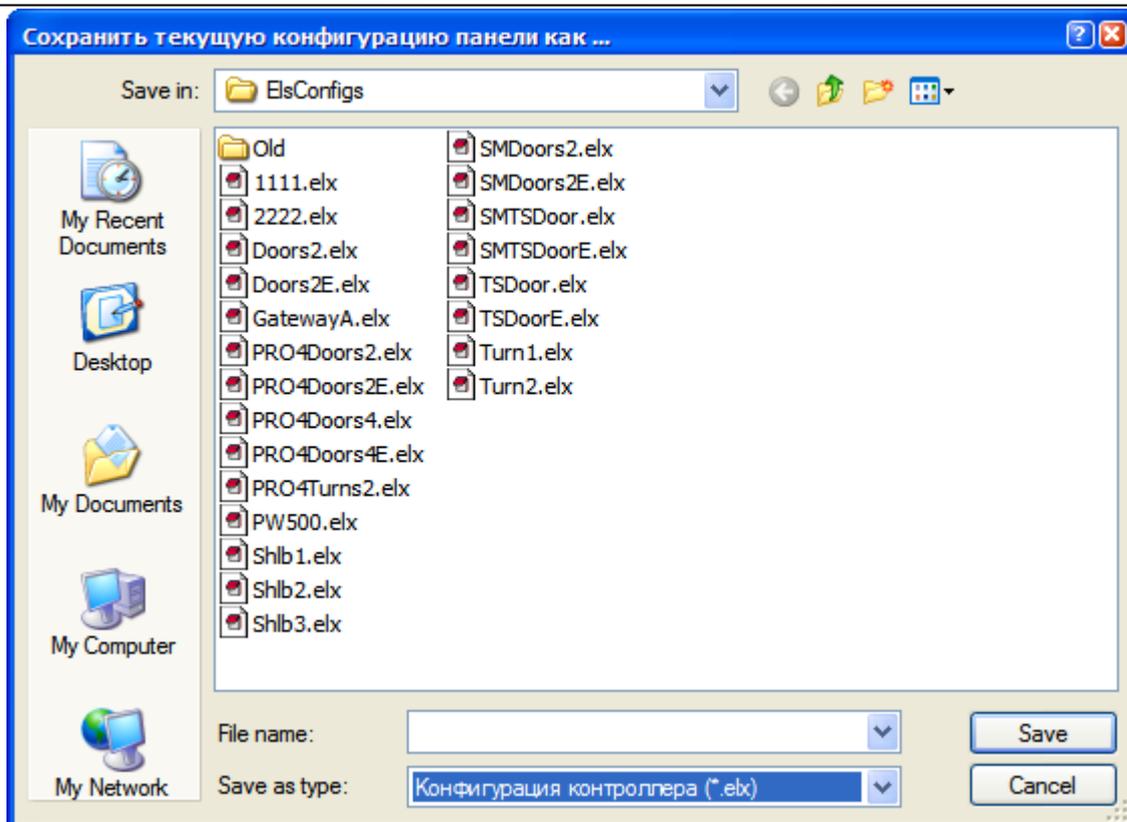


Рис. 60 - Окно сохранения конфигурации

Для вставки конфигурации из файла необходимо выбрать узел «Панели» или узел «Панель» и вызвать контекстное меню и выбрать пункт «Загрузить из файла» (Рис. 61).

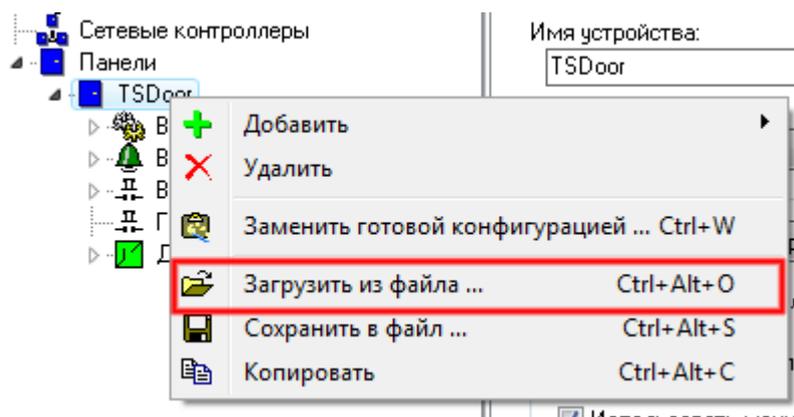


Рис. 61 - Загрузка сохраненной конфигурации из контекстного меню узла «Панель»

В появившемся окне (Рис. 62) необходимо выбрать имя файла и каталог, в который будет сохранена конфигурация.

По умолчанию конфигурации сохраняются в файлах с расширением «.elx».

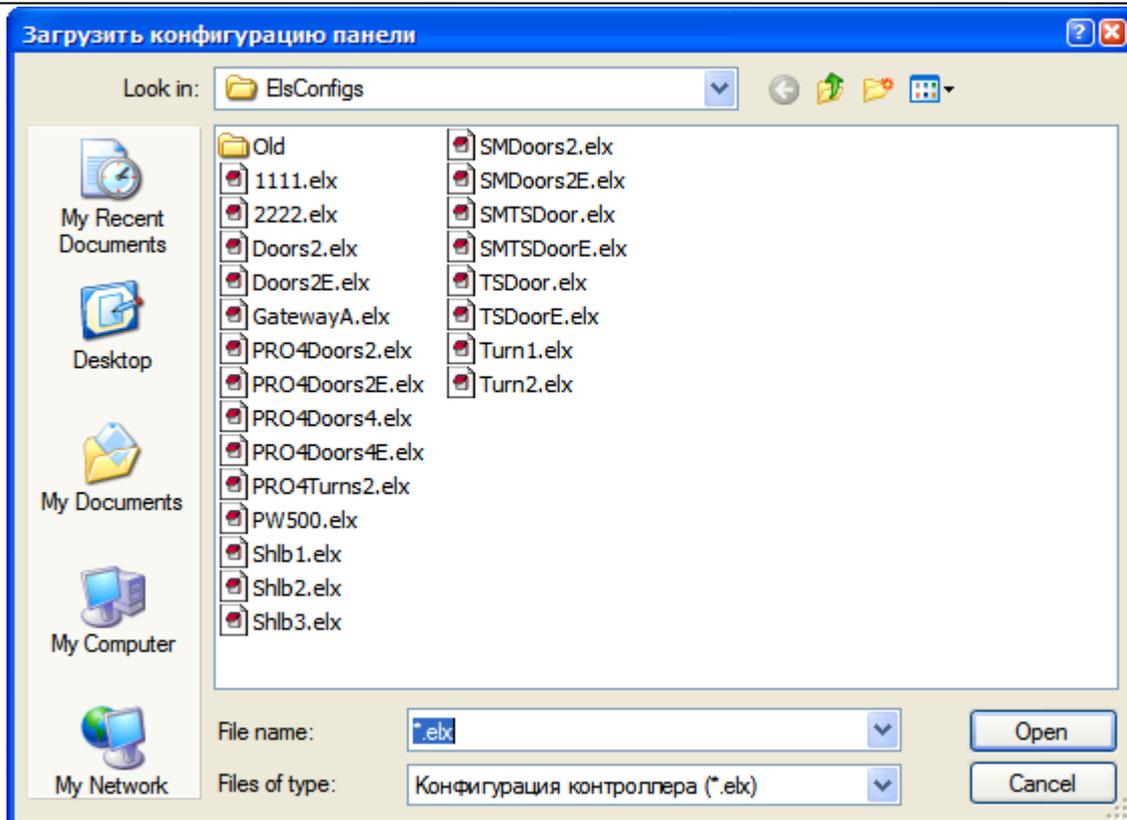


Рис. 62 - Окно выбора конфигурации для загрузки

При загрузке конфигурации с заменой уже имеющейся появится окно с запросом либо замены параметров конфигурации (Рис. 57), либо на полную замену конфигурации (Рис. 58).

При загрузке новой конфигурации без замены (добавление контроллера), то после выбора загружаемой конфигурации появится окно (Рис. 63) с запросом на загрузку наименований устройств из файла.

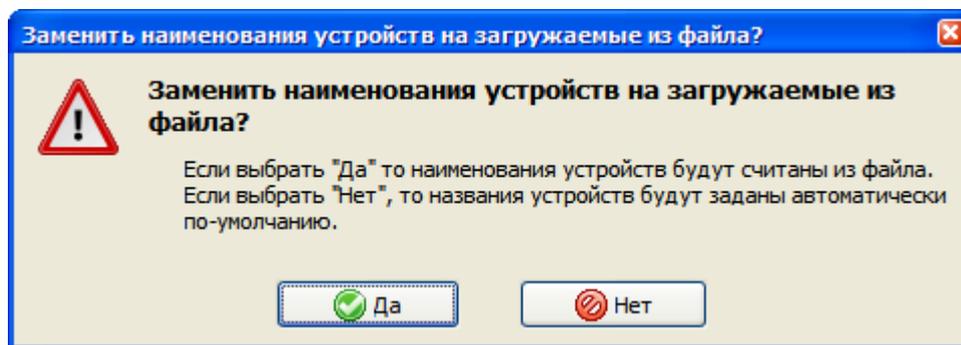


Рис. 63 - Окно запроса загрузки наименований устройств из файла

Описанные действия могут быть также выполнены кнопками с аналогичными значками на панели дополнительных средств драйвера (Рис. 43).

### 3.3.5 Настройка точек доступа

В СКУД Esys поддерживаются программные модели следующих устройств:

- 1) дверь с односторонним контролем доступа;
- 2) дверь с двусторонним контролем доступа;
- 3) турникет;
- 4) ворота (шлагбаум).

Для корректной работы оборудования СКУД необходимо выполнить настройку точек доступа (двери, турникеты, ворота, шлагбаумы) и входящих в их состав устройств – считыватели (см. п. 3.3.11), входы (см. п. 3.3.9), выходы (см. п. 3.3.10). Для настройки прочих управляемых преграждающих устройств (например, шлюзов) и реализации усиленных алгоритмов доступа следует использовать систему программируемых аппаратных взаимодействий, описание которой приведено ниже.

Перед началом самостоятельной настройки оборудования СКУД рекомендуется ознакомиться с готовыми конфигурациями – весьма вероятно, что среди них будет найдено подходящее решение или основа для создания новой конфигурации.

### 3.3.5.1 Добавление точек доступа и считывателей

Для добавления точки доступа необходимо выбрать узел «Панель» и вызвать контекстное меню, в котором следует выбрать пункт «Добавить», а затем выбрать один из пунктов, соответствующий типу точки доступа, — «Дверь», «Турникет» или «Ворота» (Рис. 64).

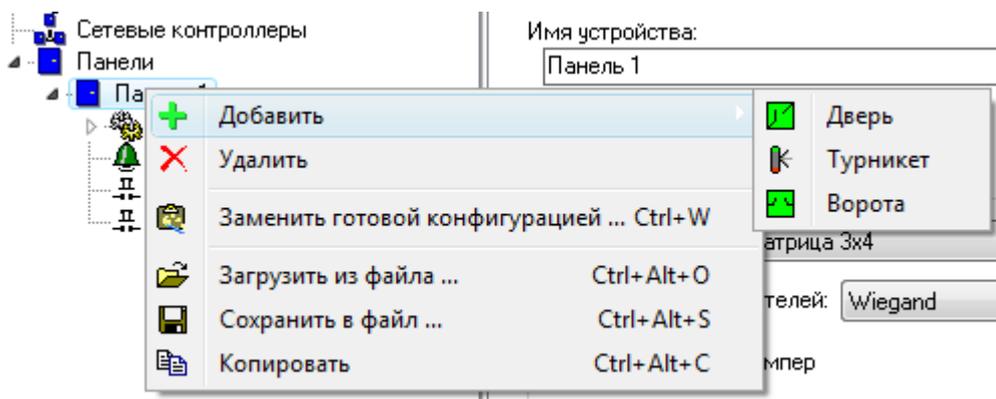


Рис. 64 - Контекстное меню добавления точки доступа

Затем следует добавить входной считыватель, а если точка доступа двусторонняя, также и выходной считыватель (Рис. 65).

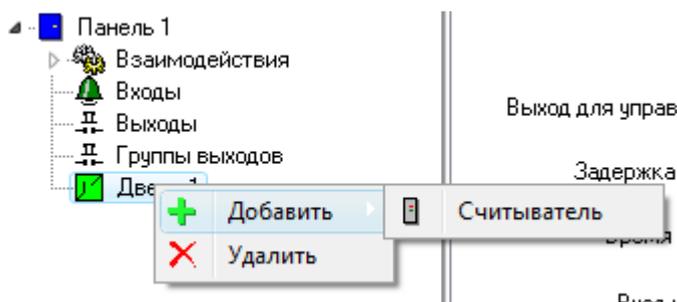


Рис. 65 - Контекстное меню добавления считывателя

Следует учитывать, что считыватели нумеруются в порядке их добавления (в дальнейшем номер считывателя изменить нельзя), а номер считывателя соответствует его физическому подключению

к плате контроллера. При необходимости можно изменить роль считывателя, сделав его входным или выходным.

Для версий контроллеров 1.35 и ниже (выпускались до 2004 года) первый считыватель (на плате контроллера обозначен как CR1, он первым добавляется в базу данных) обязательно должен быть входной, а второй (CR2) – выходной, и эти настройки по умолчанию не следует менять. Кроме того, для контроллеров этих версий недопустимо добавлять выходной считыватель при отсутствии входного.

Контроллеры варианта исполнения «PRO4» позволяют использовать до четырёх считывателей (остальные варианты исполнения – не более двух).

Прежде чем приступать к настройкам точек доступа, необходимо добавить в базу и настроить все входы и выходы, используемые в конфигурации считывателей и точек доступа. Кроме того, в базу могут быть добавлены входы и выходы, имеющие вспомогательное и самостоятельное назначение.

### 3.3.5.2 Настройка двери с односторонним контролем доступа

Точек доступа этого типа может быть до двух на один контроллер (для исполнения PRO4 – до четырёх).

Типовые настройки двери с односторонним контролем доступа приведены на Рис. 66.

При настройке необходимо предварительно добавить следующие устройства:

- входной считыватель («Дверь->Добавить->Считыватель»). У считывателей имеется ряд настроек, однако при первоначальной настройке системы их можно оставить без изменений;
- датчик прохода («Входы->Добавить->Вход», затем выбрать только добавленный вход в списке выбора «Дверь->Свойства->Датчик прохода»). Настроить вход в соответствии с его схемой подключения (как правило, нормально замкнутый без оконечного резистора, время интегрирования 300 мс). **Если вход датчика прохода настроить неверно, точка доступа будет работать неправильно!** Остальные опции входа здесь роли не играют, их настраивать не нужно;
- кнопку выхода. Кнопка запроса на выход выбирается в списке выбора «Дверь->Свойства->Вход кнопки выхода». Обычные настройки – 70 мс, нормально разомкнутый, без оконечного резистора;
- выход для управления замком («Выходы->Добавить->Выход»). Следует выбирать любой из выходов контроллера, обычно релейный. Обычно никаких дополнительных настроек для выхода не требуется.

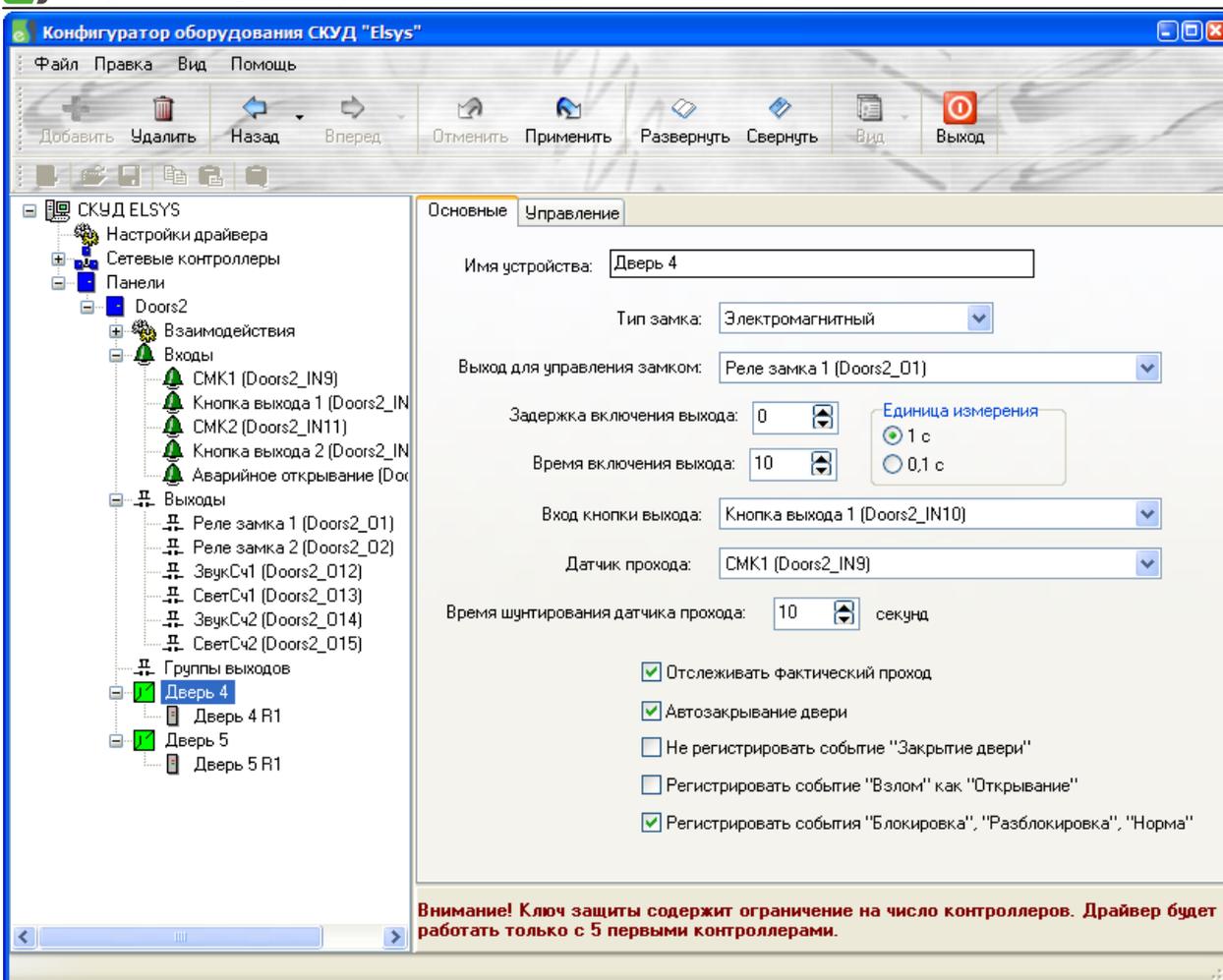


Рис. 66 - Настройки двери с односторонним контролем доступа

Настройка «Тип замка» имеет два значения - «**Электромеханический**» и «**Электромагнитный**».

Выбирать тип «**Электромеханический**» следует, если замок электромеханический (после подачи отпирающего импульса дверь, оборудованная таким замком, остаётся фактически незапертой, и для приведения двери в закрытое состояние её необходимо открыть и снова закрыть).

Во всех остальных случаях следует выбирать тип «**Электромагнитный**». Всё различие в алгоритмах работы заключается в том, что для электромеханического замка может формироваться сообщение «Дверь не заперта» (если по истечении отводимого времени не был совершён проход), а в режиме разблокировки дверь после закрытия будет автоматически отпираться.

«**Задержка включения выхода**» в большинстве случаев устанавливается в 0.

«**Время включения выхода**» для электромеханического замка устанавливается обычно минимальным (0,1 – 1 с), кроме того, рекомендуется использовать RC-цепочку, встроенную в источник питания контроллера (схема её подключения и рекомендации по использованию приведены в Руководстве по эксплуатации СКУД Elsys). Для электромагнитного замка параметр «**Время включения выхода**» обычно устанавливается в диапазоне 5 – 30 сек.

«**Время шунтирования датчика прохода**» - это, фактически, время, отводимое на проход. Обычно устанавливается в диапазоне 5 – 30 сек. Если замок электромагнитный, то настройка «Время шунтирования датчика прохода» должна иметь значение, равное или чуть большее, чем «Время включения выхода».

**«Автозакрывание двери»** - режим при котором по факту закрытия двери досрочно выключается замок и берётся под охрану датчик прохода.

**«Отслеживать фактический проход»** - регистрация прохода по срабатыванию датчика прохода.

**«Не регистрировать событие «Закрытие двери»** - обычно должна быть выключена, так как это событие используется для изменения состояния пиктограммы двери.

**«Регистрировать событие «Взлом» как «Открывание»** - обеспечивает замену события «Взлом» событием «Открывание двери» при регистрации в протоколе.

**«Регистрировать события «Блокировка», «Разблокировка», «Норма»** - при включении данной опции, в протоколе регистрируются соответствующие события.

**«Единица измерения»** - настройка, задающая единицу измерения (0,1 с или 1 с) для управления выходом замка, т. е. является множителем для опций **«Задержка включения замка»** и **«Время включения замка»**.

Вкладка **«Управление»** позволяет управлять дверью непосредственно из окна конфигуратора, (более подробно см. п. 3.3.14).

### 3.3.6 Настройка двери с двусторонним контролем доступа

Контроллеры Elsys-MB могут обслуживать либо одну (исполнения «PRO», «Standart», «Light»), либо две («PRO4») двусторонних двери.

Для настройки двусторонней двери необходимо добавить и назначить:

- два считывателя (первый – входной, второй – выходной);
- СМК;
- выход для управления замком.

Назначение остальных настроек двухсторонней двери аналогично настройкам для односторонней двери, описанным в п. 3.3.5.2.

### 3.3.7 Настройка турникета

Контроллеры Elsys-MB позволяют обслуживать от одного (исполнения «PRO», «Standart», «Light») до двух («PRO4») турникетов.

Программная модель турникета фактически состоит из двух половин, идентичных двери (Рис. 67).

Как и для двусторонней двери, необходимо добавить и настроить два считывателя. Турникет имеет два датчика прохода, два выхода управления проходом и две группы настроек, аналогичных двери. Следует помнить, что для модели турникета отсутствует встроенная реализация команд «Разблокировка», «Блокировка», «Нормальный режим» (их реализация специфична в зависимости от конкретной модели турникета). Эти команды могут быть настроены с помощью аппаратных взаимодействий (см. п. 3.7.1).

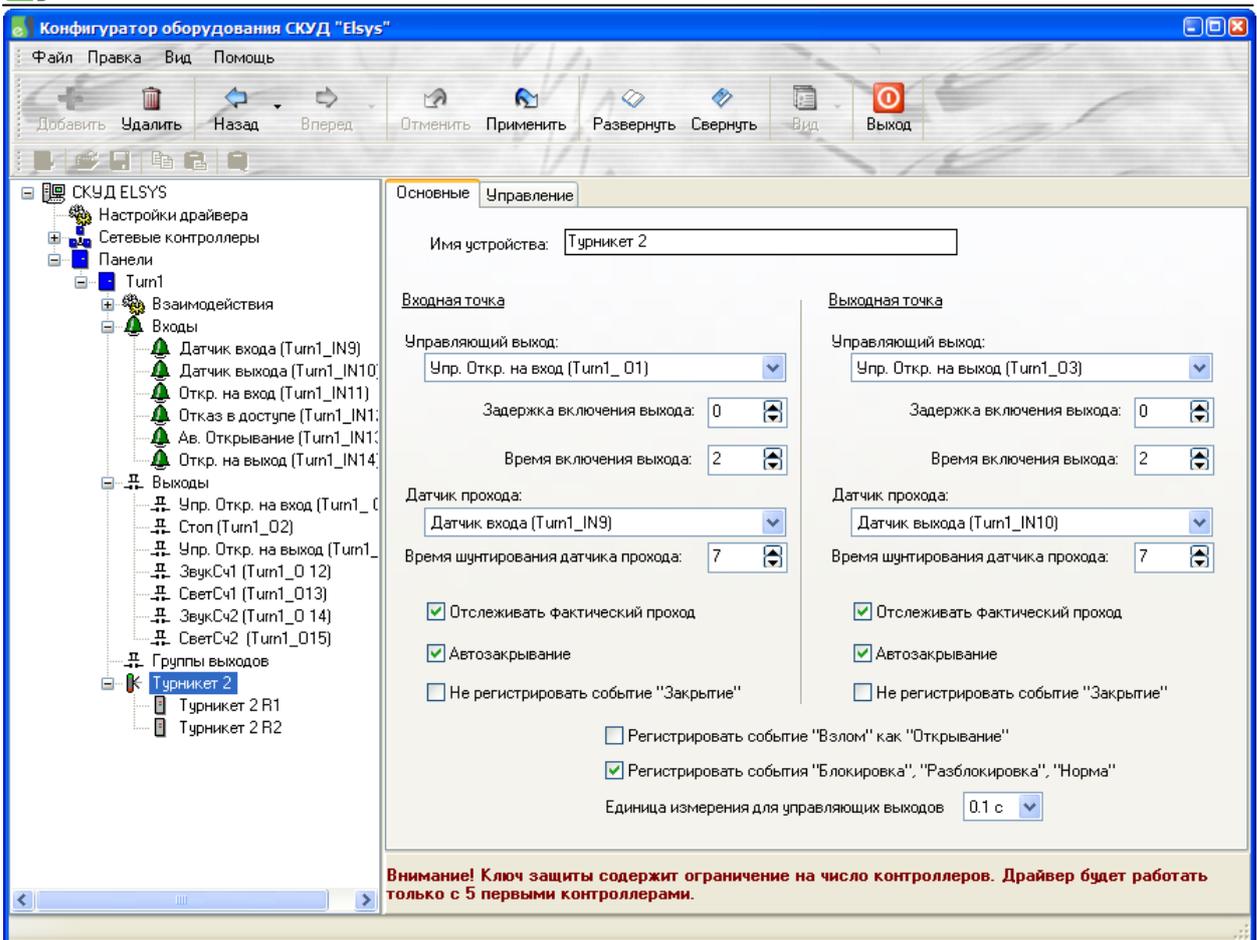


Рис. 67 - Настройки турникета

В подавляющем большинстве случаев настройки, соответствующие «Входной» и «Выходной» частям турникета (кроме настроек «Выход для управления замком» и «Датчик прохода»), должны быть идентичны.

Обычно для отпирания турникета используется короткий импульс («Время включения выхода» следует установить равным 0,2 с). Время шунтирования дверного контакта обычно следует устанавливать чуть больше, чем время, отводимое на проход, формируемое электроникой турникета (обычно 5-7 сек).

Настройки «Отслеживать фактический проход» и «Автозакрывание» в большинстве случаев должны быть включены, а настройки «Не регистрировать закрытие» - выключены (если не используются пиктограммы турникета, последнюю опцию можно включить, при этом события «Турникет закрыт» регистрироваться не будут).

Большинство турникетов имеет отдельный датчик прохода для каждого направления. Так как импульс, формируемый электроникой турникета в момент прохода, может быть очень коротким, время интегрирования соответствующих входов следует устанавливать равным 0 мс. Для установки типа входа (нормально замкнутый или нормально разомкнутый) следует ознакомиться с инструкцией на турникет.

Вкладка «Управление» позволяет управлять турникетом непосредственно из окна конфигуратора, (более подробно см. п. 3.3.14).

### 3.3.8 Настройка ворот и шлагбаумов

Несмотря на различие этих преграждающих устройств и многообразии алгоритмов управления ими, наиболее общие их свойства были включены в программную модель ворот контроллеров Elsys-MB. Каждый контроллер может обслуживать до двух ворот (вариант исполнения «PRO4» – до четырёх). Однако, при выборе оборудования следует учитывать, что для управления одними воротами может потребоваться до трёх релейных выходов.

Окно настройки ворот изображено на рисунке (Рис. 68).

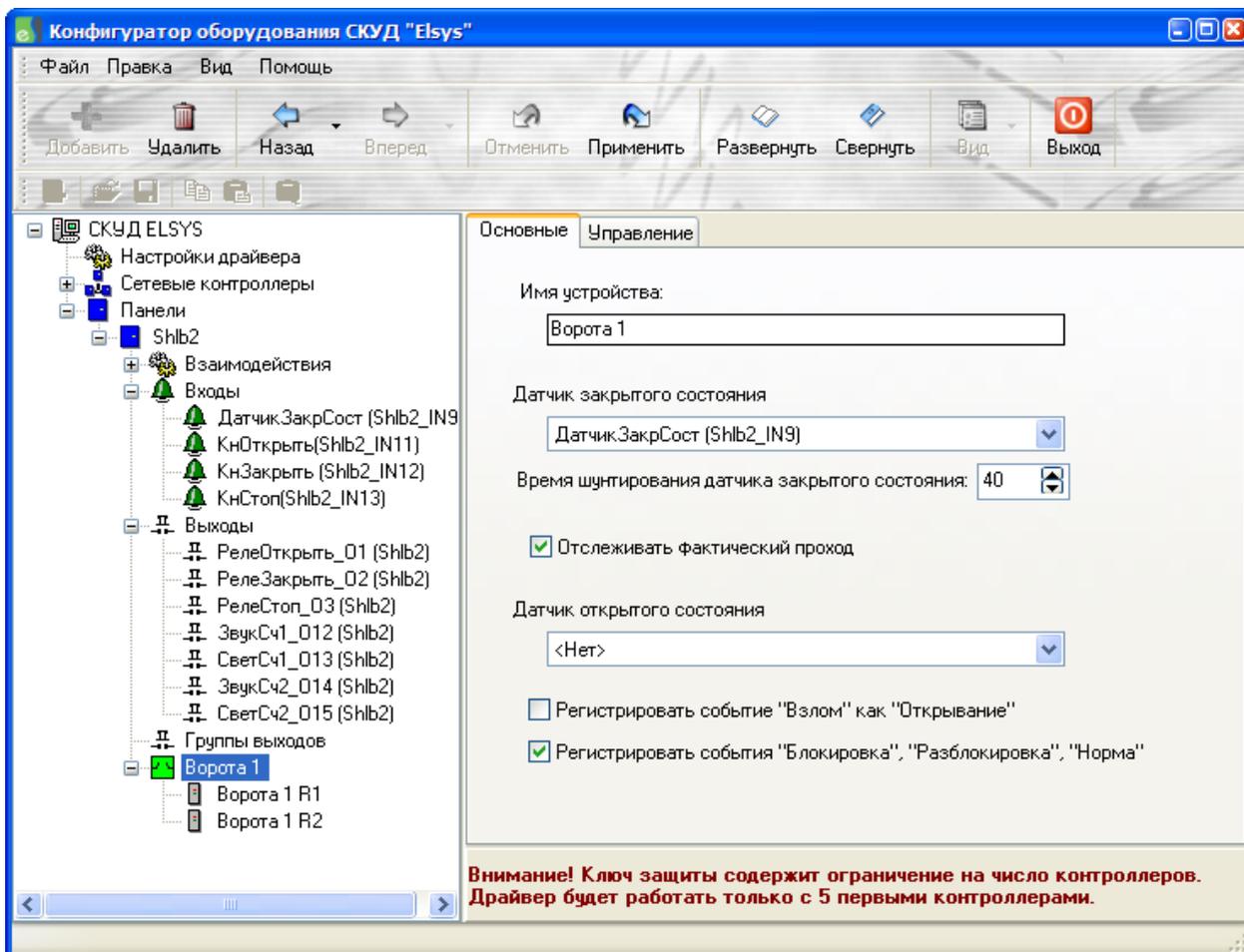


Рис. 68 - Настройки ворот

«Датчик закрытого состояния» - вход, используемый для мониторинга состояния ворот (взлом, фактический проход, закрыто и т. п.). Аналог датчика прохода двери и турникета.

Назначение опций «Имя устройства», «Время шунтирования датчика закрытого состояния», и «Отслеживать фактический проход» соответствует назначению аналогичных опций для двери и турникета.

«Датчик открытого состояния» - вход контроллера, используемый для контроля состояния ворот «Открыто полностью».

Ворота и шлагбаумы имеют три физических состояния, отображаемых на пиктограммах устройств, – закрыто, приоткрыто и открыто полностью. Возможность их мониторинга зависит от конкретной модели исполнительного устройства. «Норма» для датчика закрытого состояния соответствует состоянию ворот «Закрыто». Если ворота штатно открыты и датчик закрытого состояния имеет состояние «Не норма», то состояние ворот, сообщаемое контроллером, зависит от наличия или

состояния датчика открытого состояния ворот (если отсутствует или в тревоге – ворота имеют состояние «Открыто полностью», а если в норме – состояние ворот будет «Приоткрыто»).

Для управления приводами ворот и шлагбаумов в ПО ElsysPass предусмотрены три основные команды: «Открыть», «Заккрыть» и «Стоп». Ввиду многообразия устройств, представленных на рынке, реализация этих команд в контроллерах Elsys-MB никак не стандартизирована, а должна настраиваться при помощи аппаратных взаимодействий (см. п. 3.7.1). Следует помнить, что предоставление доступа на вход или на выход автоматически формирует команду «Открыть».

По умолчанию пиктограмма ворот имеет обычный для этого типа устройств вид. Если необходимо использовать пиктограмму шлагбаума, при настройке карт следует выбрать в свойствах пиктограммы «Вид 2» (Рис. 69).

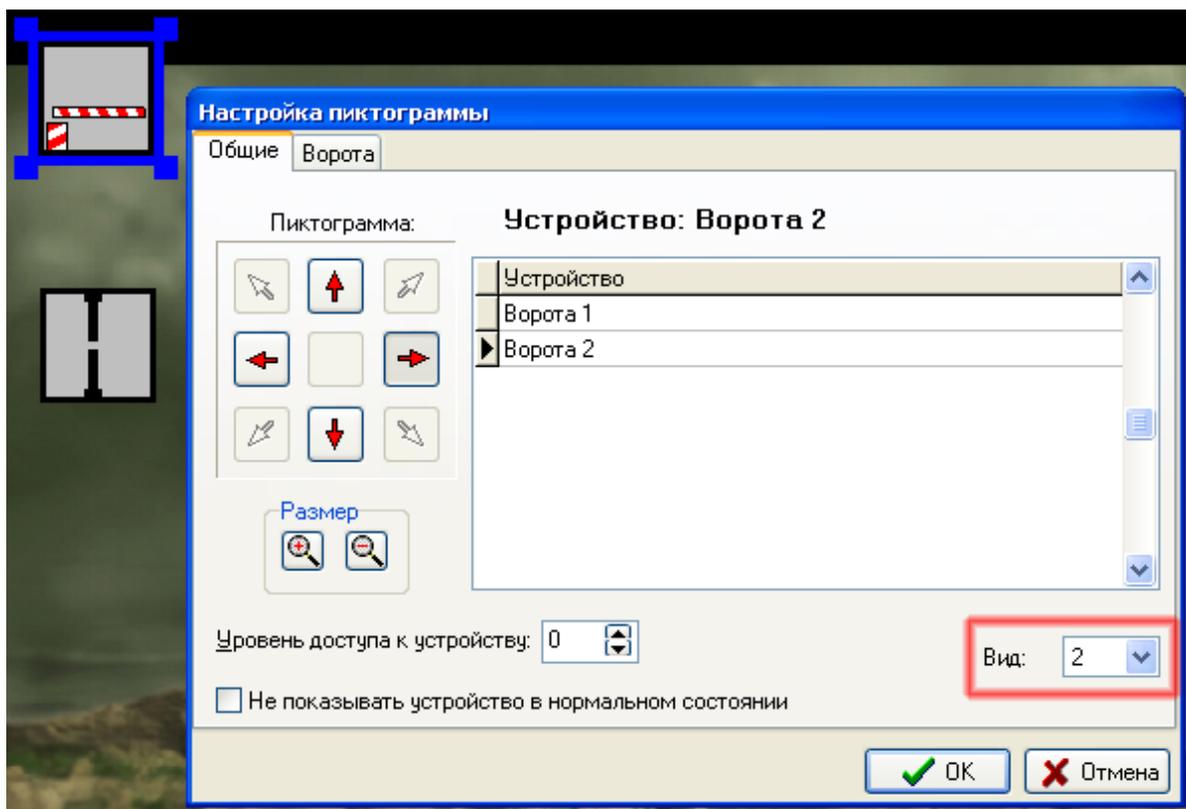


Рис. 69 - Настройка вида пиктограммы ворот для отображения шлагбаума

Вкладка «Управление» позволяет управлять воротами или шлагбаумом непосредственно из окна конфигуратора, (более подробно см. п. 3.3.14).

### 3.3.9 Настройка входов

Для добавления входа необходимо выбрать узел «Входы» и вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «Добавить» и далее выбрать «Вход» (Рис. 70).

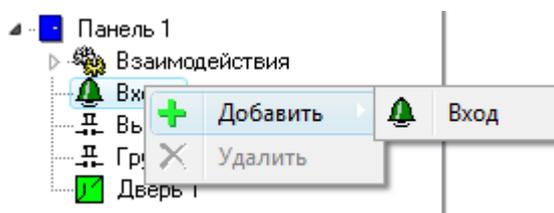


Рис. 70 - Контекстное меню добавления входа

В дерево устройств будет добавлен вход с первым свободным номером. В правой части окна конфигуратора появится окно параметров аналогового или цифрового входа (Рис. 71).

Основные Управление

Имя устройства:  
Вход 1\_01 (Панель 1)

Номер входа:  
1 (Аналоговый вход)

Тип входа

Нормально разомкнутые извещатели  
 Нормально замкнутые извещатели  
 Извещатели двух типов

Время интегрирования: 70 мс

Наличие оконечного резистора  
 Наличие дополнительных резисторов

Опции

Фиксировать тревогу  
 Отслеживать состояние вне охраны  
 Не осуществлять мониторинг событий  
 Всегда на охране

Время восстановления: 0

Рис. 71 - Окно параметров входа

Номер входа соответствует его физическому расположению на плате контроллера и его типу. Входы с номерами 1 – 8 – аналоговые, с номерами 9 – 21 – цифровые.

Если вход используется в конфигурации двери, турникета или считывателя, играет роль лишь группа настроек «Тип входа», в число которых входит настройка «Время интегрирования» и параметры, задающие режим работы входа. Возможные комбинации этой группы параметров зависят от того, какой вход настраивается – аналоговый или цифровой. Всего возможно 8 комбинаций параметров (нормально замкнутый, нормально разомкнутый, нормально замкнутый с оконечным резистором, нормально разомкнутый с оконечным резистором, оба типа датчиков с оконечным резистором, нормально замкнутый с оконечным резистором и добавочными резисторами, нормально разомкнутый с оконечным резистором и добавочными резисторами, оба типа датчиков с оконечным резистором и добавочными резисторами). В большинстве применений, не связанных с охранными функциями, обычно используются два режима – нормально замкнутый (СМК, датчики прохода большинства турникетов) и нормально разомкнутый (большинство кнопок управления). Другие 6 режимов (с оконечным резистором) возможны только для аналоговых входов и используются реже.

**«Время интегрирования»** – время, в течение которого контроллер детектирует переход входа из одного физического состояния в другое. Допустимые значения параметра - 0, 70 или 300 мс (по умолчанию).

Устанавливать время интегрирования следует из следующих соображений:

**0 мс** – для датчиков прохода турникетов и прочих устройств, выдающих короткий импульсный сигнал (длительностью 20..100 мс);

**70 мс** - для кнопок управления и большинства подобных применений (защита от дребезга контактов);

**300 мс** – для охранных входов и датчиков открывания двери (защита от ложных срабатываний).

Группа настроек, объединённых в группу «Опции», важна, если вход имеет самостоятельное функциональное назначение.

**«Фиксировать тревогу»** – при включенной опции состояние входа остается тревожным до прихода подтверждающего сообщения (снятие с охраны, повторная постановка на охрану). Эту опцию следует включать, если вход используется как охранный.

**«Не осуществлять мониторинг событий»** – при установленной опции события об изменении состояния входа не будут регистрироваться и передаваться контроллером.

**«Отслеживать состояние вне охраны»** – при включенной опции состояние входа отслеживается, даже если вход не взят под охрану. Если вход охранный, опцию включать обычно не следует (так как зона, если снята с охраны, нарушаться может многократно, а важной информации такое событие не несёт).

**«Всегда на охране»** – эту опцию следует включать, если необходимо ограничить число состояний входа двумя – «Тревога» и «На охране». Это наиболее часто используемый режим работы входов контроллера.

**«Время восстановления»** – параметр, определяющий время задержки перехода входа из состояний «Тревога», «Неготовность» в состояния «Норма – готов к постановке на охрану», «На охране». Диапазон допустимых значений от 0 до 127 с.

Вкладка **«Управление»** позволяет управлять входом непосредственно из окна конфигуратора (более подробно см. п. 3.3.14).

### 3.3.10 Настройка выходов и групп выходов

#### 3.3.10.1 Настройка выходов

Для добавления выхода необходимо выбрать узел **«Выходы»** и вызвать контекстное меню, в котором нужно выбрать пункт **«Добавить»**, затем выбрать пункт **«Выход»** (Рис. 72).

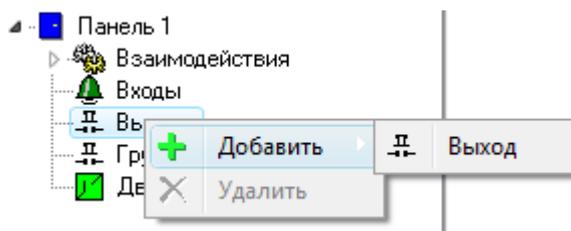


Рис. 72 - Контекстное меню добавления выхода

Добавится выход с первым свободным номером. В правой части окна конфигуратора появится окно параметров выхода (Рис. 73).

Основные Управление

Имя устройства:  
Выход 1\_01 (Панель 1)

Номер выхода:  
1 (Релейный выход)

Инверсия

Мониторинг состояния выхода

Мониторинг окончания работы выхода

Для команды "Импульс" использовать формулу

Задержка	0
+ полупериод	1
- полупериод	0
Число повторений	1
Единица измерения	1 с

Рис. 73 - Окно параметров выхода

Номер выхода определяет его физическое расположение на плате контроллера и его тип (1 – 4 – релейные, 5 – 18 – типа «открытый коллектор»).

Опция **«Инверсия»** позволяет выбрать режим работы выхода (если включена – нормально замкнутый, если выключена – нормально разомкнутый).

**«Мониторинг состояния выхода»** – при включенной опции контроллер регистрирует в протоколе сообщения об изменениях состояния выхода.

**«Мониторинг окончания работы выхода»** – при включенной опции контроллер регистрирует в протоколе сообщение об окончании работы по формуле.

Группа настроек **«Для команды «Импульс» использовать формулу»** позволяет задать алгоритм управления выходом, который будет выполняться при выполнении команды **«Импульс»** из ПО ElsysPass. Данная группа настроек действительна только при запущенном ПО ElsysPass и не передается в контроллеры в процессе инициализации.

Если выход используется в конфигурации двери, турникета или считывателя, обычно используются настройки по умолчанию.

Вкладка **«Управление»** позволяет управлять выходом непосредственно из окна конфигуратора, (более подробно см. п. 3.3.14).

### 3.3.10.2 Настройка групп выходов

Группа выходов является логическим объединением нескольких выходов для одновременного обращения к ним как к обычному выходу. Группа выходов может быть пустой. Для каждого

контроллера может быть создано до 12 групп выходов. Любые выходы могут входить в состав любых групп, в том числе нескольких.

Для добавления выхода необходимо выбрать узел «Группы выходов» и вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «Добавить», а затем выбрать пункт «Группу выходов» (Рис. 74).

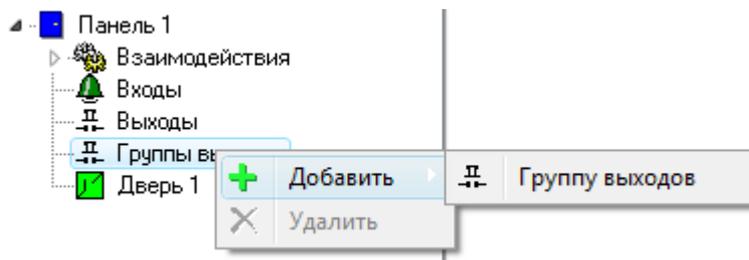


Рис. 74 - Контекстное меню добавления группы выходов

Настройка основных свойств групп выходов аналогична настройке выходов (Рис. 73), за исключением того, что группа не может быть инверсной.

Закладка «Состав группы» (Рис. 75) позволяет включить в группу нужный набор выходов.

В левой части окна находится список выходов, не включённых в группу, а в правой части – список выходов, включённых в группу.

Добавление выхода в группу осуществляется выбором соответствующего выхода и нажатием на кнопку  или двойным щелчком левой кнопки мыши на соответствующем выходе в колонке «Доступные выходы».

Удаление выхода из группы осуществляется выбором соответствующего выхода и нажатием на кнопку  или двойным щелчком левой кнопки мыши на соответствующем выходе в колонке «Выбранные выходы».

Вкладка «Управление» позволяет управлять группой выходов непосредственно из окна конфигуратора (более подробно см. п. 3.3.14).

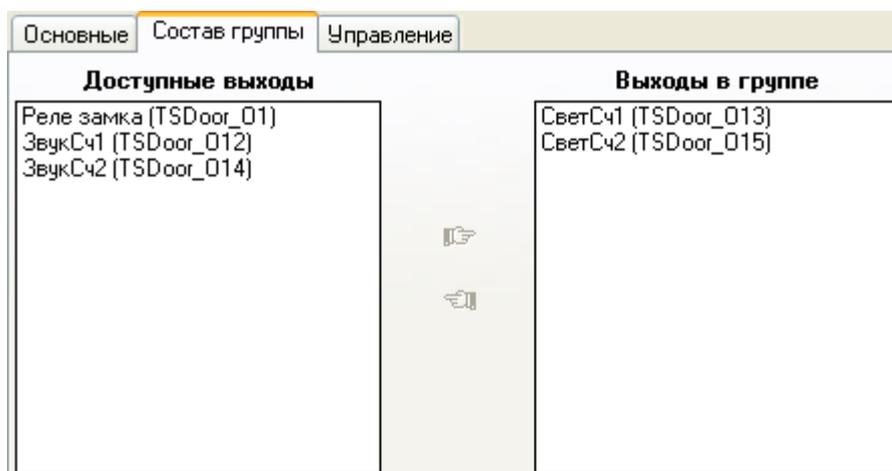


Рис. 75 - Окно настройки состава группы выходов

### 3.3.11 Настройка считывателей

На рисунке (Рис. 76) изображено окно настройки основных свойств считывателя, появляющееся в правой части экрана при выборе узла «Считыватель».

The screenshot shows the 'Основные' (Basic) configuration tab for a reader. The fields and options are as follows:

- Имя устройства:** Турникет 1 R1
- Номер считывателя:** 1
- Роль считывателя:** Входной
- Использовать устройства:** Считыватель (selected), Клавиатуру, Считыватель и клавиатуру
- Используется вход под принуждением:**
- Полномочия дежурного оператора:**
  - Подтверждать доступ для нарушивших временную зону
  - Подтверждать доступ при любых нарушениях режима доступа
  - Подтверждать доступ для карт с полномочиями "Доступ с подтверждением"
- Звук считывателя:**
- Звук клавиатуры:**
- Выход для управления звуком:** ЗвукСч1 (Панель 2\_0 12)
- Вход для управления охраной:** <Нет>
- Вход для подтверждения доступа:** Откр. на вход (Панель 2\_IN11)
- Вход для отказа в доступе:** Отказ в доступе (Панель 2\_IN12)

Рис. 76 - Настройка основных параметров считывателя

«**Номер считывателя**» – числовое значение, определяющее физическое расположение клеммных соединителей на плате контроллера, к которым подключается считыватель.

«**Имя устройства**» – текстовый идентификатор считывателя. По умолчанию содержит в составе текста часть, обозначающую точку доступа, к которой относится этот считыватель. Следует помнить, что именно имя считывателя (а не точек доступа) используется при настройке уровней доступа в программном обеспечении бюро пропусков.

«Роль считывателя» - эта настройка имеет два значения – «**Входной**» или «**Выходной**».

«**Использовать устройства**» - возможны три варианта использования устройств идентификации: только считыватель, считыватель и клавиатура, только клавиатура. Настройка должна быть установлена в соответствии с реально установленным и используемым оборудованием. Набор входов и выходов, используемых считывателями и/или клавиатурами, зависит от настроек контроллера «**Тип клавиатур**» и «**Интерфейс считывателя**» (рисунок 14), а также варианта исполнения контроллера.

«**Выход для управления звуком**» – выход, к которому подключается звуковой излучатель считывателя.

«**Звук считывателя**» - если включена эта опция и назначен выход для управления звуком, то каждое событие считывателя на этом выходе будет сопровождаться сигналом, соответствующим этому событию. Сигналы представляют собой последовательность импульсов с дискретностью 0,1 с. Так, например, событие «Неизвестная карта» сопровождается четырёхкратным звуковым сигналом длительностью 0,1с с интервалами между импульсами 0,1с.

**«Звук клавиатуры»** - если включена эта опция, то каждое нажатие на клавиатуре, относящейся к считывателю, сопровождается коротким звуковым сигналом на выходе для управления звуком этого считывателя.

**«Вход для управления охраной»** – вход для подключения кнопки, используемой для управления режимами охраны. Для этого входа должна быть установлена должным образом (как правило, нормально разомкнутый с временем интегрирования 70 мс) группа опций **«Тип входа»** на странице **«Настройка входа»** (Рис. 71). При нажатой кнопке одно- и двукратное предъявление карты соответствующему считывателю интерпретируется как события **«Постановка на охрану»** и **«Снятие с охраны»** соответственно. Для использования этих событий необходимо настроить взаимодействия.

**«Используется вход под принуждением»** - если эта опция включена, то при наличии клавиатуры становится возможным использовать режим **«Доступ под принуждением»**. Если используется этот режим, пользователь системы может набрать **«принудительный»** PIN-код, предъявить карту и получить право доступа, точно также как и при штатном предъявлении карты, но при этом сформируются события **«Предоставление доступа под принуждением»**, затем **«Вход/выход под принуждением»**, являющиеся тревожными сообщениями для дежурного оператора. **«Принудительный»** PIN-код отличается от штатного младшей цифрой, которая вычисляется следующим образом: если младшая цифра PIN-кода в диапазоне 0 - 4, необходимо прибавить число 5, если младшая цифра в диапазоне 5 - 9, необходимо отнять число 5. При использовании доступа под принуждением необходимо проследить, чтобы ни один **«принудительный»** код не совпадал с штатным PIN-кодом. Примерный рекомендуемый ряд PIN-кодов: 1..4, 15..24, 35..44 (при этом принудительными будут коды 6..14, 25..34) и т. д .

**«Вход для подтверждения доступа»** и **«Вход для отказа в доступе»** – входы контроллера, используемые для подключения кнопок подтверждения или отказа в доступе. Если точка доступа двусторонняя, то для входного и выходного считывателя эти настройки могут совпадать. Для этих входов должна быть установлена должным образом (как правило, нормально разомкнутый с временем интегрирования 70 мс) группа опций **«Тип входа»** на странице **«Настройка входа»** (рисунок 35).

Группа настроек **«Полномочия дежурного оператора»** (Настройки **«Подтверждать доступ для пользователей с полномочиями «Доступ с подтверждением», «Подтверждать доступ для нарушивших временную зону», «Подтверждать доступ при любых нарушениях режима доступа»**) задаёт категории пользователей системы, доступ которым может быть предоставлен дежурным оператором нажатием кнопки **«Подтверждение доступа»** (при этом регистрируется соответствующее событие). К группе **«Любые нарушения режима доступа»** относятся нарушения временных зон и последовательности прохода.

На странице **«Дополнительные»** находятся дополнительные настройки считывателей (Рис. 77).

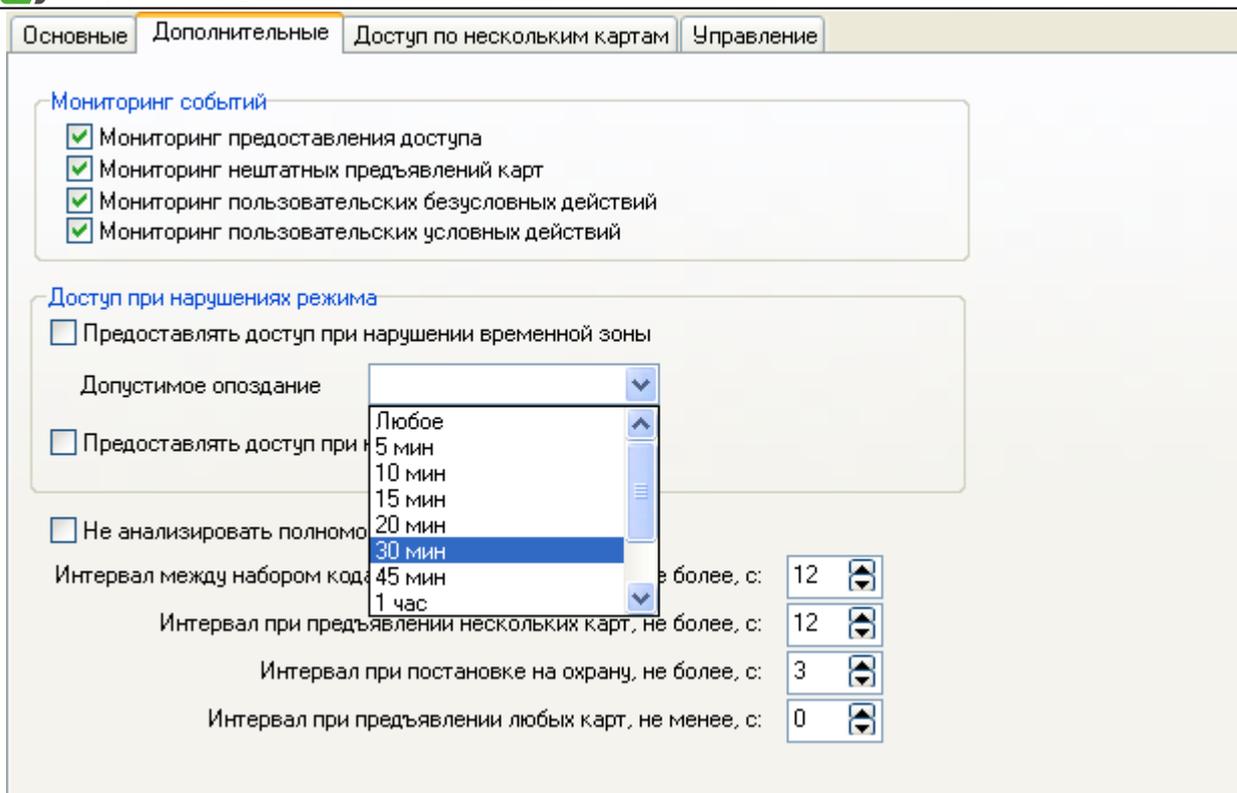


Рис. 77 - Настройка дополнительных параметров считывателей

Группа настроек **«Мониторинг событий»** задаёт, какие события будут регистрироваться контроллером в протоколе событий и передаваться по интерфейсу RS-485. Влияние этих опций на регистрацию конкретных событий приведено в приложении. Обычно следует оставлять включенной опцию **«Мониторинг нештатных предъявлений карт»**. Во многих случаях может быть отключена опция **«Мониторинг предоставления доступа»**, так как обычно за событием «Предоставление доступа» следует событие «Штатный проход». Пользовательские условные действия – это действия по управлению режимами охраны; обычно эту опцию следует включать. Пользовательские безусловные действия – это события «Действие 1», «Действие 2», «Действие 3», которые формируются, если в «дополнительных параметрах драйвера Elsys предъявляемого пропуска включены соответствующие опции.

**«Предоставлять доступ при нарушении временной зоны»** и **«Предоставлять доступ при нарушении зоны доступа»** – эти настройки позволяют осуществлять «мягкие» режимы регистрации нарушений, при которых фиксируется нарушение, но доступ предоставляется. При этом сначала формируется событие «Нарушение <временной зоны>|<зоны доступа>», а затем событие «Предоставление доступа». При регистрации нарушения временной зоны может быть задано максимально допустимое опоздание, то есть время после окончания разрешённого интервала, в течение которого будет разрешён доступ.

Опция **«Не анализировать полномочия пользователей»** позволяет для отдельного считывателя не использовать дополнительные параметры пропуска, действующие в пределах одного контроллера.

**«Интервал между набором кода и предъявлением карты»** – интервал времени (1 – 127 с), отсчитываемый после ввода PIN-кода, используемый для ожидания предъявления карты. По окончании этого интервала введённый PIN-код сбрасывается.

«Интервал при предъявлении нескольких карт» – интервал времени между предъявлением двух карт (1 – 127 с) при осуществлении доступа по двум или трём картам.

«Интервал при постановке на охрану» – интервал времени (1 – 127 с), в течение которого ожидается повторное предъявление карты при управлении охраной. Если в течение этого времени карта не была предъявлена повторно, выполняется постановка на охрану, а если была предъявлена – выполняется снятие с охраны.

«Интервал при предъявлении любых карт» – время (0 – 127 с) с момента предъявления последней карты, в течение которого считыватель не реагирует на предъявление карт. Опция действует для контроллеров версии 2.47 и старше.

На странице «Доступ по нескольким картам» (рисунок 42) находятся настройки считывателей, используемые при настройке доступа по правилу двух (трёх) лиц. Встроенный алгоритм доступа по правилу двух (трёх) лиц реализован в контроллерах версий 2.47 и старше.

Настройка «**Необходимое количество карт для получения доступа**» (возможные значения – 1, 2, 3) задаёт количество карт, которые необходимо предъявить для получения доступа.

Для каждой из последовательно предъявляемых карт могут быть заданы опции (см. п. 3.7.2), необходимые для получения доступа (возможные варианты – «Любая карта», «Действие 1», «Действие 2», «Действие 3»).

Если включена настройка считывателя «**Учитывать последовательность предъявления карт**», карты следует предъявлять в строго определённом порядке, в зависимости от необходимых опций. Если же эта настройка выключена, карты можно предъявлять в произвольном порядке.

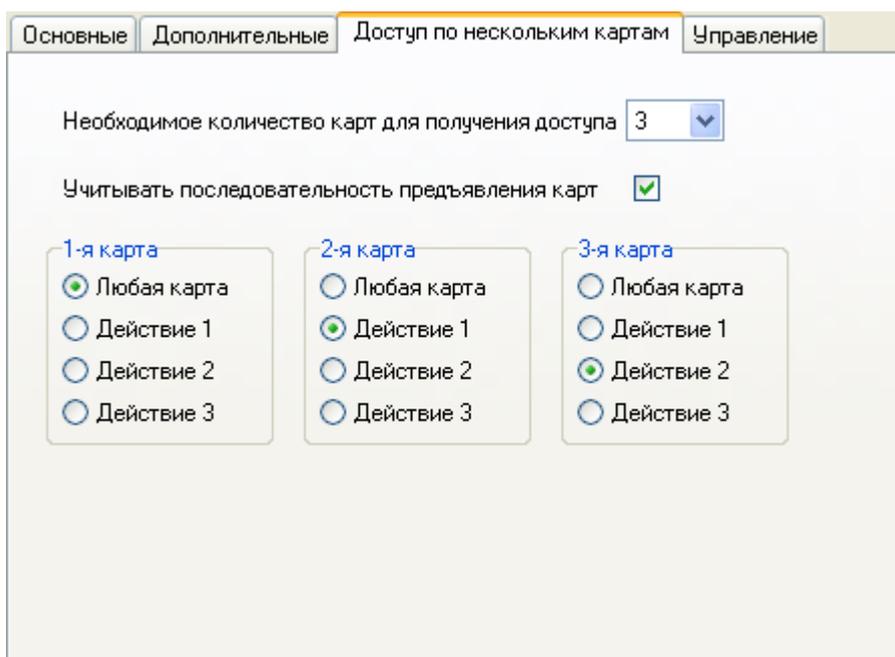


Рис. 78 - Доступ по нескольким картам

В примере, показанном на рисунке (Рис. 78), для получения доступа необходимо первой предъявить любую карту, имеющую право доступа, второй – карту с полномочиями «Действие 1», третьей – карту с полномочиями «Действие 2».

### 3.3.12 Особенности настройки контроллеров Elsys-MB-SM

Контроллер Elsys-MB-SM является младшей, функционально упрощенной моделью в семействе контроллеров Elsys-MB, совместимой по протоколу и настройкам со старшими моделями. Контроллеры имеют значительно меньшее число настроек, а все входы и выходы имеют фиксированное назначение. В конфигураторе драйвера у этих контроллеров отсутствуют узлы «Входы», «Выходы», «Группы выходов», «Взаимодействия», «Формулы выходов», «Логические формулы», «Служебные PIN-коды». Отсутствует возможность работы с турникетами и воротами. Для корректной работы контроллера необходимо добавить в соответствии с конфигурацией узлы «Дверь», «Считыватель», и выполнить их настройку.

#### 3.3.12.1 Настройка контроллеров

Для контроллеров Elsys-MB-SM актуальны следующие настройки (их назначение описано в п. 3.3.3):

«Интерфейс считывателей»,

«Разрешить локальный контроль последовательности прохода»,

«Разрешить глобальный контроль последовательности прохода»,

«Сброс в полночь»,

«Тайм-аут для режима MULTIMASTER»,

«Задержка ответной посылки»,

«Автоматическая инициализация»,

«Время инициализации».

Все остальные настройки в контроллерах Elsys-MB-SM не используются и в конфигураторе оборудования недоступны.

Следует помнить, что настройка «Разрешить глобальный контроль последовательности прохода» в контроллерах Elsys-MB-SM действует, если в памяти контроллера не более 150 карт.

#### 3.3.12.2 Настройка дверей

Контроллер Elsys-MB-SM может обслуживать либо одну двустороннюю дверь, либо две двери с односторонним контролем доступа.

Для дверей, относящихся к контроллерам Elsys-MB-SM, используются следующие настройки (их назначение описано в п. 3.3.5):

«Тип замка»,

«Задержка включения выхода»,

«Время включения выхода»,

«Время шунтирования датчика прохода»,

«Автозакрывание двери»,

«Отслеживать фактический проход»,

«Не регистрировать событие «Закрытие двери»,

«Регистрировать событие «Взлом» как «Открытие»,

«Регистрировать события «Блокировка», «Разблокировка», «Норма»,

«Единица измерения».

Остальные настройки дверей не используются и в конфигураторе недоступны.

### 3.3.12.3 Настройка считывателей

Для считывателей, обслуживаемых контроллерами Elsys-MB-SM, используются следующие настройки (их назначение описано в п. 3.3.11):

«Роль считывателя»,

«Использовать устройства»,

«Мониторинг предоставления доступа»,

«Предоставлять доступ при нарушении временной зоны»,

« Предоставлять доступ при нарушении зоны доступа».

Остальные настройки считывателей не используются и в конфигураторе недоступны.

### 3.3.13 Особенности настройки модулей Elsys-IO/MB

Модули Elsys-IO/MB, имеющие 16 выходов типа «открытый коллектор», совместимы по протоколу обмена с контроллерами Elsys-MB и работают в одной линии связи с ними под управлением драйвера.

В конфигураторе драйвера у модулей «ElsysIO/MB» присутствуют только узлы «Выходы», «Взаимодействия» и «Формулы выходов». В базу данных может быть добавлено до 16 выходов, до 50 взаимодействий и до 16 формул выходов. Настройка выходов и формул управления выходами выполняется так же, как и для контроллеров Elsys-MB.

При настройке взаимодействий объектами управления могут быть выходы модуля, при этом доступны команды «Включить», «Выключить», «Перебросить», «Включить по формуле».

В качестве источников событий могут быть:

- контроллер (событие «Сброс»);
- другие контроллеры (события № 1 – 64, «Потеря/восстановление связи»);
- выходы самого модуля (события «Включение», «Выключение», «Окончание работы по формуле»).

### 3.3.14 Управление устройствами из конфигуратора оборудования

Управление устройствами, подключенными к драйверу, может осуществляться как с помощью контекстных меню пиктограмм устройств (см. Инструкцию оператора), так и из конфигуратора оборудования (вкладки «Управление» окна «Свойства» устройств, см. рисунки, приведённые

ниже), с любого сетевого места в сети комплекса. Первый способ используется при штатной эксплуатации системы, а второй следует использовать при первоначальной настройке системы, либо при ремонтно-диагностических работах.

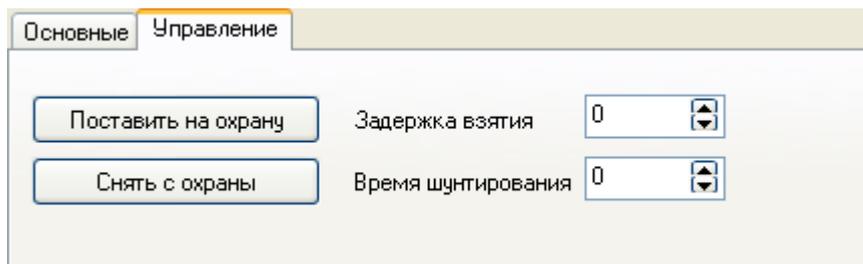


Рис. 79 - Управление входом

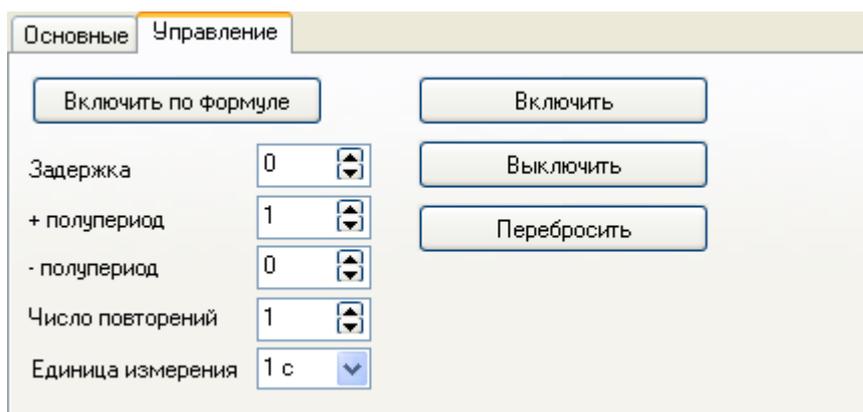


Рис. 80 - Управление выходом

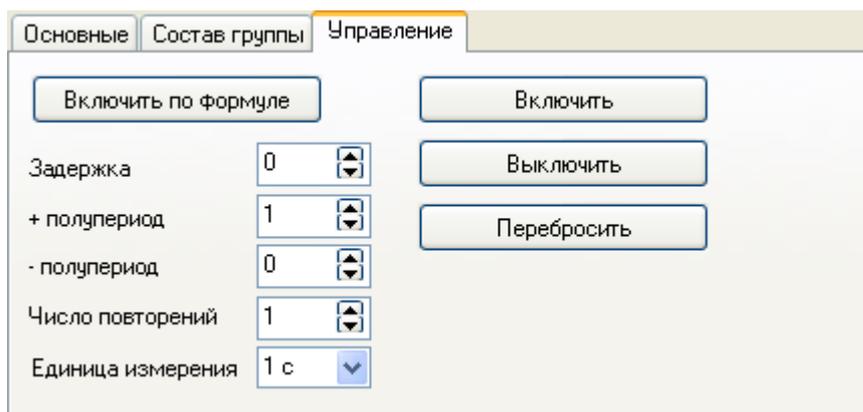


Рис. 81 - Управление группой выходов

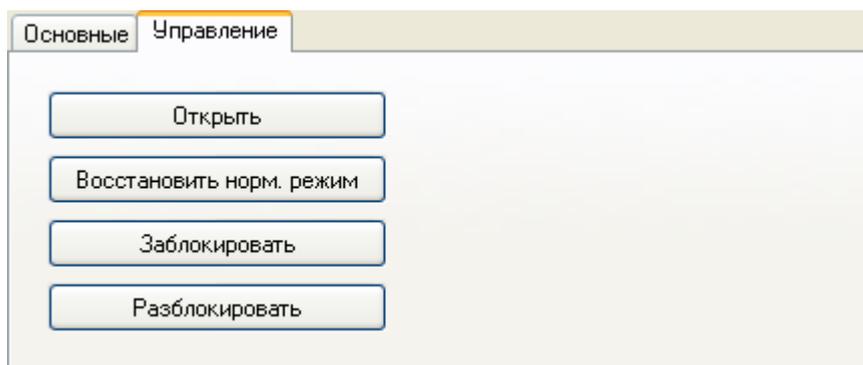


Рис. 82 - Управление дверью

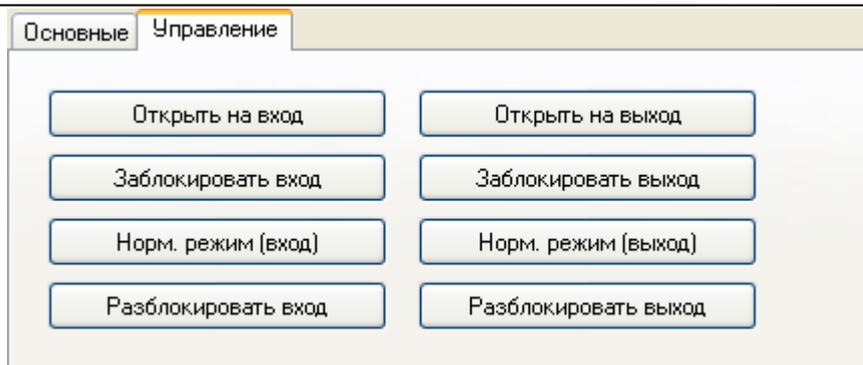


Рис. 83 - Управление турникетом

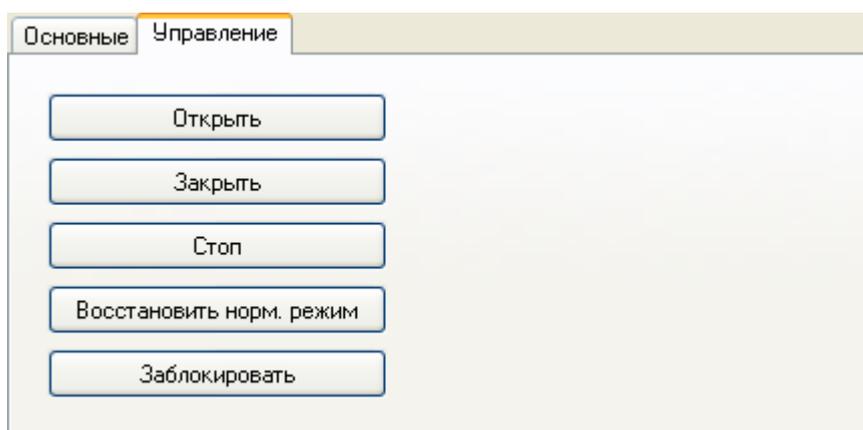


Рис. 84 - Управление воротами или шлагбаумом

### 3.3.15 Установка ограничений доступа к различным функциям драйвера

В меню «Конфигурация» выбрать пункт «Полномочия пользователей». В появившемся окне выбрать вкладку «Драйвер СКД Elsys» (Рис. 85).

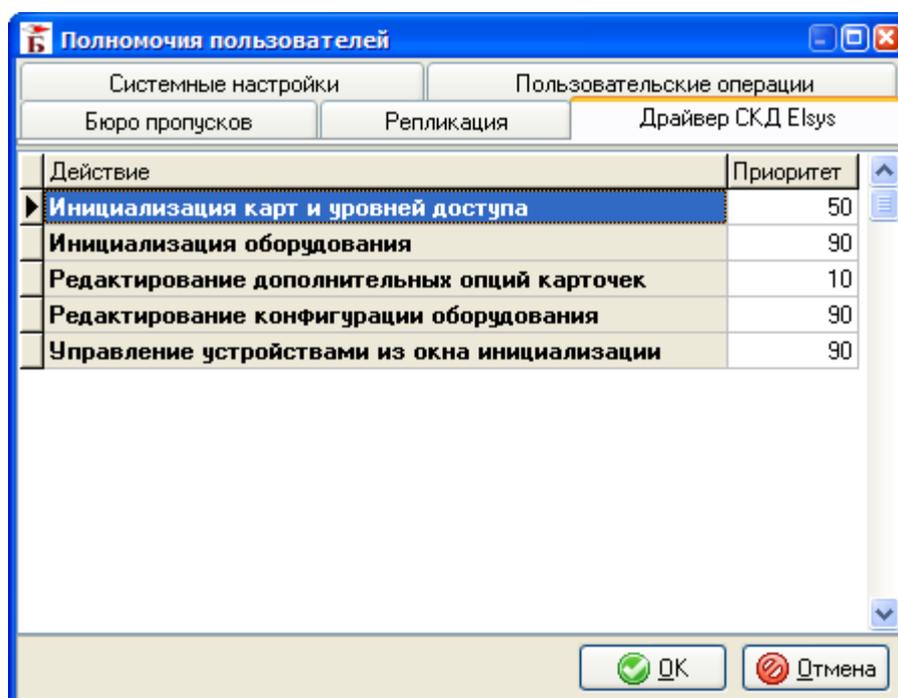


Рис. 85 - Полномочия пользователей для драйвера

Эти настройки являются общими для всех драйверов СКУД Elsys, установленных в системе.

**«Редактирование конфигурации оборудования»** - позволяет запускать конфигуратор и производить настройку оборудования. Приоритет операции по умолчанию – 90.

**«Инициализация оборудования»** - разрешает оператору производить инициализацию даты и времени и оборудования. Приоритет операции по умолчанию – 90.

**«Инициализация карт и уровней доступа»** - разрешает пользователю производить инициализацию праздников, временных блоков, уровней доступа и карт доступа. Приоритет операции по умолчанию – 50.

**«Управление устройствами из окна инициализации»** - разрешает управление контроллером из окна инициализации (подробнее см. п. 3.3.14). Приоритет операции по умолчанию – 90.

**«Редактирование дополнительных опций карточек»** - разрешает редактирование профилей персонала (подробнее см. п. 3.7.2). Приоритет операции по умолчанию – 50.

## 3.4 Инициализация и управление контроллерами

### 3.4.1 Инициализация контроллеров

Для загрузки данных в контроллеры необходимо провести инициализацию контроллеров. Инициализация может быть выполнена с любого компьютера в сети комплекса ElsysPass оператором, имеющим необходимые полномочия. В зависимости от полномочий пользователя ряд опций инициализации может быть запрещён.

Перед запуском системы в эксплуатацию необходимо проинициализировать полностью (со всеми включенными опциями) все контроллеры. В дальнейшем все изменения в базе данных, относящиеся к компетенции бюро пропусков (база данных персонала, уровни доступа, временные зоны, праздники) будут загружаться в контроллеры автоматически, при этом инициализация не требуется.

Если при передаче изменений в оборудование возникнут ошибки связи, об этом будет сообщено изменением цвета значка драйвера на панели драйвера. Более подробную информацию (скорость обмена, выявленные ошибки, режим работы) можно получить, подведя мышь к значку драйвера или сетевого контроллера на панели управления драйвером СКУД Elsys (рисунок 62).

Инициализация контроллеров вызывается из меню **«Конфигурация → СКУД Elsys»** (Рис. 34), далее выбирается пункт **«Инициализация оборудования»**. Также вызвать окно «Инициализация оборудования» непосредственно из конфигуратора или в бюро пропусков, можно, нажав на кнопку .

В левой части окна (Рис. 86) находится список контроллеров, в котором следует отметить приборы, которые предполагается инициализировать.

В середине окна – список групп настроек, которые предполагается загрузить в контроллеры - **«Дата и время», «Карты доступа, уровни доступа, временные интервалы, праздники», «Области контроля» и «Оборудование»**.

Инициализацию настроек группы **«Оборудование»** следует проводить после начальной настройки системы и внесения изменений в настройку оборудования (во втором случае достаточно проинициализировать лишь те контроллеры, в конфигурацию которых были внесены изменения). Если в процессе настройки добавлялись контроллеры, добавлялись или удалялись двери, считыватели, турникеты, или изменялось распределение памяти контроллеров, необходимо полностью проинициализировать все контроллеры.

**«Дата и время»** могут быть проинициализированы в любой момент, когда требуется вручную выполнить синхронизацию времени в контроллерах.

**«Области контроля»** следует инициализировать во всех контроллерах, если вносились изменения в конфигурацию областей контроля, а также при начальной настройке системы.

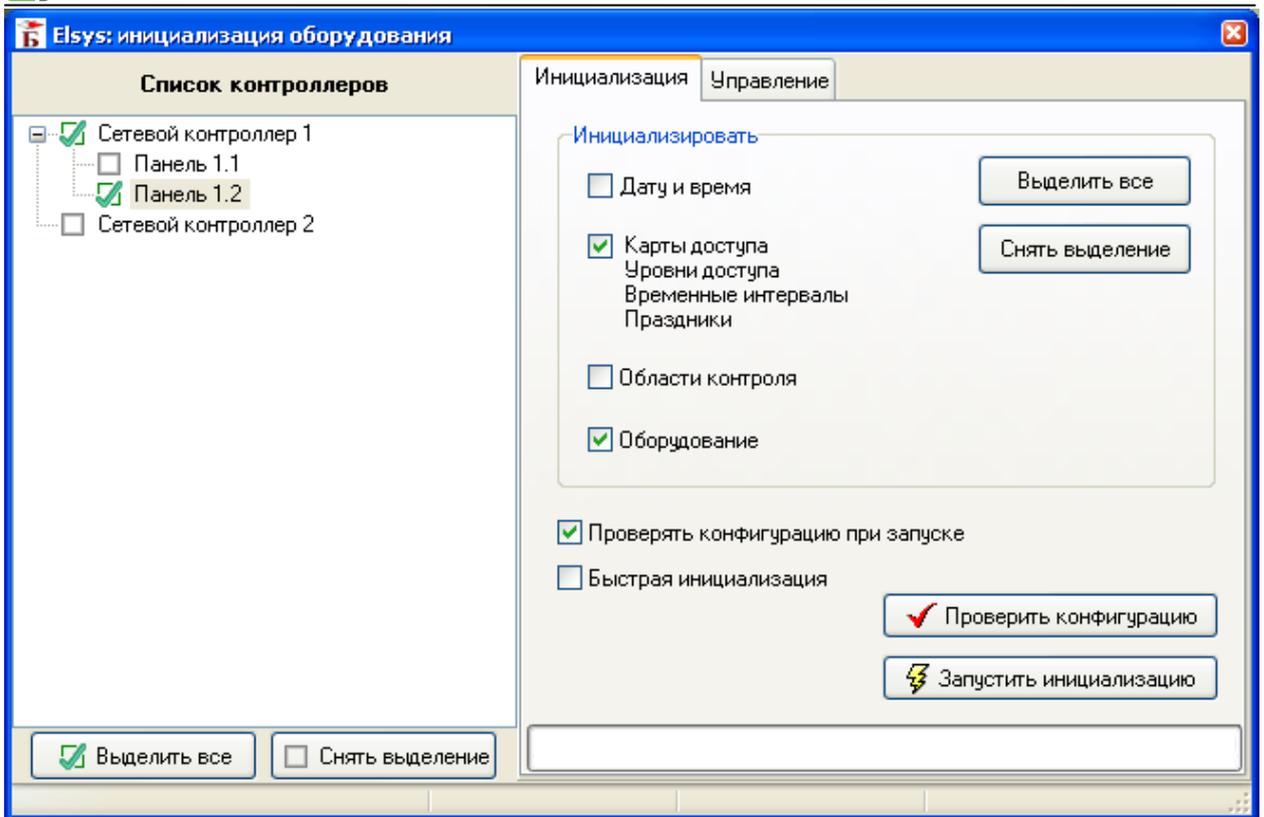
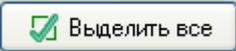
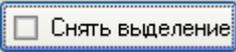
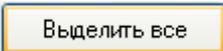
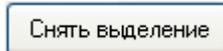


Рис. 86 - Окно инициализации оборудования

Кнопка  отмечает все контроллеры в списке для инициализации.

Кнопка  снимает все отметки в списке контроллеров для инициализации.

Кнопка  в правой части окна инициализации отмечает все группы настроек для загрузки в контроллеры.

Кнопка  в правой части окна инициализации снимает отметки со всех групп настроек для загрузки в контроллеры.

Опция «**Проверять конфигурацию при запуске**» - означает проверку загружаемых в контроллеры конфигураций на наличие ошибок перед запуском инициализации.

Опция «**Быстрая инициализация**» позволяет отключить опрос контроллеров на время инициализации, что ускоряет процесс инициализации.

Кнопка  вызывает проверку конфигурации с выдачей результатов в отдельное окно (Рис. 87). Если ошибок в конфигурации не обнаружено, окно будет пустым.

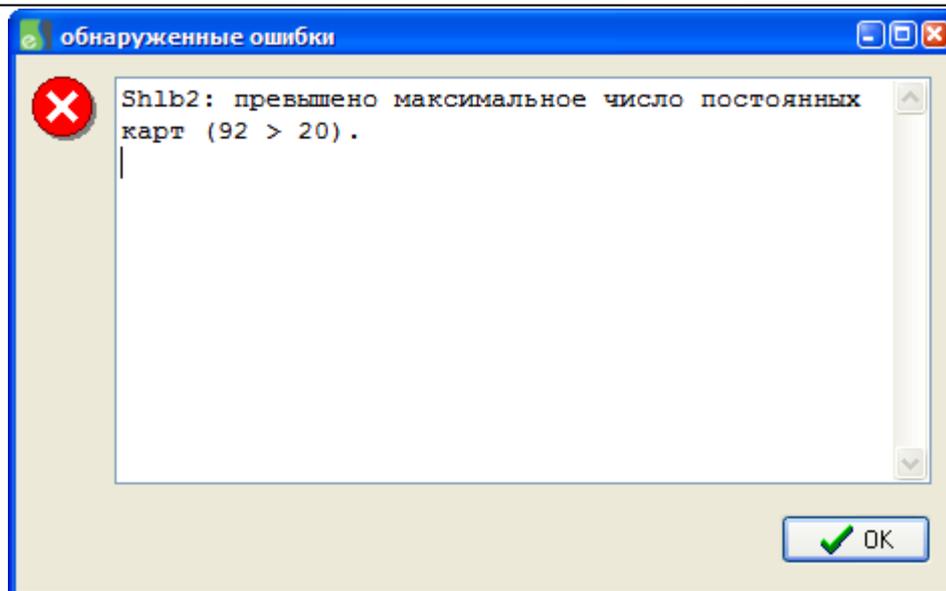
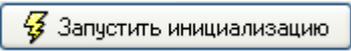


Рис. 87 - Окно проверки конфигурации перед инициализацией оборудования

Кнопка  запускает инициализацию.

На кнопке «Запустить инициализацию» появится обозначение «Прервать инициализацию» (нажав её, можно досрочно прервать процесс инициализации), а на панели в нижней части окна будет отображаться процесс инициализации (индикатор процесса, время, прошедшее с начала и оставшееся до конца инициализации, количество ошибок). Если в процессе инициализации возникли ошибки связи, в правом нижнем углу будет сообщено о количестве ошибок. Если в процессе инициализации произошли ошибки, то в дереве контроллеров контроллеры с ошибкой будут помечены красным крестом . При появлении ошибок связи инициализацию рекомендуется прервать досрочно и заняться выяснением причин.

**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 зачисляются новые карты. Соответственно, карты доступа, которые в текущий момент времени ещё не проинициализированы, будут опознаваться как «Неизвестная карта».**

### 3.4.2 Управление контроллерами

Окно инициализации позволяет также управлять контроллерами. Функции управления доступны на вкладке «Управление» (Рис. 88, Рис. 89).

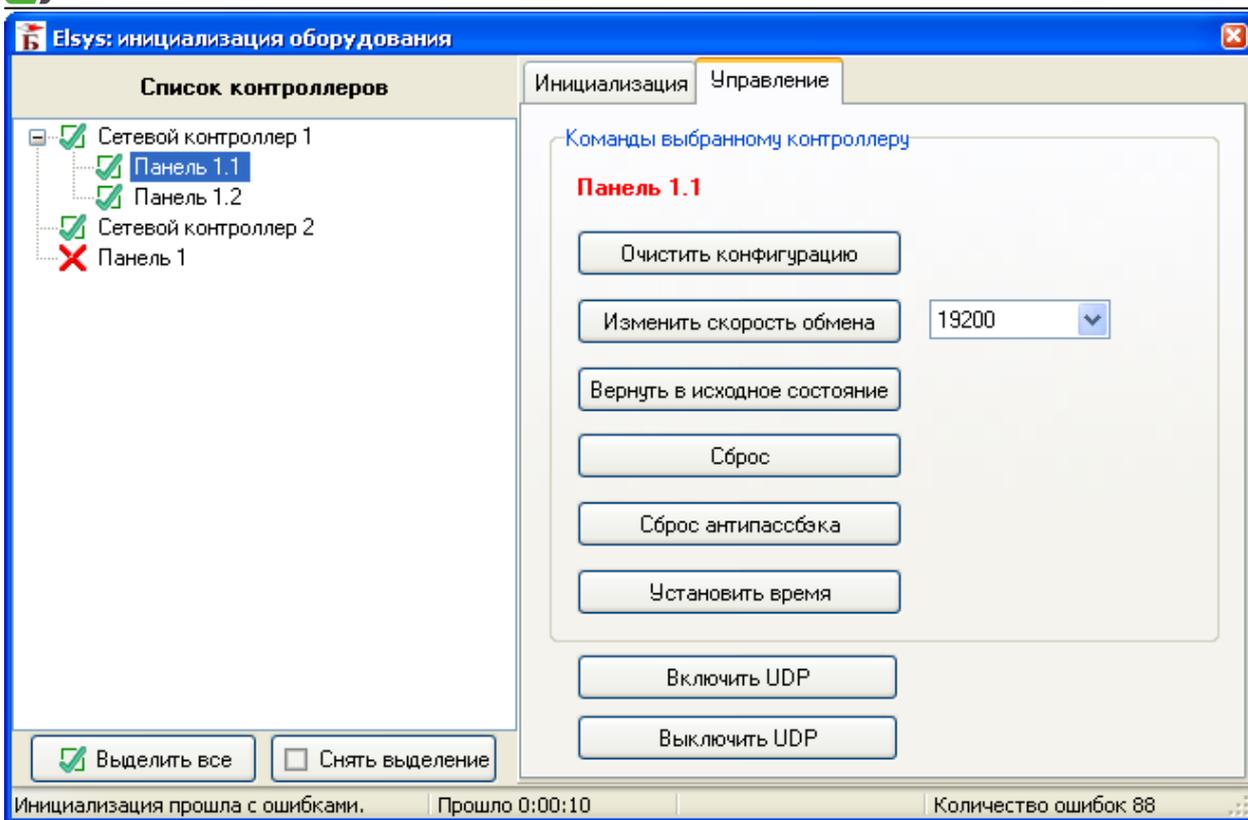


Рис. 88 - Управление контроллером доступа из окна инициализации

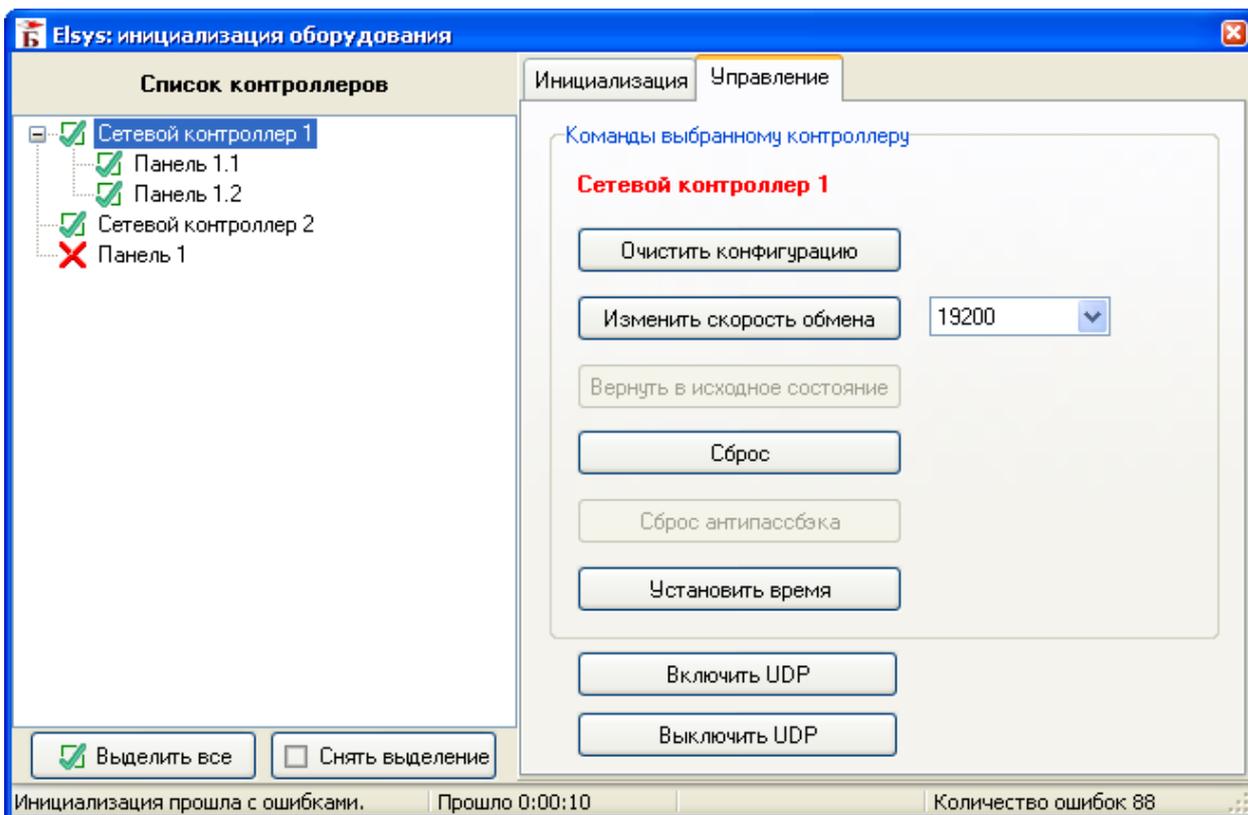


Рис. 89 - Управление сетевым контроллером из окна инициализации

Кнопка **«Очистить конфигурацию»** полностью очищает конфигурацию выбранного контроллера, что эквивалентно аппаратной очистке конфигурации (кнопками CLEAR и RESET на плате контроллера), за исключением того, что не изменяется адрес и скорость обмена контроллера доступа. Для сетевых контроллеров конфигурация устанавливается по умолчанию (IP-адрес - 192.168.127.254 и номер 4040).

Кнопка **«Изменить скорость обмена»** позволяет изменить скорость обмена в выбранном контроллере. Если скорость обмена меняется для сетевого контроллера, то автоматически она меняется у всех подключенных к нему контроллеров.

Кнопка **«Вернуть в исходное состояние»** возвращает в нормальное состояние все устройства в составе контроллера (Входы – вне охраны, точки прохода – в нормальный режим, выходы – выключены) и может использоваться, если состояние ряда устройств неизвестно.

Кнопка **«Сброс»** выполняет перезапуск встроенного ПО выбранного контроллера аналогично кнопке «RESET» на плате контроллера.

Кнопка **«Сброс антипассбэка»** сбрасывает информацию о текущей зоне доступа всех пользователей в выбранном контроллере.

Кнопка **«Включить UDP»** включает обмен информацией между сетевыми контроллерами.

Кнопка **«Выключить UDP»** выключает обмен информацией между сетевыми контроллерами.

## 3.5 Проверка текущего состояния контроллеров

### 3.5.1 Проверка конфигурации контроллеров

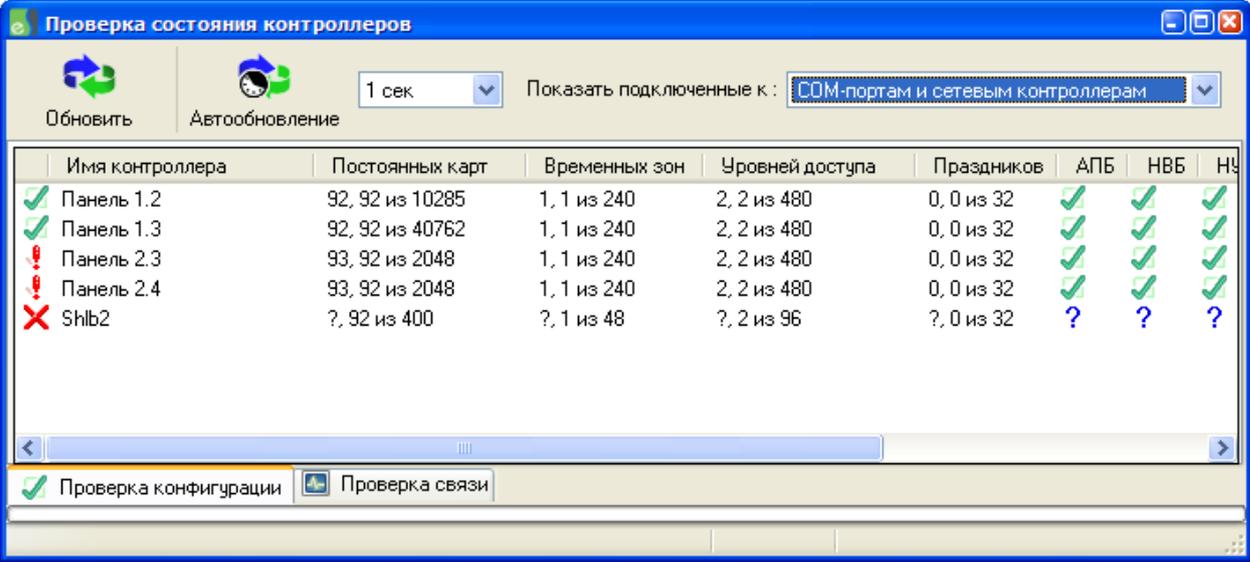
При необходимости можно проверить конфигурацию контроллеров доступа (число карт, уровней доступа, временных интервалов и т. д.).

Окно проверки конфигурации контроллеров вызывается из меню «Конфигурация → СКУД Elsys»

(Рис. 34), далее выбирается пункт «Проверка конфигурации», или нажатием кнопки  на панели управления драйвером (Рис. 93).

Окно проверки конфигурации контроллеров показано на рисунке (Рис. 90).

При создании окна всем контроллерам доступа посылается запрос, в ответ на который контроллеры сообщают свои количественные характеристики (количество временных зон, уровней доступа, праздников, карт).



Имя контроллера	Постоянных карт	Временных зон	Уровней доступа	Праздников	АПБ	НВБ	НЧ
✓ Панель 1.2	92, 92 из 10285	1, 1 из 240	2, 2 из 480	0, 0 из 32	✓	✓	✓
✓ Панель 1.3	92, 92 из 40762	1, 1 из 240	2, 2 из 480	0, 0 из 32	✓	✓	✓
! Панель 2.3	93, 92 из 2048	1, 1 из 240	2, 2 из 480	0, 0 из 32	✓	✓	✓
! Панель 2.4	93, 92 из 2048	1, 1 из 240	2, 2 из 480	0, 0 из 32	✓	✓	✓
✗ Shib2	?, 92 из 400	?, 1 из 48	?, 2 из 96	?, 0 из 32	?	?	?

Рис. 90 - Отчёт по конфигурации контроллеров



Кнопка **Обновить** запускает процесс повторного опроса контроллеров и обновления показаний.



Кнопка **Автообновление** включает автоматическое обновление показаний через заданный интервал времени, который выбирается в выпадающем списке справа от кнопки. Доступные интервалы обновления — 0,5 сек, 1 сек, 5 сек, 10 сек, 30 сек и 1 минута.

Список контроллеров может быть отфильтрован по типу подключения – через СОМ-порт или сетевой контроллер. Для этого нужно выбрать в выпадающем списке «Показать подключенные к» соответствующий СОМ-порт или сетевой контроллер (Рис. 91).

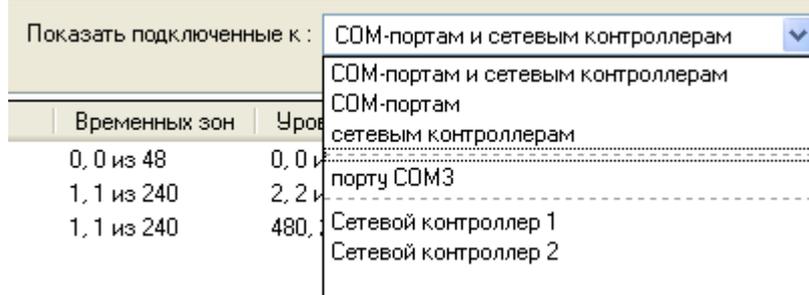


Рис. 91 - Фильтр по подключению в окне проверки конфигурации

Данные по всем контроллерам выводятся в виде таблицы.

Первая колонка – рисунок, отражающий состояние контроллера. Значок означает отсутствие ошибок в конфигурации контроллера, значок указывает на наличие ошибок в конфигурации, значок означает отсутствие связи с контроллером в момент запроса конфигурации.

Колонка **«Имя контроллера»** – наименование контроллера из базы данных.

В каждой из колонок **«Постоянных карт»**, **«Временных карт»**, **«Временных зон»**, **«Уровней доступа»**, **«Праздников»** содержатся три значения. Первое значение – количественная характеристика, сообщённая контроллером; второе значение – количественная характеристика, взятая из базы данных; третье значение – максимально возможное для данного контроллера (зависит от варианта исполнения, версии, и ряда настроек).

Колонка **«Постоянных карт»** показывает число постоянных карт.

Колонка **«Временных зон»** показывает число временных зон.

Колонка **«Уровней доступа»** показывает число уровней доступа.

Колонка **«Праздников»** показывает число праздников.

Колонка **«АПБ»** показывает состояние конфигурации областей контроля: значок означает отсутствие ошибок, значок указывает на наличие ошибок в конфигурации.

Колонка **«НВБ»** показывает состояние нумерации временных блоков: значок означает отсутствие ошибок, значок указывает на наличие ошибок в конфигурации.

Колонка **«НУД»** показывает состояние нумерации уровней доступа: значок означает отсутствие ошибок, значок указывает на наличие ошибок в конфигурации.

Колонка **«Иниц.»** показывает наличие ошибок инициализации (в том числе автоматической загрузки данных, происходящей при добавлении/удалении карт в бюро пропусков, редактировании уровней доступа и временных блоков): значок означает отсутствие ошибок инициализации, значок указывает на наличие ошибок инициализации.

Колонка **«Адрес»** показывает адрес контроллера.

Колонка «Подключение» показывает, каким образом подключен контроллер – через COM-порт или через сетевой контроллер.

Контроллеры версий ниже 1.34 не сообщают свои количественные характеристики, поэтому для них первая цифра будет отсутствовать.

Если были обнаружены ошибки в конфигурации контроллеров, необходимо проинициализировать все контроллеры. Ошибки возможны, если по ряду причин не все изменения были переданы в контроллеры. Ошибки могут быть вызваны также неверным заданием версии прибора, заданием двух полностью идентичных временных зон, относящихся к одному блоку (контроллер проверяет уникальность временных зон и не добавит их дважды).

### 3.5.2 Проверка наличия связи с контроллерами

Проверка связи вызывается из окна проверки конфигурации выбором вкладки  «Проверка связи», расположенной внизу окна.

Окно проверки связи показано на рисунке (Рис. 92).

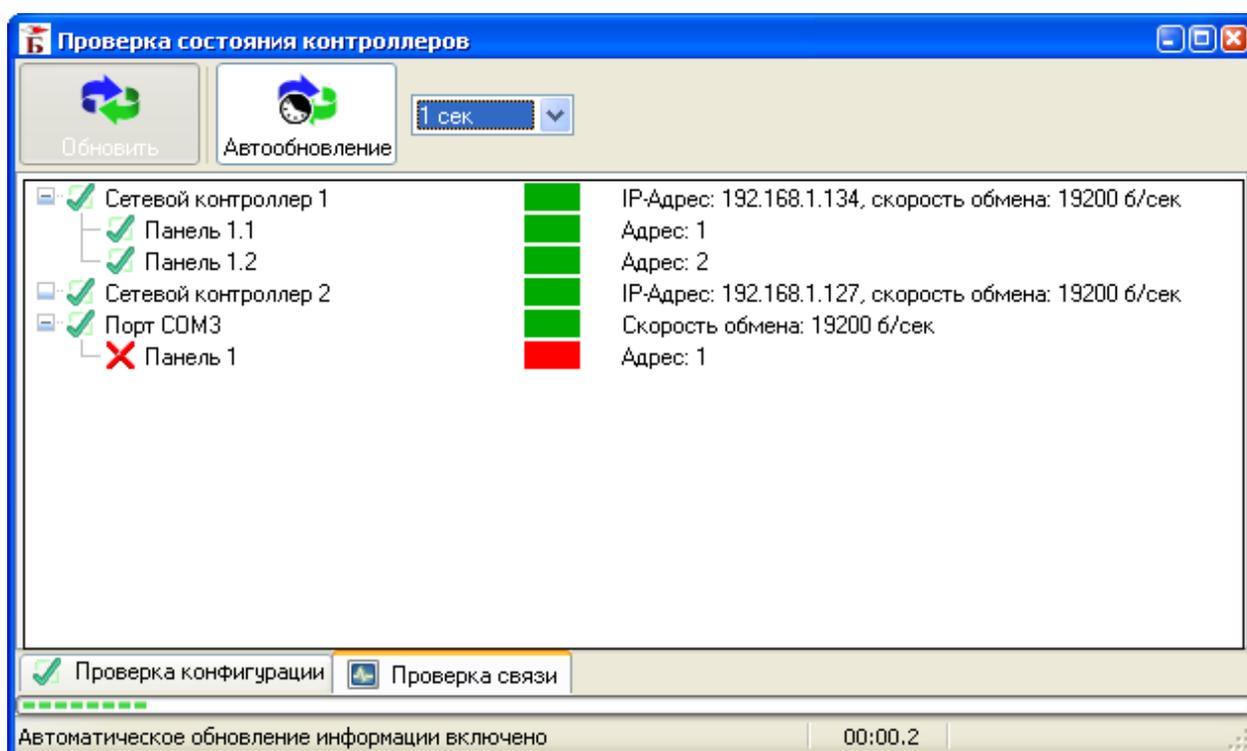


Рис. 92 - Окно проверки связи с контроллерами

Наличие связи с контроллером отображается знаком  и зеленым прямоугольником, отсутствие связи -  и красным прямоугольником.

В режиме проверки связи автоматическое обновление показаний включено постоянно. Доступные интервалы обновления — 0,5 сек, 1 сек, 5 сек, 10 сек, 30 сек и 1 минута.

### 3.6 Панель управления драйвера

Панель управления драйвера (Рис. 93) предоставляет краткую информацию о состоянии драйвера в целом, наличии связи и быстрый доступ к некоторым функциям.



Рис. 93 - Панель управления драйвера

Пиктограммы на панели управления отражают текущее состояние сетевых контроллеров и COM-портов (таблица 5).

Таблица 5 - Назначение пиктограмм на панели управления

Пиктограмма	Состояние
	Состояние COM-порта неизвестно
	COM-порт отсутствует или используется другим приложением
	Включен режим обмена MASTER-SLAVE на COM-порту (выключен глобальный контроль последовательности прохода)
	Отсутствует связь с одним или несколькими контроллерами в режиме MASTER-SLAVE на COM-порту
	Идет инициализация в режиме MASTER-SLAVE на COM-порту
	Есть ошибки инициализации в режим MASTER-SLAVE на COM-порту
	Включен режим обмена MULTIMASTER на COM-порту (включен глобальный контроль последовательности прохода)
	Отсутствует связь с одним или несколькими контроллерами в режиме MULTIMASTER на COM-порту
	Идет инициализация в режиме MULTIMASTER на COM-порту
	Есть ошибки инициализации в режиме MULTIMASTER на COM-порту
	Состояние сетевого контроллера неизвестно
	Отсутствует соединение с сетевым контроллером

Пиктограмма	Состояние
	Включен режим обмена MASTER-SLAVE на сетевом контроллере (выключен глобальный контроль последовательности прохода)
	Отсутствует связь с одним или несколькими контроллерами в режиме MASTER-SLAVE на сетевом контроллере
	Идет инициализация в режиме MASTER-SLAVE на сетевом контроллере
	Есть ошибки инициализации в режиме MASTER-SLAVE на сетевом контроллере
	Включен режим обмена MULTIMASTER на сетевом контроллере (включен глобальный контроль последовательности прохода)
	Отсутствует связь с одним или несколькими контроллерами в режиме MULTIMASTER на сетевом контроллере
	Идет инициализация в режиме MULTIMASTER на сетевом контроллере
	Есть ошибки инициализации в режиме MULTIMASTER на сетевом контроллере

Назначение кнопок на панели управления приведено в таблице (таблица 6).

Таблица 6 - Назначение кнопок на панели управления

Кнопка	Назначение
	Вызов окна проверки конфигурации контроллеров (см. п. 3.5)
	Вызов конфигуратора оборудования (см. п. 3.3)
	Вызов окна поиска оборудования (см. п. 3.3)
	Вызов окна настройки дополнительных полномочий персонала (см. п. 3.7.2)
	Обновление состояния пиктограмм на планах.

При наведении мыши на пиктограмму сетевого контроллера или COM-порта появляется окно с краткой информацией о состоянии (Рис. 94, Рис. 95).

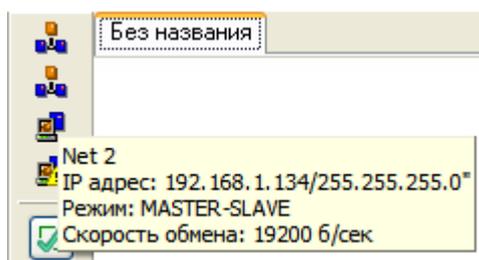


Рис. 94 - Краткая информация о состоянии сетевого контроллера

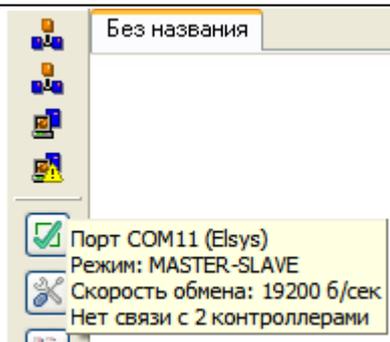


Рис. 95 - Краткая информация о состоянии COM-порта

Контекстное меню на пиктограмме сетевого контроллера или COM-порта (Рис. 96) обеспечивает возможность оперативного переключения протокола обмена из режима MASTER-SLAVE в режим MULTIMASTER, и наоборот.

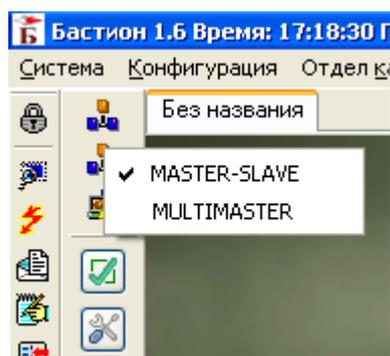


Рис. 96 - Контекстное меню выбора протокола обмена

## 3.7 Дополнительные сведения по настройке драйвера СКУД Elsys

### 3.7.1 Система программируемых аппаратных взаимодействий

Система программируемых аппаратных взаимодействий, имеющаяся в контроллерах Elsys-MB, предоставляет дополнительные возможности для самостоятельного программирования алгоритмов работы контроллера, что позволяет реализовывать специфические требования к системе управления доступом или использовать контроллеры вне рамок систем управления доступом, например, в системах управления зданием или в устройствах промышленной автоматике.

Принцип программирования и работы взаимодействий заключается в том, что на событие от какого-либо устройства назначается команда по управлению другим устройством. События и команды могут иметь дополнительные параметры. Взаимодействия (до 100 на контроллер) предварительно настраиваются в ПО ElsysPass и затем, при инициализации, загружаются в память контроллеров. В дальнейшем они выполняются встроенным программным обеспечением контроллера, **без участия компьютера**.

Следует различать аппаратные взаимодействия контроллеров Elsys-MB и аппарат реакции (реализуется программным способом через сценарии и реакции на события; описан в «Руководстве администратора»).

**Всегда, если необходимо организовать взаимодействие устройств, относящихся к одному контроллеру, следует использовать аппаратные взаимодействия, описанные в настоящей главе!**

#### 3.7.1.1 Настройка взаимодействий

Для настройки взаимодействий следует выбрать мышью узел «**Взаимодействия**», относящийся к настраиваемому контроллеру (Рис. 97), после чего в правой части экрана появится окно, изображённое на рисунке (Рис. 98).

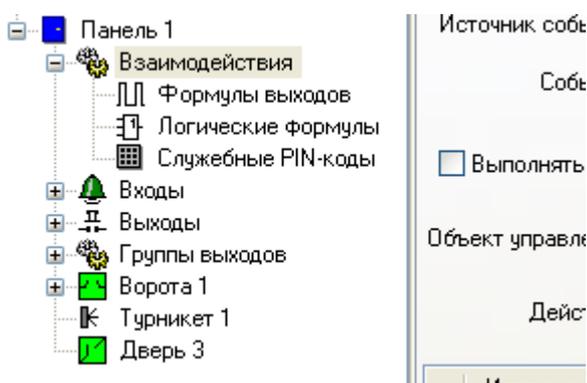


Рис. 97 - Взаимодействия в контроллере

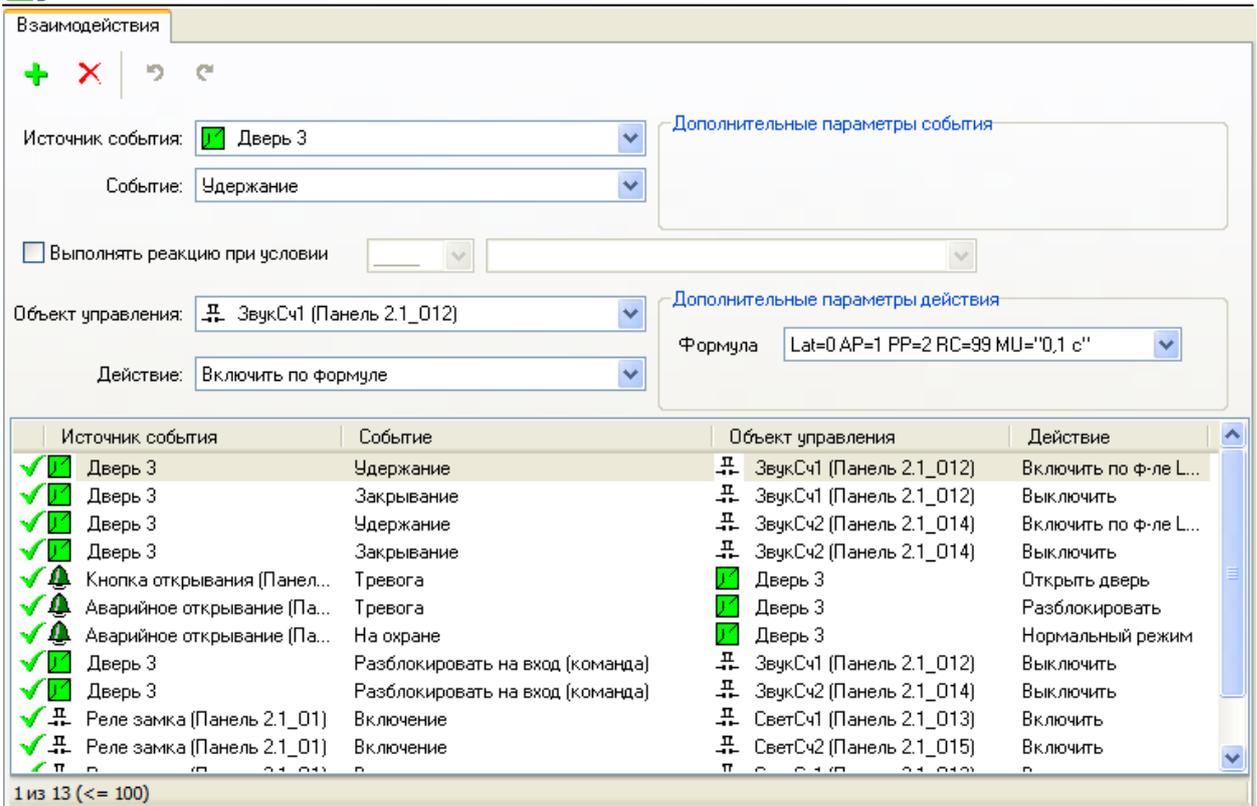


Рис. 98 - Окно настройки взаимодействий

В нижней части окна все взаимодействия представлены в табличном виде (мышью или клавиатурой можно выбрать запись для редактирования), а в верхней части находятся элементы, с помощью которых можно изменить текущую или добавить новую запись.

Для настройки взаимодействий следует использовать кнопки в верхней части окна (таблица 7).

Таблица 7 - Панель инструментов окна редактирования взаимодействий

Кнопка	Назначение
	Добавляет новое взаимодействие.  После нажатия этой кнопки следует последовательно, сверху вниз заполнить списки выбора «Источник события», «Событие», «Объект управления», «Действие», и если необходимо, задать дополнительные параметры. Списки «Событие» и «Действие» зависят от типов устройств, выбранных в полях «Источник события» и «Объект управления».
	Отменяет все изменения.  Отменяются все изменения произведенные с текущим взаимодействием.
	Применить изменения.  Сохраняются все изменения внесенные в текущее взаимодействие.
	Удаляет выбранное взаимодействие.

Выбранное взаимодействие можно редактировать элементами в верхней части окна.

По окончании редактирования следует нажать кнопку  (или , если нужно отказаться от применения изменений).

Если события и управляющие действия имеют параметры (формула выхода, временной блок, время действия и др.), необходимые элементы редактирования контекстно отображаются в полях **«Дополнительные параметры события»**, **«Дополнительные параметры действия»**.

Если параметры события или команды заданы неверно, взаимодействие отображается в таблице значком  (такие взаимодействия не используются при загрузке данных в контроллеры), а если всё верно, значком .

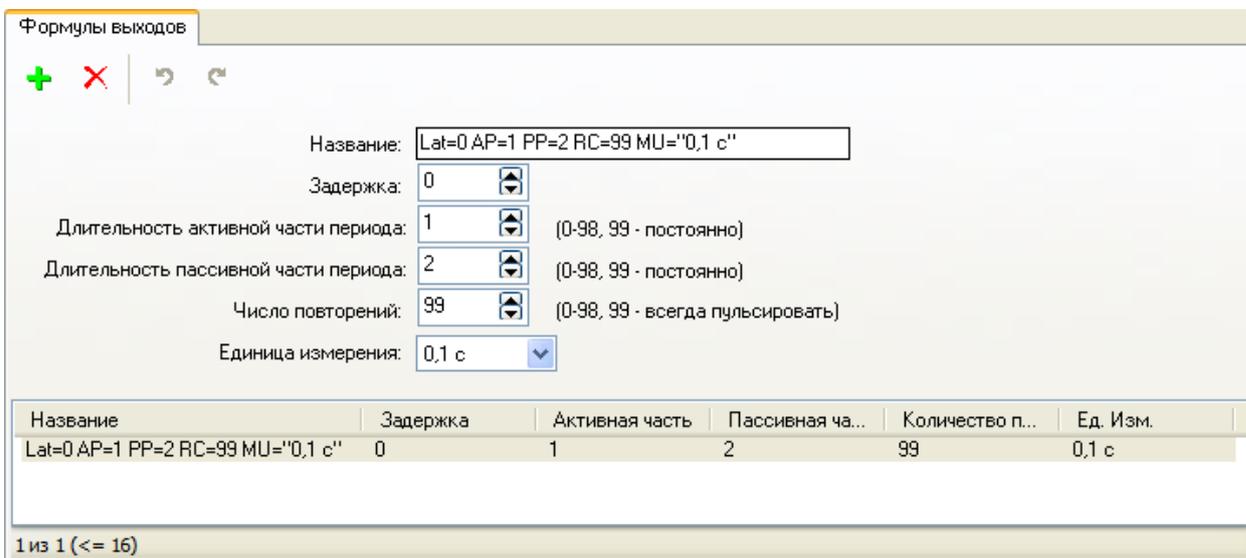
Чтобы задать дополнительное условие для выполнении реакции на событие, следует включить опцию **«Выполнять реакцию при условии»** и выбрать нужную логическую формулу (см. п. 3.7.1.3) в качестве условия.

В базу данных все изменения во взаимодействиях записываются после нажатия кнопки **«Применить»** (таблица 1, п. 3.3) конфигуратора оборудования, поэтому сохраняется возможность отказаться от всех внесённых изменений.

**Следует помнить, что для обеспечения логики работы точек доступа (двери, турникеты) не нужно настраивать взаимодействия (исключение составляют события-команды «Разблокировать», «Заблокировать», «Нормальный режим»).**

### 3.7.1.2 Настройка формул управления работой выходов

Для редактирования списка формул управления работой выходов следует выбрать узел **«Формулы выходов»** узла **«Взаимодействия»** (Рис. 97), после чего в правой части экрана появится окно, изображённое на рисунке (Рис. 99).



Формулы выходов

Название: Lat=0 AP=1 PP=2 RC=99 MU="0,1 с"

Задержка: 0

Длительность активной части периода: 1 (0-98, 99 - постоянно)

Длительность пассивной части периода: 2 (0-98, 99 - постоянно)

Число повторений: 99 (0-98, 99 - всегда пульсировать)

Единица измерения: 0,1 с

Название	Задержка	Активная часть	Пассивная ча...	Количество п...	Ед. Изм.
Lat=0 AP=1 PP=2 RC=99 MU="0,1 с"	0	1	2	99	0,1 с

1 из 1 (<= 16)

Рис. 99 - Окно настройки формул управления работой выходов

Для каждого контроллера Elsys-MB может быть задано до 16 формул, описывающих алгоритмы работы выходов контроллера, используемые во взаимодействиях – в команде **«Включить выход по формуле»**. Название формул формируется автоматически и содержит полную информацию о формуле в следующем формате:

«Lat» – задержка включения выхода,

«AP» – длительность активной части периода (выход включен),

«PP» – длительность пассивной части периода (выход выключен),

«RC» – число пульсаций,

«MU» – единица измерения времени для данной формулы. Допустимые единицы измерения – 0,1 с, 1 с, 10 с, 1 мин, 10 мин.

### 3.7.1.3 Логические формулы

Логическая формула – это набор из двоичных («включен/выключен» – для выхода, «не норма/норма» – для входа, «активен/не активен» – для временного блока и логической формулы, «заблокирован/норма» - для считывателя) состояний устройств, объединяемых в выражение с помощью булевых операций «И», «ИЛИ», «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ», «НЕ». В каждую формулу могут входить до трёх элементов (в том числе другие логические формулы, что может использоваться при построении многоэлементных логических формул).

Для редактирования списка логических формул следует выбрать узел «Логические формулы» узла «Взаимодействия», после чего в правой части экрана появится окно, изображённое на рисунке (Рис. 100).

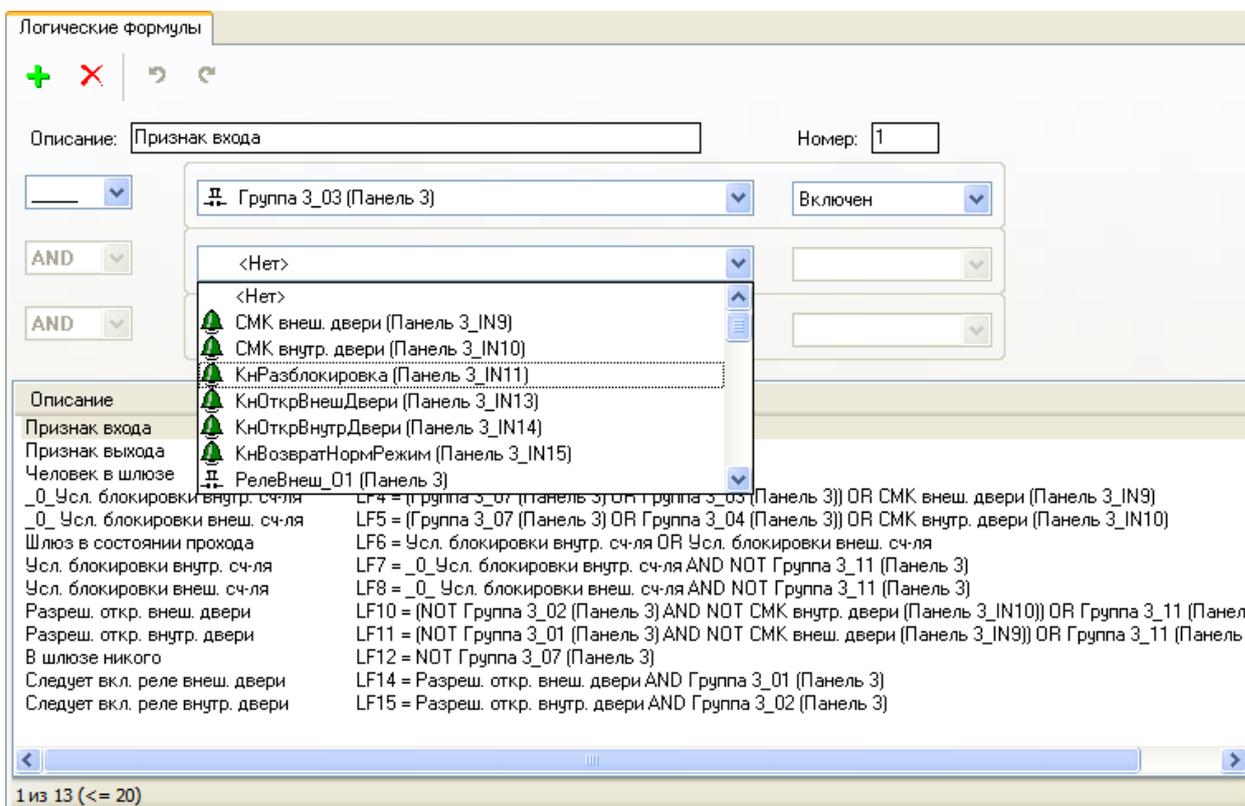


Рис. 100 - Окно редактирования логических формул

Логические формулы могут являться источниками событий, при этом возможно назначение реакций на события панели «Активность логической формулы», «Неактивность логической формулы» (Рис. 101), либо использоваться в качестве условия выполнения реакции.

Редактирование логических формул осуществляется аналогично редактированию взаимодействий. Элементами в верхней части окна задаются устройства, используемые в формуле, а также логические операции. Имя формулы формируется автоматически и может быть изменено. В списке логических формул, находящемся в нижней части окна, для каждой формулы представлено также её полное описание.

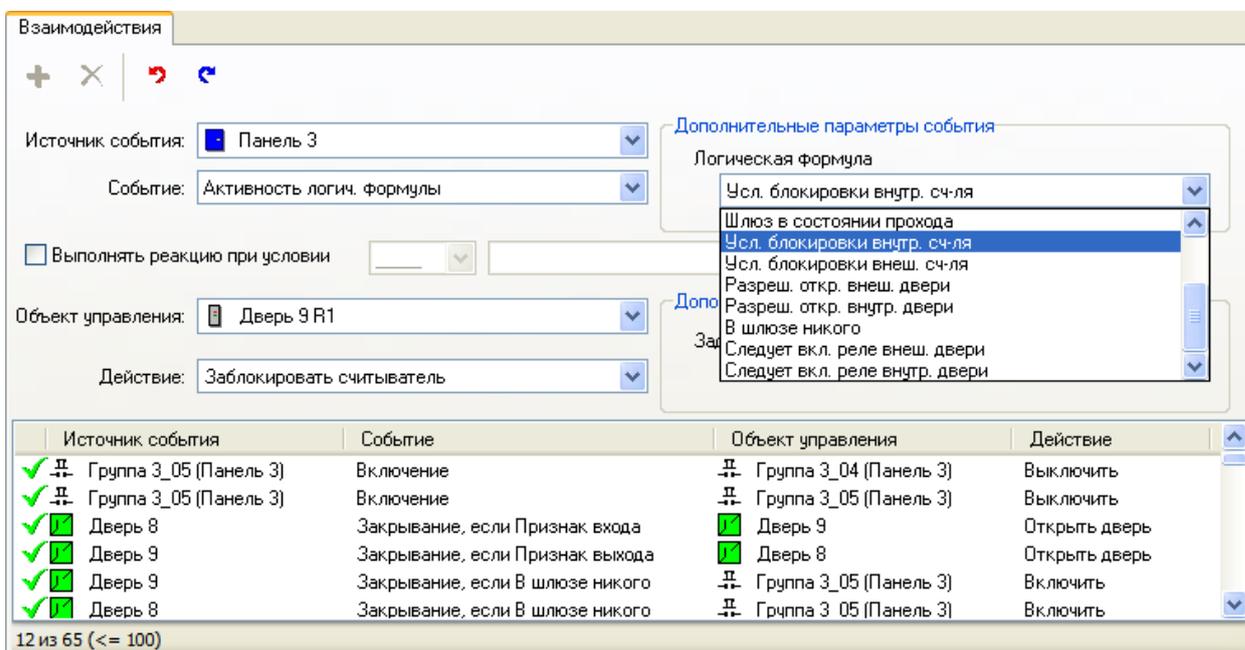


Рис. 101 - Использование логических формул в качестве источника события

### 3.7.1.4 Счётчики событий

Счётчики событий предназначены для подсчёта событий и выполнения реакций на изменение значения счётчика. Во взаимодействиях все события и команды, относящиеся к работе со счётчиками, отнесены к устройству «Панель».

На любое событие могут быть назначены реакции:

- увеличить значение счётчика;
- уменьшить значение счётчика;
- установить значение счётчика.

Аппаратные реакции могут быть назначены на события:

- равенство счётчика значению;
- равенство счётчика значению после увеличения значения;
- равенство счётчика значению после уменьшения значения.

Счётчики могут принимать значения от 0 до 63. Значение счётчика циклически изменяется, то есть при уменьшении значения счётчика, равного нулю, новое значение будет 63, и наоборот, при увеличении значения счётчика, равного 63, новое значение будет 0.

На рисунке (Рис. 102) приведён практический пример использования счётчиков событий. Для помещения, оборудованного двусторонней дверью, реализовано ограничение доступа (т. е. запрещён доступ всем, кроме имеющих привилегию прохода при ограничении доступа) при количестве людей в помещении более четырёх. Для подсчёта количества людей используются события «Штатный вход» и «Штатный выход». В полночь («Начало временного блока 3» и по включению питания счётчик обнуляется).

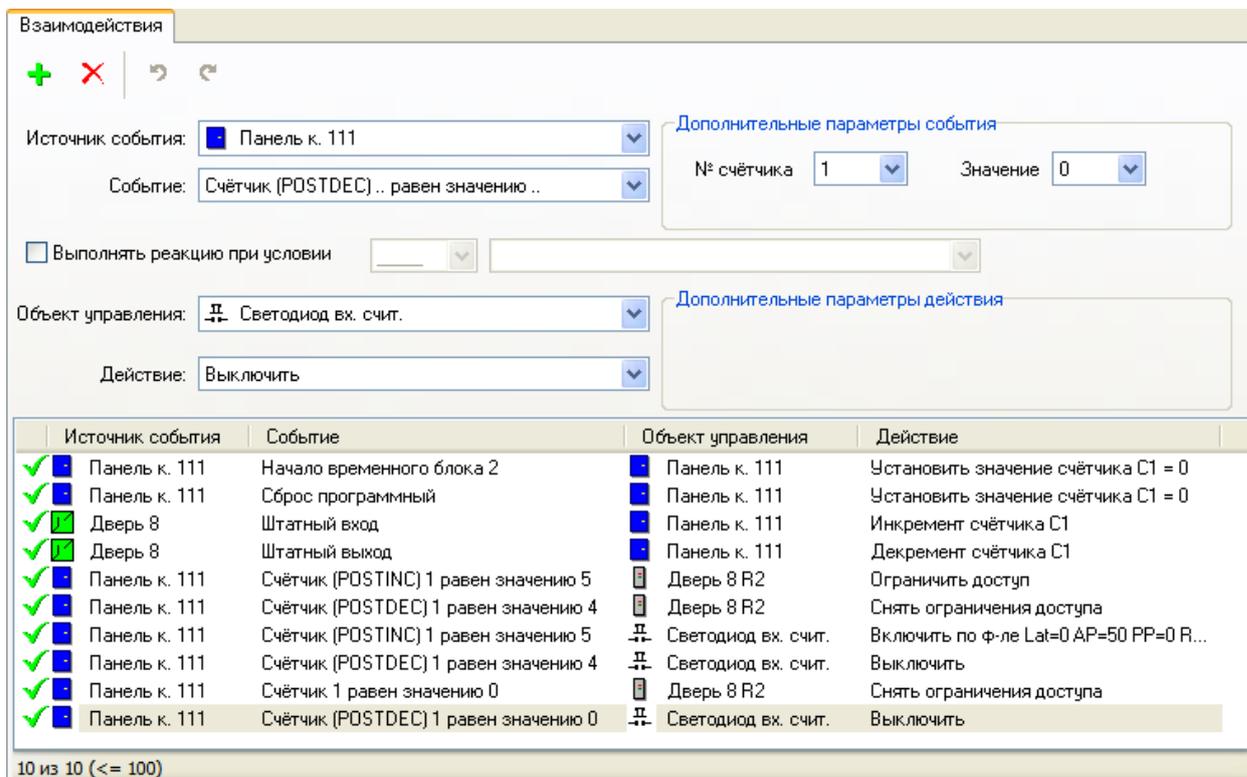


Рис. 102 - Пример использования счётчиков событий

### 3.7.1.5 Взаимодействия между контроллерами

В СКУД Elsys существует возможность настройки взаимодействий между контроллерами, а также назначения реакций на потерю и восстановление связи с отдельными контроллерами.

Суть механизма, реализующего взаимодействия между контроллерами, в следующем. На любое событие может быть назначена реакция «Панель->Сформировать сообщение контроллерам» (рисунок 71). Номер событий может быть задан в диапазоне 1 – 64, причём в качестве адресата могут быть выбраны либо все контроллеры, либо один из них. В свою очередь, на любое событие с заданным номером («Панель->Сообщение от контроллера») от любого контроллера (или от конкретного) могут быть назначены реакции (рисунок 72).

Кроме того, существует возможность назначения реакций на потерю связи:

- с выбранным контроллером,
- с любым из контроллеров (взаимодействия обрабатываются, если до этого была связь со всеми контроллерами),

- с компьютером,

а также на восстановление связи:

- с выбранным контроллером,
- со всеми контроллерами,
- с компьютером.

Взаимодействия между контроллерами функционируют только в одной линии связи. Организовать взаимодействия между контроллерами, подключенными к разным COM-портам или сетевым контроллерам, нельзя.

**Для работы взаимодействий между контроллерами в линии связи обязательно должен быть включен протокол MULTIMASTER (или, что то же самое, опция «глобальный контроль последовательности прохода»).**

Практический пример использования взаимодействий между контроллерами – реализация аварийной разблокировки точек эвакуации при пожарной тревоге и возвращения их в нормальный режим по окончании тревоги – приведён на рисунках (Рис. 103, Рис. 104).

Источник события	Событие	Объект управления	Действие
✓ Вход подключения реле пожарной тревоги	На охране	Панель 1 (Пожарная зона)	Сформировать сообщение контроллерам №1 (Addr = 64)
✓ Вход подключения реле пожарной тревоги	Тревога	Панель 1 (Пожарная зона)	Сформировать сообщение контроллерам №2 (Addr = 64)

Рис. 103 - Формирование сообщений контроллерам

Взаимодействия

+  X | ↶ ↷

Источник события:  Панель 5 (Турникеты на выходе)

Событие:

Выполнять реакцию при условии

Объект управления:  Турникет 1

Действие:

Дополнительные параметры события  
 Источник:   
 № события:

Дополнительные параметры действия

	Источник события	Событие	Объект управления	Действие
✓	<input checked="" type="checkbox"/> Панель 5 (Турникеты на выходе)	Сообщение от контроллера 1(Addr = 4)	<input type="checkbox"/> Турникет 1	Нормальный режим (вход)
✓	<input checked="" type="checkbox"/> Панель 5 (Турникеты на выходе)	Сообщение от контроллера 1(Addr = 4)	<input type="checkbox"/> Турникет 1	Нормальный режим (выход)
✓	<input checked="" type="checkbox"/> Панель 5 (Турникеты на выходе)	Сообщение от контроллера 2(Addr = 4)	<input type="checkbox"/> Турникет 1	Разблокировать вход
✓	<input checked="" type="checkbox"/> Панель 5 (Турникеты на выходе)	Сообщение от контроллера 2(Addr = 4)	<input type="checkbox"/> Турникет 1	Разблокировать выход

4 из 4 (<= 100)

Рис. 104 - Реализация обработки сообщений от других контроллеров

### 3.7.1.6 Служебные PIN-коды

В контроллерах Elsys-MB имеется возможность назначения реакций на ввод отдельных PIN-кодов, а также на совместное предъявление PIN-кода и карты доступа. В каждом контроллере может быть запрограммировано до 16 служебных PIN-кодов (паролей), причём **ни один из этих кодов не должен совпадать ни с одним пользовательским PIN-кодом, и все пароли должны быть уникальными.**

Для редактирования списка PIN-кодов следует выбрать узел **«Служебные PIN-коды»** узла **«Взаимодействия»**, после чего в правой части экрана появится окно, изображённое на рисунке (Рис. 105). Добавление и редактирование PIN-кода осуществляется аналогично редактированию взаимодействий и формул.

В дальнейшем при настройке взаимодействий в качестве источников событий могут быть выбраны перечисленные ниже события, относящиеся к точкам доступа:

- ввод пароля на входном считывателе;
- ввод пароля на выходном считывателе;
- ввод пароля и предъявление карты на входном считывателе;
- ввод пароля и предъявление карты на выходном считывателе.

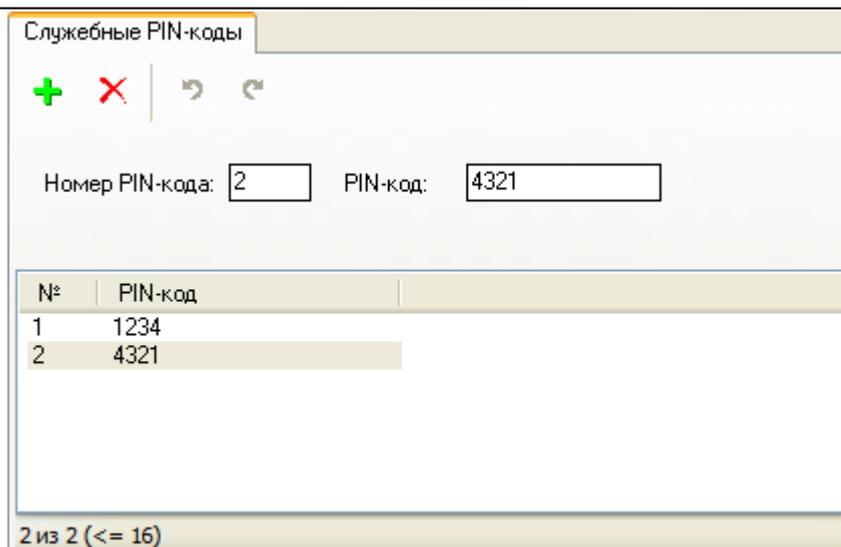


Рис. 105 - Редактирование служебных PIN-кодов

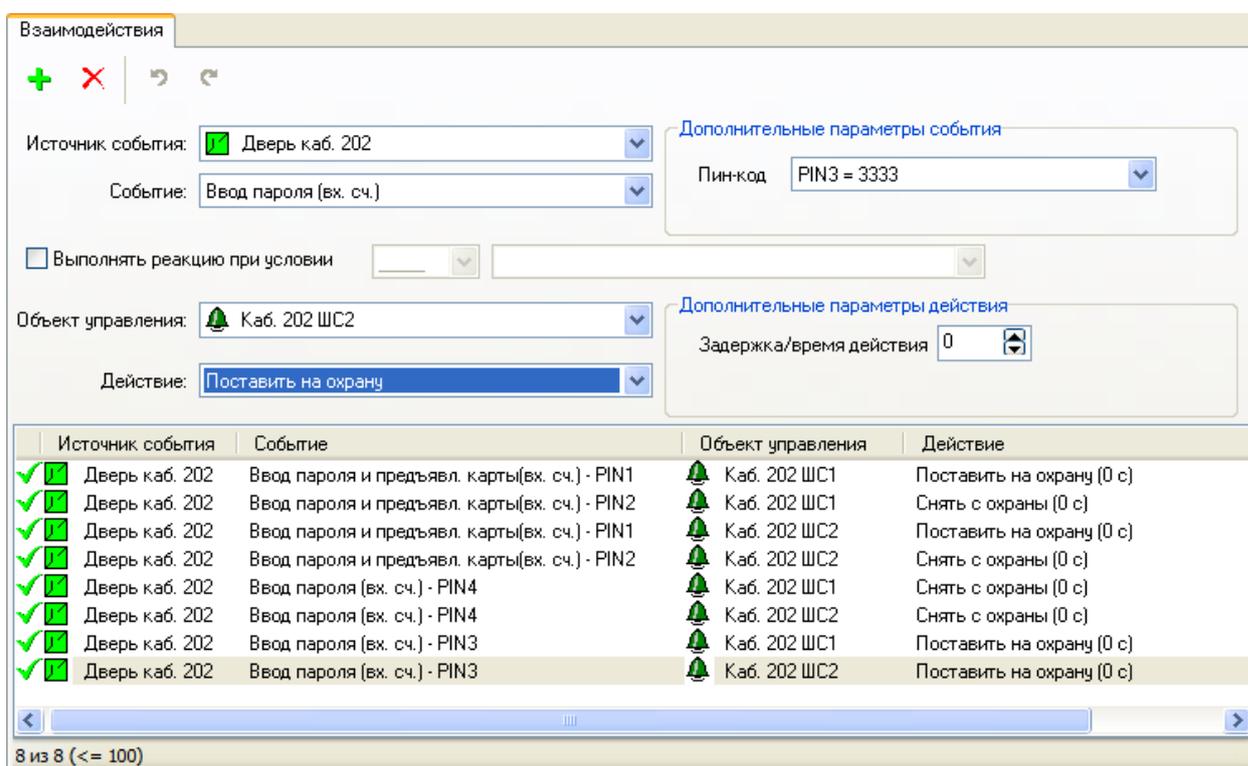


Рис. 106 - Назначение реакций на ввод служебных PIN-кодов

Все перечисленные события имеют параметр - номер PIN-кода. Кроме того, последние два события регистрируются в протоколе событий, причём каждое из них имеет 16 вариантов вида «Ввод PIN1 + PROX (вх. сч.)», «Ввод PIN2 + PROX (вх. сч.)», «Ввод PIN16 + PROX (вх. сч.)», каждый из которых представляет для ядра ПО ElsysPass отдельное событие.

**Для пользователей, которым разрешено пользоваться служебными PIN-кодами, должна быть включена опция «Право ставить на охрану», в противном случае события типа «Ввод PINXX + PROX (..)» формироваться не будут.**

При дальнейшей настройке ПО ElsysPass указанные события рекомендуется переименовать в соответствии с их смысловым значением («Главное меню->Конфигурация->События»). На рисунке (Рис. 106) приведен практический пример использования служебных PIN-кодов для

авторизованного управления режимами охраны. На рисунке (Рис. 107) изображён вид событий авторизованного управления в окне штатных сообщений ПО ElsysPass до (первые 6 событий) и после (следующие 6 событий) переименования.

11:17:10	Дверь каб. 202: Ввод PIN1 + PROX (вх. сч.) Выбегайло 43227
11:17:10	Каб. 202 ШС1: На охране
11:17:10	Каб. 202 ШС2: На охране
11:17:17	Дверь каб. 202: Ввод PIN2 + PROX (вх. сч.) Выбегайло 43227
11:17:17	Каб. 202 ШС1: Снятие с охраны
11:17:17	Каб. 202 ШС2: Снятие с охраны
11:20:55	Дверь каб. 202: Постановка на охрану каб. 202 Выбегайло 43227
11:20:55	Каб. 202 ШС1: На охране
11:20:55	Каб. 202 ШС2: На охране
11:21:02	Дверь каб. 202: Снятие с охраны каб. 202 Выбегайло 43227
11:21:02	Каб. 202 ШС1: Снятие с охраны
11:21:02	Каб. 202 ШС2: Снятие с охраны

Рис. 107 - Вид событий авторизованного управления в окне штатных сообщений

### 3.7.1.7 Назначение реакций на предъявление отдельных карт доступа

В контроллерах Elsys-MB могут быть назначены реакции на предъявление отдельных карт доступа (рисунок 76). В качестве служебной карты может быть назначен любой из выданных пропусков. Всего во взаимодействиях в каждом контроллере могут участвовать не более 48 служебных карт.

Назначение реакций возможно на перечисленные ниже события точек доступа:

- штатное предъявление служебной карты входному считывателю;
- штатное предъявление служебной карты выходному считывателю;
- предъявление служебной карты входному считывателю;
- предъявление служебной карты выходному считывателю.

Первые два события обрабатываются, если полномочия разрешают доступ (с учётом анализа уровня доступа, временной зоны и зоны доступа), а последние два – при любом предъявлении карты.

На рисунке 76 приведён пример использования описанной возможности – при входе в помещение включается освещение на конкретном рабочем месте. При использовании взаимодействий между контроллерами легко реализуются и более сложные функции. Например, сотрудник предъявляет карту на проходной предприятия, и по этому событию в его кабинете заранее включается кондиционер.

Взаимодействия

+ × ↶ ↷

Источник события:  Дверь 4

Событие: Штатное предьявл. служ. карты (вых. сч.)

Выполнять реакцию при условии

Объект управления:  Освещение

Действие:  Выключить

Дополнительные параметры события

Фамилия и имя владельца пропуска: Выбегайло Эдуард

Дополнительные параметры действия

Источник события	Событие	Объект управления	Действие
<input checked="" type="checkbox"/> Дверь 4	Штатное предьявл. служ. карты (вых. сч.) - Выбегайло Эдуард	<input type="checkbox"/> Освещение	Включить
<input checked="" type="checkbox"/> Дверь 4	Штатное предьявл. служ. карты (вых. сч.) - Выбегайло Эдуард	<input type="checkbox"/> Освещение	Выключить

2 из 2 (<= 100)

Рис. 108 - Назначение реакций на предъявление отдельных карт доступа

### 3.7.2 Дополнительные полномочия персонала

Помимо значений, идентифицирующих пропуск (номер и сайт-код карты, PIN-код) и определяющих его основные полномочия (номер уровень доступа), в СКУД Elsys для каждого пропуска могут быть заданы дополнительные полномочия.

Для удобства настройки и использования дополнительных опций персонала используются профили настроек, представляющие собой заранее подготовленные совокупности настроек персонала в разных контроллерах. Для настройки профилей используется конфигуратор (рисунок 77), пользовательский интерфейс которого схож с интерфейсом конфигуратора оборудования драйвера и других программных модулей ПО ElsysPass. В левой части окна конфигуратора расположено дерево профилей настроек персонала, в котором имеется два типа узлов – узлы профилей настроек и дочерние для них узлы элементов профилей. В правой части окна расположено окно свойств, предназначенное для настройки и просмотра свойств узла.

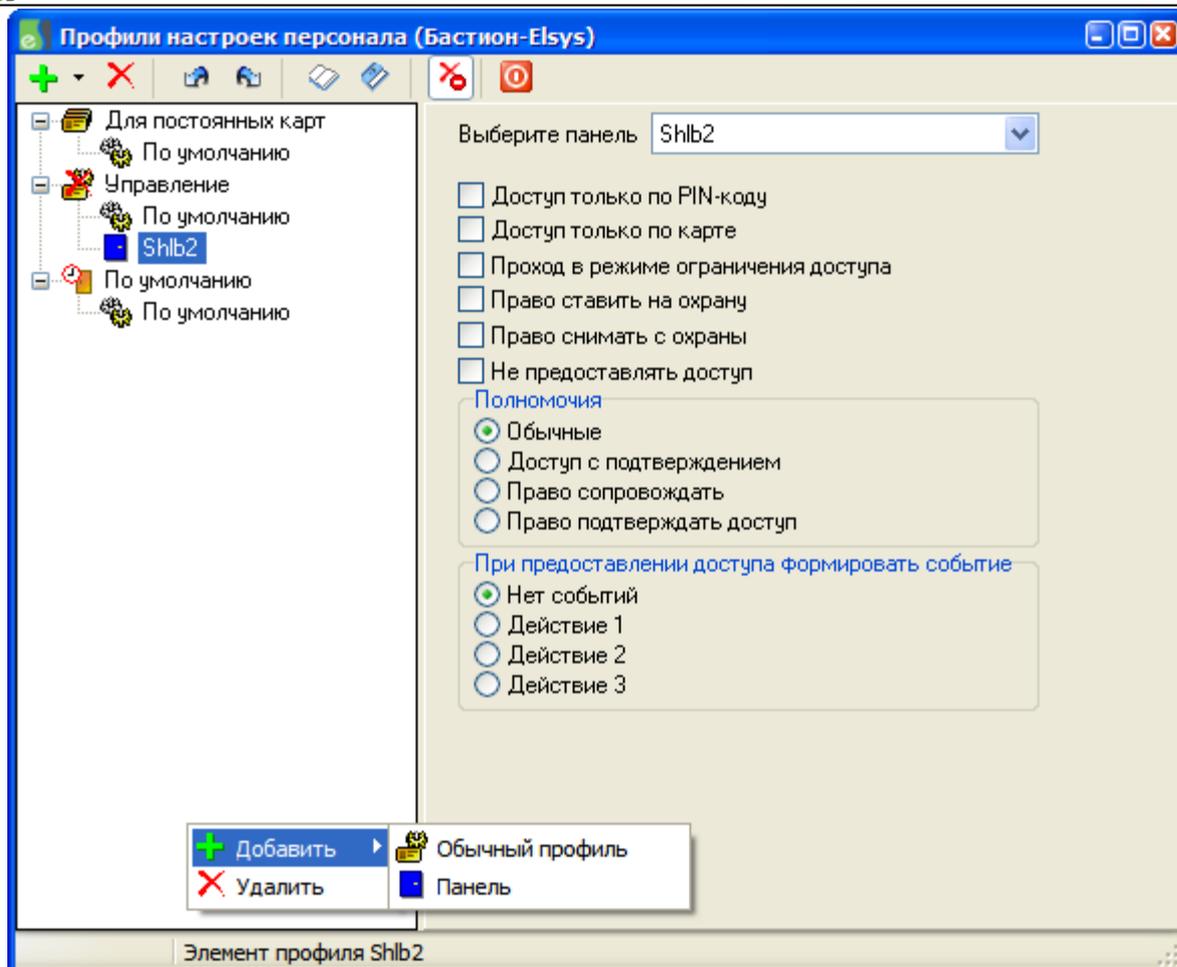


Рис. 109 - Окно профилей настроек персонала

Ниже перечислено назначение дополнительных полномочий персонала.

«**Доступ только по PIN-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, для предоставления доступа необходимо набрать PIN-Код и предъявить карту. Если включена первая опция, то для получения доступа достаточно набрать PIN-код, а если включена вторая – достаточно предъявить карту.

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

«**Право ставить на охрану**» и «**Право снимать с охраны**» – эти опции позволяют выполнять пользователю действия по управлению охраной с помощью кнопки управления охраной (см. п. 3.3.11). Опция «**Право ставить на охрану**», кроме того, разрешает сотруднику использование служебных PIN-кодов (см. п. 3.7.1.6).

«**При предоставлении доступа 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.

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

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 зафиксирует 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».

Всего существует четыре типа профилей.

Первый, обозначенный значком , предназначен для постоянных пропусков. Этот профиль существует изначально, и его невозможно удалить.

Профили, обозначаемые значком , могут быть созданы из контекстного меню, изображённого на рисунке (Рис. 110). Эти профили связаны с выбранным уровнем доступа и имеют одноимённое обозначение.

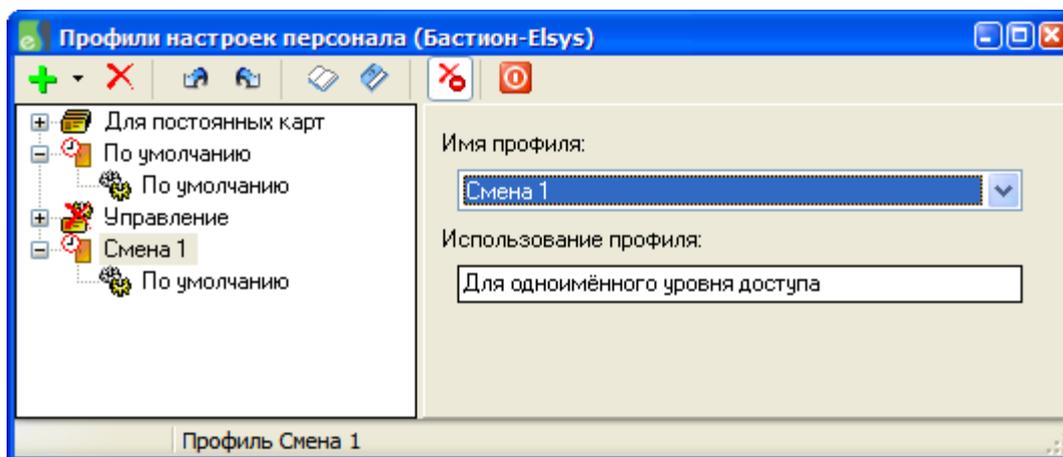


Рис. 110 - Профиль для уровня доступа

Обычные профили (Рис. 111), обозначаемые значком , создаются из пункта контекстного меню «Обычный профиль». В дальнейшем они могут быть назначены любому пропуску. Этим профилям может быть присвоено произвольное имя.

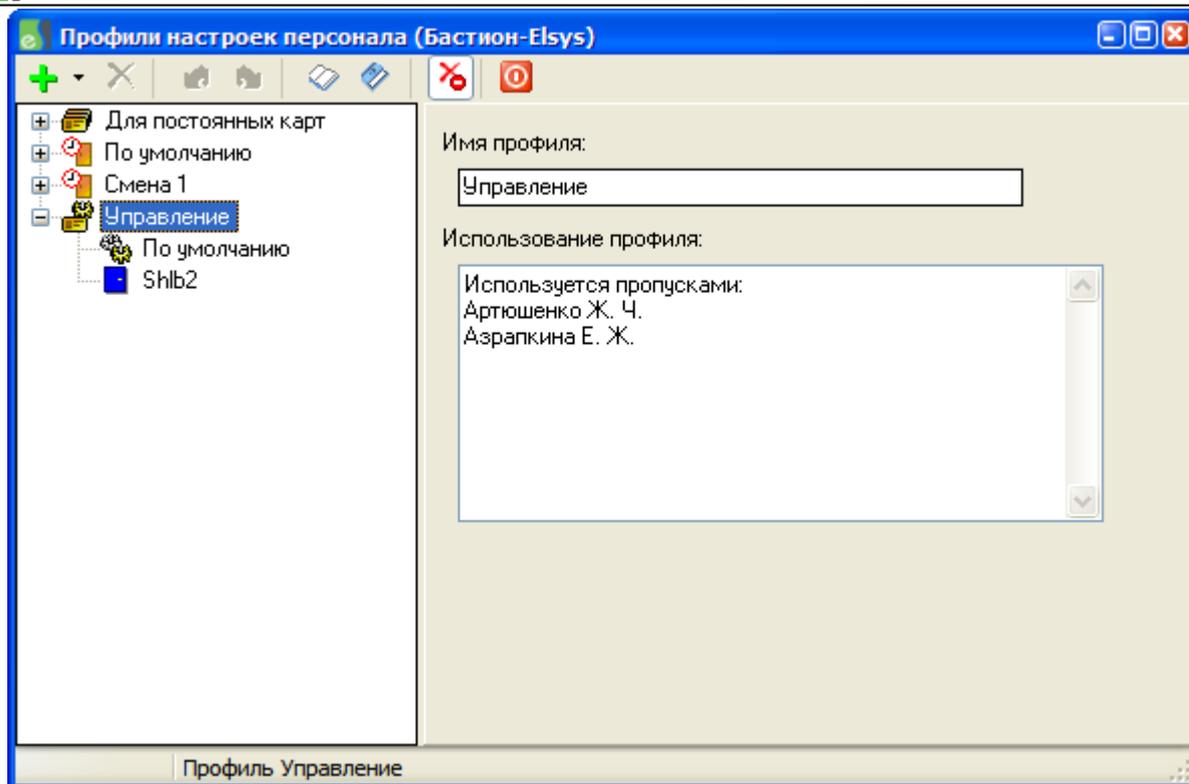


Рис. 111 - Обычный профиль

Персональные профили, обозначаемые значком , создаются и настраиваются на вкладке «Параметры драйвера Elsys» окна «Свойства пропуска» (Рис. 112) с названием, соответствующим фамилии владельца пропуска.

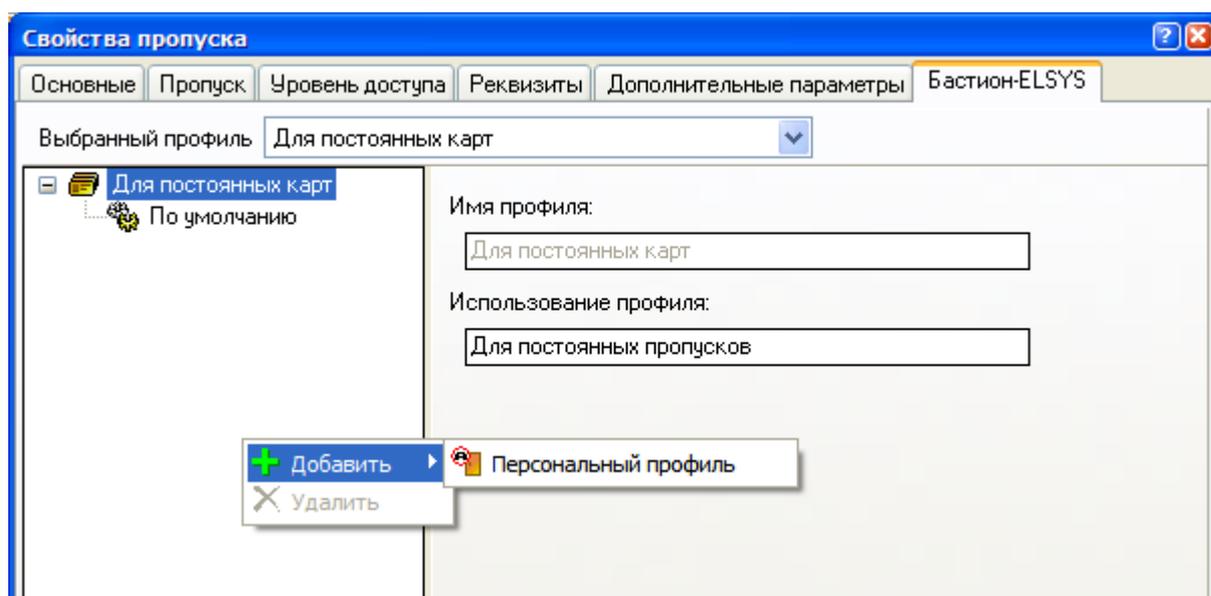


Рис. 112 - Окно дополнительных параметров пропуска драйвера

Чтобы задать настройки в выбранном контроллере, необходимо выделить мышью узел, относящийся к выбранному профилю и, выбрав пункт контекстного меню «Панель» (рисунок 79), добавить элемент профиля. В окне справа следует выбрать контроллер из списка и настроить опции. Кроме того, для любого профиля при его создании автоматически создаётся элемент «По умолчанию» (его невозможно удалить), который содержит дополнительные опции персонала для всех остальных контроллеров.

Персональные и обычные профили (если они используются хотя бы одним пропуском) защищены от случайного удаления. Чтобы снять эту защиту, нужно в панели инструментов окна профилей настроек персонала нажать кнопку , после чего будет разрешено удаление обычных и персональных профилей.

При выходе из конфигуратора все внесённые изменения немедленно загружаются в контроллеры.

Для любого пропуска, если не назначено иное, по умолчанию используется профиль соответствующего уровня доступа, а если он не задан, профиль для категории пропуска. Для того, чтобы назначить пропуску обычный или персональный профиль, следует выбрать вкладку «Параметры драйвера Elsys» в окне свойств пропуска (рисунок 80). Окно имеет вид, аналогичный окну конфигуратора профилей, однако все профили, за исключением персонального, доступны только для просмотра. Для пропуска с помощью элемента редактирования «Выбранный профиль» может быть выбран любой из профилей, которые могут быть назначены этому пропуску. Кроме этого, может быть создан, настроен и назначен персональный профиль.

**Следует помнить, что при назначении пропуску другого профиля персональный профиль автоматически будет удалён!**

### 3.7.3 События драйвера

В этом разделе приведены все события драйвера, которые используют контроллеры и компьютер в своей работе. Большинство событий регистрируются в буфере событий контроллера (некоторые из них – опционально), затем передаются по интерфейсу RS-485 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».

#### 3.7.3.1 События выходов и групп выходов

События выходов перечислены в таблице 8.

Таблица 8 - События выходов и групп выходов

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Включение	Да	Да	Событие пишется в буфер только при включенной опции «Мониторинг состояния выхода»
Выключение	Да	Да	Так же, как предыдущее
Окончание работы по формуле	Да	Да	Событие пишется в буфер только при включенной опции «Мониторинг окончания работы по формуле»

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.

### 3.7.3.2 События точек доступа

Самый обширный список событий - у точек доступа (дверей и турникетов). Эти события можно разделить на три группы. Первая группа – события, фактически повторяющие события датчика прохода («Взлом», «Открытие двери», «Удержание двери» и т. д.), при этом соответствующие события датчика прохода не регистрируются в протоколе (однако, возможно назначение на них аппаратных взаимодействий). События этой группы приведены в таблице 9.

Таблица 9 - События, формируемые при срабатывании датчика прохода

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Штатный вход (+ № карты)	Да	Да	
Штатный выход (+ № карты)	Да	Да	
Вход под принуждением (+ № карты)	Да	Да	
Выход под принуждением (+ № карты)	Да	Да	
Дверь не заперта	Да	Да	Только для дверей с электромеханическим замком
Взлом	Да	Да	
Удержание	Да	Да	
Закрытие двери	Да	Да	
Открывание двери	Да	Да	Используется для мониторинга состояния дверного контакта при разблокированной двери
КЗ дверного контакта	Да	Да	При обработке взаимодействий – событие «Неисправность»
Обрыв дверного контакта	Да	Да	При обработке взаимодействий – событие «Неисправность»

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Фактический выход по кнопке	Нет	Да	
Ворота закрыты	Да	Да	Только для ворот
Ворота приоткрыты	Да	Да	Только для ворот
Ворота открыты полностью	Да	Да	Только для ворот
Вход с нарушением временной зоны	Нет	Нет	Формируется драйвером на основе предыстории событий вместо сообщаемого контроллером события «Штатный вход»
Выход с нарушением временной зоны	Нет	Нет	Формируется драйвером на основе предыстории событий вместо сообщаемого контроллером события «Штатный выход»
Вход с нарушением зоны доступа	Нет	Нет	Формируется драйвером на основе предыстории событий вместо сообщаемого контроллером события «Штатный вход»
Выход с нарушением зоны доступа	Нет	Нет	Формируется драйвером на основе предыстории событий вместо сообщаемого контроллером события «Штатный выход»

Последние четыре события формируются драйвером «ElsysPass-Elsys» вместо сообщаемых контроллером событий «Штатный вход» и «Штатный выход», если им предшествовала одна из описанных ниже последовательностей событий:

1. «Нарушение временной зоны» («Нарушение зоны доступа») и «Предоставление доступа» с одинаковым временем (с точностью до секунды). Такая последовательность может быть сформирована лишь в случае, если используется «мягкий» режим доступа (т. е. для считывателей включена одна из опций «Предоставлять доступ при нарушении временной зоны» или «Предоставлять доступ при нарушении зоны доступа»). Для считывателя обязательно должна быть включена опция «Мониторинг предоставления доступа» (в противном случае событие «Предоставление доступа» не будет сформировано).
2. «Нарушение временной зоны» («Нарушение зоны доступа»), «Подтверждение доступа оператором», «Предоставление доступа» (последнее событие может отсутствовать, если выключена опция «Мониторинг предоставления доступа»). Такая последовательность может быть сформирована, если используются контроллеры версий 1.37 (т. к. начиная с этой версии регистрируется событие «Подтверждение

доступа оператором») и выше, а также используется режим с подтверждением доступа оператором.

Описанные выше события «Вход/Выход с нарушением ... » могут быть использованы при формировании отчётов о нарушителях режима доступа.

Вторая группа, самая многочисленная, – это события, связанные с предъявлением карты (большинство подобных событий имеются в двух вариантах – для входного и для выходного считывателя; полный текст этих событий содержит информацию о том, на каком считывателе, входном или выходном, произошло событие). Все эти события также содержат также номер карты или PIN-код. События этой группы приведены в таблице 10.

**Таблица 10 - События точек доступа, связанные с предъявлением карты доступа**

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Предоставление доступа	Да	Да	События записываются в буфер только при включенной опции «Мониторинг предоставления доступа»
Предоставление доступа под принуждением	Да	Да	Так же, как предыдущее
Нарушение зоны доступа	Да	Да	События записываются в буфер только при включенной опции «Мониторинг нештатных предъявлений карт»
Отказ в доступе - нет прав	Да	Да	Так же, как предыдущее
Нарушение временной зоны	Да	Да	Так же, как предыдущее
Неизвестная карта	Да	Да	Так же, как предыдущее
Неизвестный PIN-код	Да	Да	Так же, как предыдущее
Запрет доступа (ограничение доступа)	Да	Да	Так же, как предыдущее
Отказ в доступе – блокировка	Да	Да	Так же, как предыдущее
Неверный PIN-код	Да	Да	Так же, как предыдущее
Отказ в доступе - нет полномочий	Да	Да	Так же, как предыдущее
Ошибка ввода второй карты	Да	Да	Так же, как предыдущее

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Ошибка ввода третьей карты	Да	Да	Так же, как предыдущее
Любое нештатное событие	Да	Нет	
Предъявлена первая карта	Да	Нет	
Предъявлена вторая карта	Да	Нет	
Предъявлена третья карта	Да	Нет	
Действие 1	Да	Да	События записываются в буфер только при включенной опции «Мониторинг пользовательских безусловных действий»
Действие 2	Да	Да	так же, как предыдущее
Действие 3	Да	Да	так же, как предыдущее
Постановка на охрану	Да	Да	События записываются в буфер только при включенной опции «Мониторинг пользовательских условных действий». Событие записывается к кодом карты.
Снятие с охраны	Да	Да	Так же, как предыдущее
Требуется подтверждение доступа	Да	Да	События записываются в буфер только при включенной опции «Мониторинг предоставления доступа»
Подтверждение доступа оператором	Да	Да	В буфер событий записывается событие «Штатное предоставление доступа». Начиная с версии 1.37 контроллеры регистрируют также событие «Подтверждение доступа оператором»
Отказ в доступе оператором	Да	Да	События записываются в буфер только при включенной опции «Мониторинг нештатных предъявлений карт»
Подтверждение доступа картой	Нет	Да	

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Сброс режима подтверждения	Да	Нет	
Ввод PIN1..16 + PROX (вх. сч.)	Да	Да	16 событий, соответствующих отдельным действиям при вводе служебного PIN-кода и предъявлении карты
Ввод PIN1..16 + PROX (вых. сч.)	Да	Да	16 событий, соответствующих отдельным действиям при вводе служебного PIN-кода и предъявлении карты
Ввод пароля (вх. сч.)	Да	Нет	Ввод одного из 16 служебных PIN-кодов
Ввод пароля (вых. сч.)	Да	Нет	Ввод одного из 16 служебных PIN-кодов
Предъявление служебной карты (вх. сч.)	Да	Нет	
Предъявление служебной карты (вых. сч.)	Да	Нет	
Штатное предъявление служебной карты (вх. сч.)	Да	Нет	
Штатное предъявление служебной карты (вых. сч.)	Да	Нет	

И, наконец, третья группа – это события-команды для турникетов и ворот, используемые для задания специфичных для разных типов устройств алгоритмов. Список этих событий приведён в приведённых ниже таблицах 11, 12.

**Таблица 11 - События-команды для турникета**

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Заблокировать вход	Да	Нет	

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Заблокировать выход	Да	Нет	
Разблокировать вход	Да	Нет	
Разблокировать выход	Да	Нет	
Нормальный режим (вход)	Да	Нет	
Нормальный режим (выход)	Да	Нет	

Таблица 12 - События-команды для ворот

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Открыть	Да	Нет	
Закрыть	Да	Нет	
Стоп	Да	Нет	
Заблокировать	Да	Нет	

### 3.7.3.3 События входов

События, регистрируемые на входах контроллеров Elsys-MB, приведены в таблице 13. 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»). Если же эта опция выключена, состояние входа регистрируется в зависимости от того, на охране он или нет. Опция «Отслеживать состояние вне охраны» может быть выключена, если события о готовности/неготовности входа к постановке на охрану неинтересны и засоряют протокол (например, открытие/закрытие двери торгового центра в часы работы; то же, в ночные часы, если зона на охране – является тревогой). Если зона не готова к постановке на охрану, а производится попытка поставить вход на охрану, формируется событие «Не взятие».

Таблица 13 - События входов

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Обрыв	Да	Да	Событие пишется в буфер только при включенной опции «Мониторинг состояния входа». При обработке взаимодействий события «Обрыв» и «Короткое замыкание» интерпретируются как неисправность
Короткое замыкание	Да	Да	Так же, как предыдущее
Норма (готов к взятию на охрану)	Да	Да	Событие пишется в буфер только при включенной опции «Мониторинг состояния входа»
Неготовность шлейфа	Да	Да	Так же, как предыдущее
На охране	Да	Да	Так же, как предыдущее
Тревога	Да	Да	Так же, как предыдущее
Удержание	Да	Да	Так же, как предыдущее
Невзятие на охрану	Да	Да	Так же, как предыдущее
Снятие с охраны	Да	Да	Так же, как предыдущее

### 3.7.3.4 События контроллеров

События, относящиеся к устройству «Контроллер», приведены в таблице 14.

Таблица 14 - События контроллеров

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Выключение питания	Нет	Да	
Включение питания	Нет	Да	
Очистка конфигурации	Нет	Да	
Разрушение БД контроллера	Нет	Да	
Сброс программный	Да	Да	

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Неисправность сетевого питания	Нет	Да	
Восстановление сетевого питания	Нет	Да	
Взлом корпуса	Нет	Да	
Восстановление зоны контроля взлома	Нет	Да	
Потеря связи	Нет	Нет	Событие формируется драйвером «ElsysPass-Elsys»
Восстановление связи	Нет	Нет	Событие формируется драйвером «ElsysPass-Elsys»
Сброс антипассбэка	Нет	Нет	Событие формируется драйвером «ElsysPass-Elsys»
Инициализация	Нет	Нет	Событие формируется драйвером «ElsysPass-Elsys» и ядром

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.

Ряд событий, используемых при настройке взаимодействий, и формально относящихся также к устройству «Контроллер», описаны в таблице 15. Их использование подробно описано в п. 3.7.1.

Таблица 15 - Дополнительные события

Событие	Участие во взаимодействиях	Запись в буфер событий	Комментарий
Начало временного блока	Да	Нет	Доп. параметр - № врем. блока (1..127)
Окончание временного блока	Да	Нет	Доп. параметр - № врем. блока (1..127)
Активность логической формулы	Да	Нет	Доп. параметр - № логической формулы (1..20)
Неактивность логической формулы	Да	Нет	Доп. параметр - № логической формулы (1..20)
Восстановление связи с другим контроллером	Да	Нет	Доп. параметр – адрес контроллера (0 – компьютер, 64 – все контроллеры)
Потеря связи с другим контроллером	Да	Нет	Доп. параметр – адрес контроллера (0 – компьютер, 64 – все контроллеры)
Сообщение от контроллера	Да	Нет	Доп. параметры – адрес контроллера (64 – любой контроллер) и № сообщения (1..64)
Счётчик (POSTDEC) равен значению	Да	Нет	Доп. параметры - № счётчика (1..8) и значение (0..63)
Счётчик (POSTINC) равен значению	Да	Нет	Доп. параметры - № счётчика (1..8) и значение (0..63)
Счётчик равен значению	Да	Нет	Доп. параметры - № счётчика (1..8) и значение (0..63)

### 3.7.3.5 События сетевых контроллеров Elsys-MB-Net

События, формируемые сетевыми контроллерами Elsys-MB-Net, приведены в таблице 16.

Таблица 16 - События, формируемые контроллерами Elsys-MB-Net

Событие	Комментарий
Включение режима MULTIMASTER	Формируется КСК Elsys-MB-Net при переключении протокола обмена с контроллерами доступа в режим MULTIMASTER

Событие	Комментарий
Включение режима MASTER-SLAVE	Формируется КСК Elsys-MB-Net при переключении протокола обмена с контроллерами доступа в режим MASTER-SLAVE
Срабатывание сторожевого таймера	Формируется в случае сброса КСК Elsys-MB-Net по сторожевому таймеру
Сброс программный	Формируется в случае сброса КСК Elsys-MB-Net по внешней команде
Сброс аппаратный	Формируется в случае сброса КСК Elsys-MB-Net кнопкой RESET
Разрушение БД контроллера	Формируется в случае обнаружения сетевым контроллером ошибок во внутренней базе данных. Необходимо выяснить, почему это произошло, и проинициализировать такой контроллер.
Потеря связи	Формируется драйвером в случае разрыва IP-соединения с КСК Elsys-MB-Net
Восстановление связи	Формируется драйвером в случае восстановления IP-соединения с КСК Elsys-MB-Net
Включение питания	Формируется КСК Elsys-MB-Net в момент включения сетевого питания
Выключение питания	Формируется КСК Elsys-MB-Net в момент выключения сетевого питания
Включение режима UDP	Формируется КСК Elsys-MB-Net в момент включения режима UDP
Выключение режима UDP	Формируется КСК Elsys-MB-Net в момент выключения режима UDP
Инициализация контроллера	Формируется драйвером в момент старта инициализации

### 3.7.3.6 События, формируемые драйвером

События, формируемые драйвером, приведены в таблице 17.

Таблица 17 - События, формируемые драйвером

Событие	Комментарий
---------	-------------

Событие	Комментарий
Включение режима MULTIMASTER	Формируется при переключении протокола обмена с контроллерами доступа на COM порту в режим MULTIMASTER
Включение режима MASTER-SLAVE	Формируется при переключении протокола обмена с контроллерами доступа на COM порту в режим MASTER-SLAVE

### 3.7.4 Команды контроллеров Esys-MB

В таблице 18 приведены все команды, которые можно выполнить (сообщить контроллерам по интерфейсу RS-485), во-первых, из контекстных меню или вкладки «Управление» конфигуратора оборудования, а, во-вторых, с помощью предварительно настроенных аппаратных взаимодействий.

Таблица 18 - Команды контроллеров Esys-MB

Устройство	Команда	Диапазон значений аргумента
Вход	Поставить на охрану с задержкой (если 0 – без задержки)	0 – 127
	Снять с охраны (если аргумент не равен 0, на время)	0 – 127
Выход	Включить	
	Выключить	
	Переключить состояние на противоположное	
	Включить по формуле	0 – 15
Дверь	Открыть	
	Заблокировать	
	Нормальный режим	
	Разблокировать	
Считыватель	Заблокировать (на время, если не 0)	0 – 63
	Снять блокировку (на время, если не 0)	0 – 63
	Ограничить доступ	
	Снять ограничение доступа	
Турникет	Открыть на вход	
	Заблокировать на вход	
	Нормальный режим (вход)	
	Разблокировать на вход	
	Открыть на выход	
	Заблокировать на выход	

Устройство	Команда	Диапазон значений аргумента
	Нормальный режим (выход)	
	Разблокировать на выход	
Ворота	Открыть	
	Закрыть	
	Стоп	
	Заблокировать	
	Нормальный режим	
Контроллер	Сформировать сообщение контроллерам	Адрес: 1..63, всем; № сообщения – 1..64
	Увеличить значение счётчика	№ счётчика (1..8)
	Уменьшить значение счётчика	№ счётчика (1..8)
	Установить значение счётчика	№ счётчика (1..8), значение (0..63)

### 3.8 Настройка системы с использованием двойной идентификации (PIN-код и карта)

Если в СКУД Elsys предполагается использовать PIN-коды, необходимо выполнить ряд настроек.

В настройках контроллера Elsys-MB (п. 3.3.3) любых вариантов исполнения, кроме «SM», следует:

- включить опцию «Использовать PIN-коды»;
- задать тип используемых клавиатур (наиболее распространены клавиатуры, совмещённые со считывателем, предающие коды клавиш по интерфейсу Wiegand);
- при необходимости изменить настройку **«Завершать ввод PIN-кода символом \*/#»**.

В настройках считывателей (п. 3.3.11) необходимо задать, какие устройства будут использоваться для идентификации (считыватель, клавиатура, считыватель + клавиатура). Если предполагается использование режима **«Доступ под принуждением»**, следует включить у считывателя соответствующую настройку.

В свойствах пропуска необходимо для каждого пользователя задать PIN-код, представляющий числовое значение в диапазоне 1 – 65534.

## 4 Работа в штатном режиме

### 4.1 Загрузка и выход из системы

Как правило, компьютер поста охраны конфигурируется таким образом, что программа



дежурного режима комплекса запускается автоматически при загрузке Windows. Также, программа может быть запущена при помощи пиктограммы («иконки») на рабочем столе Windows. Кроме того, можно воспользоваться меню «Пуск», выбрав из него пункт «Программы→ElsysPass→ ElsysPass».

При запуске системы на экран выводится служебное окно ввода имени оператора и пароля для доступа в программу. Для входа в программу введите имя оператора и пароль, после чего нажмите кнопку «ОК». Если имя и пароль введены правильно, то служебное окно закроется, программа перейдет в штатный режим работы, в противном случае появится окно с просьбой повторного ввода имени и пароля оператора.

### 4.2 Блокировка и передача дежурства

В случае, когда необходимо заблокировать все возможности управления системой, пользователь может выполнить блокировку. Для этого в панели управления необходимо

нажать кнопку «». В заблокированном режиме все сообщения от оборудования принимаются системой, но пользовательский интерфейс заблокирован. Для разблокировки системы необходимо снова ввести имя и пароль.

При передаче дежурства другому лицу сначала осуществляется блокировка системы, а затем вводится новое имя и пароль пользователя.

### 4.3 Основные элементы интерфейса пользователя

После запуска программы и ввода пароля выводится основное окно наблюдения, вид которого представлен на Рис. 113. Также может выводиться ряд дополнительных окон, в зависимости от полномочий и профиля оператора. Часть элементов пользовательского интерфейса может быть отключена администратором.

Основное окно программы содержит ряд основных элементов графического интерфейса, обеспечивающих управление программой и отображение событий, формируемых устройствами системы.

**Заголовок программы** – обеспечивает отображение названия программы, текущего времени, имени оператора системы и элементов управления окном (сворачивание, переключение в оконный / полноэкранный режим и закрытие).

**Главное меню** – позволяет управлять различными функциями программы в рабочем режиме, производить настройку системы в режиме выполнения административных функций, вызывать сервисные программы и получать доступ к документации.

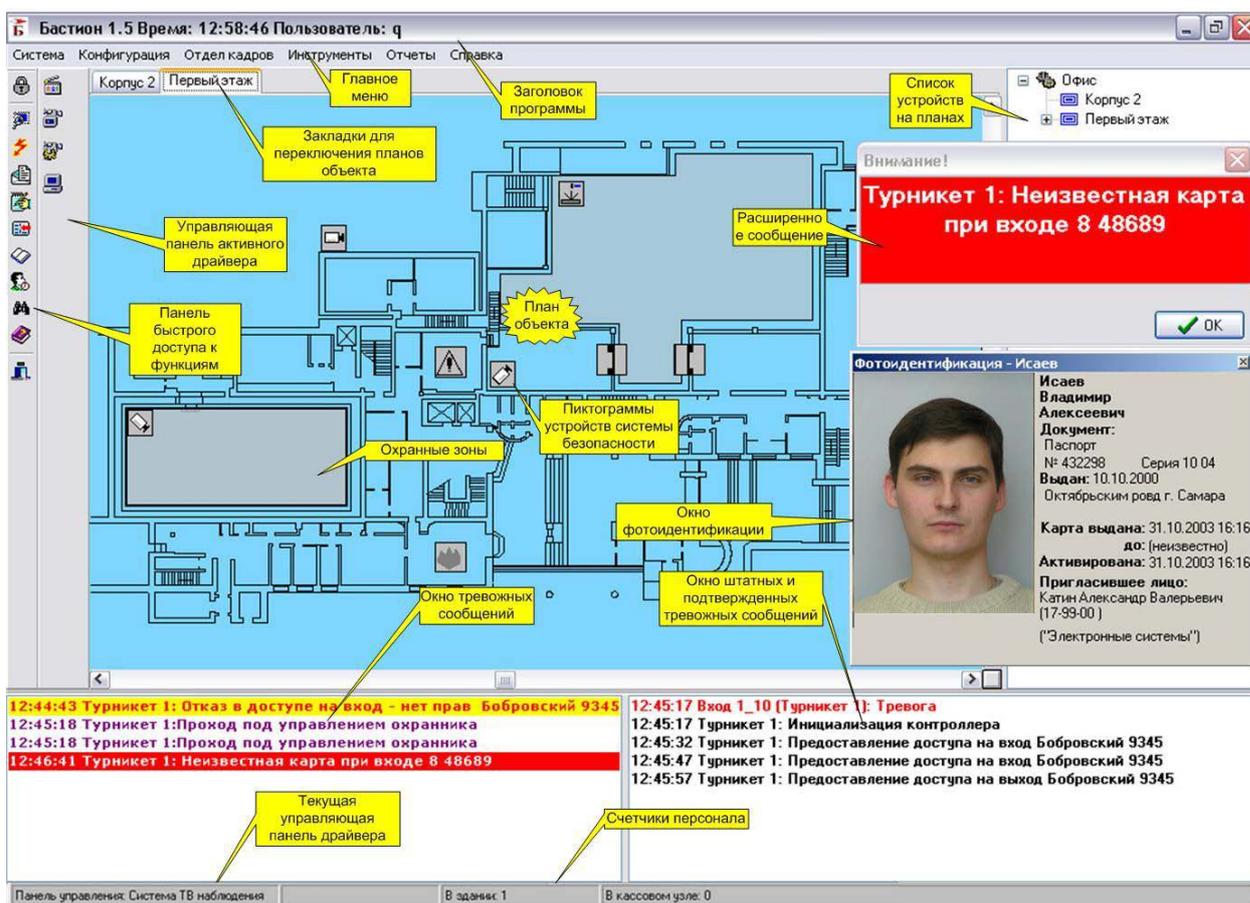


Рис. 113. Основное окно режима наблюдения

**Закладки для переключения планов объекта** – служат для выбора текущего графического плана объекта. Следует отметить, что система позволяет автоматически выводить на экран именно тот план, который относится к последнему тревожному событию.

**Панель быстрого доступа к функциям** – обеспечивает дублирование некоторых часто используемых пунктов меню: ввод пароля, сообщение оператора, отчет по событиям, поиск персонала, выход из программы и т.д.

**План объекта** – обеспечивает визуальное отображение устройств системы и их состояния на графическом плане объекта. Общее количество планов может достигать 255.

**Управляющая панель активного драйвера** – обеспечивает управление основными общими функциями одного из драйверов оборудования. Для некоторых драйверов панель управления может отсутствовать.

**Окно тревожных сообщений** – служит для вывода текстовой информации о событиях, требующих особого внимания оператора. Сообщения в этом окне требуют обязательного подтверждения оператором системы.

**Пиктограммы устройств системы безопасности** – служат для отображения текущего состояния устройств системы и доступа к функциям управления устройством (например, выбор телекамеры для отображения).

**Счетчики персонала** – обеспечивают отображение числа владельцев карт доступа, находящихся в пределах каждой контролируемой зоны. Эта функция доступна только при наличии оборудования и драйвера системы контроля доступа. Все точки прохода, ведущие внутрь контролируемых зон, должны быть оснащены двухсторонней системой контроля доступа. Значения счетчиков может быть неправильным при нарушениях режима прохода (проход нескольких человек по одной карте доступа, проход по кнопке и т.д.).

**Окно штатных и подтвержденных тревожных сообщений** – позволяет наблюдать штатные и подтвержденные тревожные текущие сообщения системы.

**Расширенные сообщения** – необходимы для оповещения оператора о возникновении событий особой важности.

**Окно фотоидентификации** – необходимо для дополнительного контроля личности входящих на территорию объекта или в особо ответственные помещения. Окно может закрываться автоматически по истечению заданного времени, либо вручную. Окно фотоидентификации может иметь вид, отличный от приведенного на Рис. 113, так как система позволяет пользователям менять вид окна по своим требованиям.

Горячие клавиши:

**Ctrl+S** – поиск персонала

**Ctrl+D** – добавить сообщение в протокол

**Ctrl+F** – найти устройство на графических планах

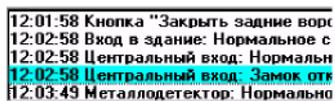
**Ctrl+R** – запуск генератора отчетов

**Ctrl+W** – отчеты по учету рабочего времени

## 4.4 Работа с сообщениями системы

### 4.4.1 Просмотр и анализ текущих сообщений

В системе предусмотрено 2 окна сообщений – окно тревожных и окно штатных сообщений.



12:01:58 Кнопка "Закреть задние ворота"  
12:02:58 Вход в здание: Нормальное состояние  
12:02:58 Центральный вход: Нормально  
12:03:49 Металлодетектор: Нормально

Окно штатных сообщений содержит список штатных событий, произошедших в системе, а также подтвержденные оператором тревожные события.

В отличие от зоны тревожных сообщений, в которой важна оперативная реакция оператора, здесь выводятся события, которые не требуют какого-либо отклика с его стороны.

По умолчанию система автоматически переходит к последнему принятому событию. Для того чтобы проанализировать список предыдущих событий, можно установить *режим анализа сообщений*. Для этого из контекстного меню области сообщений выберите пункт

«Анализ». Для выхода из этого режима повторите эти действия еще раз. Доступ к режиму анализа сообщений может быть ограничен администратором системы.

Также, из контекстного меню области сообщений можно очистить список текущих событий или удалить выделенные события (это не приводит к удалению событий из протокола системы). Старые события автоматически удаляются из списка (сохраняются последние 4096 сообщений). После этого просмотреть их можно только в генераторе отчетов по событиям.

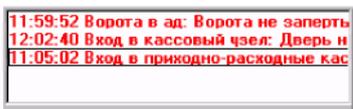
Если для выбранного сообщения имеется видеозапись, её можно посмотреть, выбрав из контекстного меню сообщения пункт «Показать изображение».

Если событие связано с пропуском СКУД, данные о пропуске и его владельце можно посмотреть, выбрав из контекстного меню сообщения пункт «Данные пропуска».

При возникновении событий оператору также могут быть выведены:

- окно с видеоизображением ближайшей телекамеры (только при наличии «Бастион-Видео»);
- окно фотоидентификации (при наличии кода карты доступа в сообщении).

#### 4.5 Работа с тревожными событиями



Зона тревожных сообщений содержит список неподтвержденных оператором тревожных сообщений. ПО ElsysPass фиксирует не только факт возникновения тревожного события, но и то, подтвердил ли оператор его прием. В протокол заносится время подтверждения и имя оператора.

Для подтверждения сообщений необходимо выбрать одно или несколько сообщений левой кнопкой мыши, затем нажать правую клавишу мыши на выделенных сообщениях и выбрать команду «Подтвердить» в контекстном меню. Для выбора нескольких сообщений необходимо нажать и удерживать левую клавишу на первом сообщении, перемещением мыши вверх или вниз выделить нужное количество сообщений, после чего отпустить клавишу.

После подтверждения тревожное событие попадает в список обычных сообщений.

В случае если в системе возникает тревожное сообщение, оператору также может быть выведено окно расширенного сообщения (см. Рис. 113). Это окно может содержать список возможных реакций на событие. В этом случае, оператор должен выбрать нужные действия. Если же выбора действия не произойдет в течение заданного при настройке времени, выполняются действия, указанные по умолчанию. Имеется возможность установить время отображения (в секундах) окна расширенного сообщения, по истечении которого оно автоматически закроется. При необходимости можно запретить автоматическое закрывание окна, в этом случае окно закрывается только после нажатия на кнопку "ОК".

При возникновении тревожных событий может происходить переключение графических планов к месту возникновения тревоги (в зависимости от настроек системы).

## 4.6 Режим фотоидентификации

Если возможность фотоидентификации включена, каждый проход или попытка прохода через точки прохода, за которыми наблюдает оператор, будет сопровождаться выводом окон фотоидентификации (см. Рис. 114). По выводимым фотографиям оператор может проверить, что предъявитель карты действительно является её владельцем.

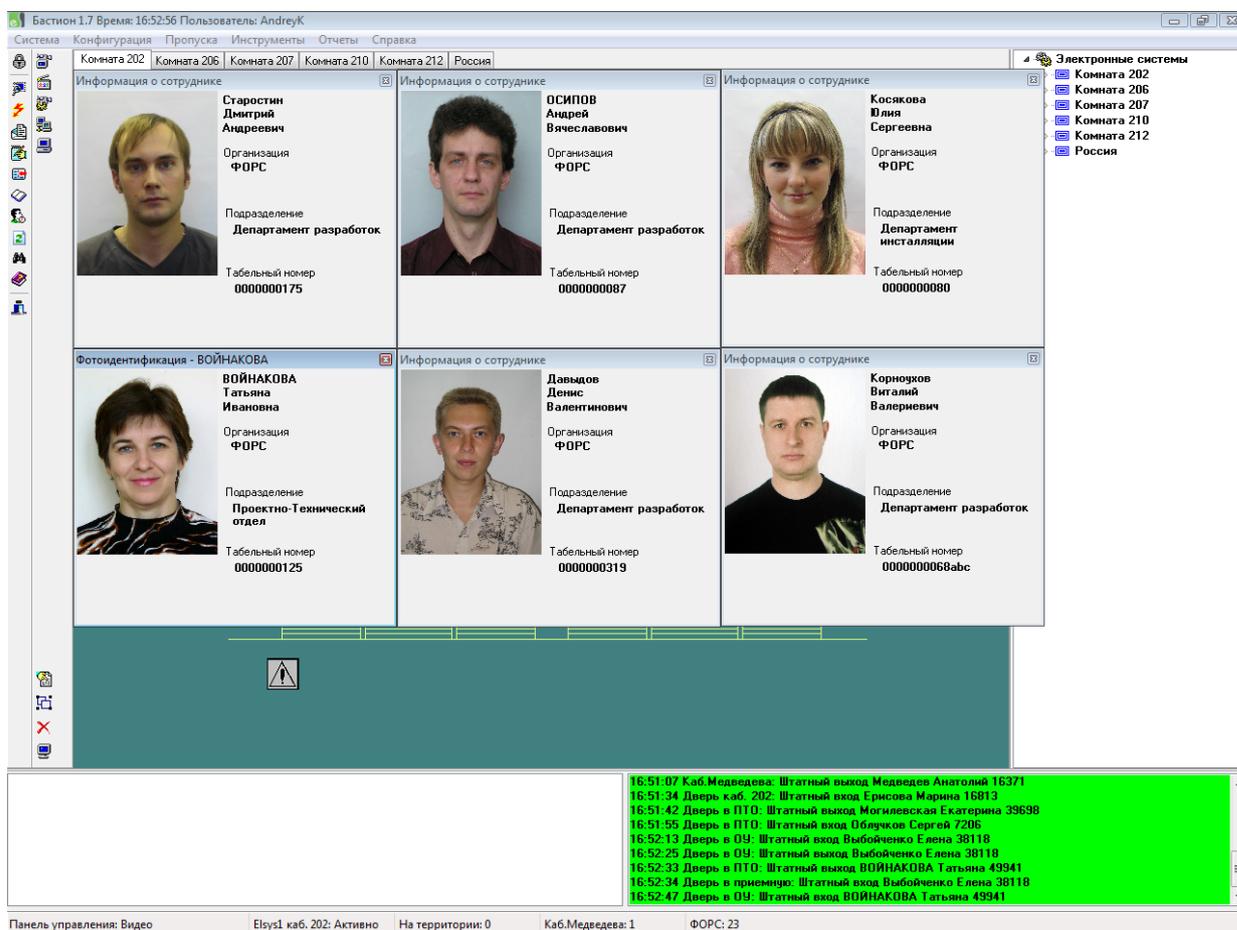


Рис. 114. Режим фотоидентификации

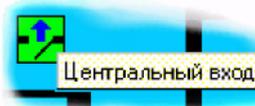
Также, в окне фотоидентификации выводится дополнительная информация о владельце пропуска.

В случае нештатного события в окне фотоидентификации будет отображен знак тревоги (!).

Как правило, система настраивается таким образом, чтобы эти окна автоматически закрывались через определенный период времени. Также настраивается максимальное количество одновременно отображаемых окон.

## 4.7 Графическое представление устройств

### 4.7.1 Общие сведения



Устройства системы могут быть представлены на графических планах в виде пиктограмм и многоугольников (охранные зоны).

Такие графические представления устройств – наиболее

информативный элемент интерфейса программы ElsysPass в дежурном режиме. Эти элементы отображают текущее состояние устройств, их название (в виде всплывающей подсказки), а также позволяют выполнять команды управления из контекстного меню.

Для вызова контекстного меню необходимо подвести указатель мыши к изображению устройства и нажать правую кнопку мыши.

Различным устройствам соответствует свой набор состояний пиктограммы и команд контекстного меню.

**Внимание!** Состояние пиктограмм может не соответствовать реальному состоянию устройства в следующих случаях:

1. Если часть событий происходила при отключенном компьютере-сервере оборудования;
2. Если устройство не сообщает обо всех изменениях своего состояния;
3. При управлении устройствами с отдельных консолей или клавиатур, не отслеживаемых программной системой;
4. После выполнения командных файлов или управления устройствами из программ-терминалов.

## 4.8 Пиктограммы основных устройств

Далее приведен список основных пиктограмм и их состояний.

### Контрольная панель (контроллер)



Устройство функционирует нормально



Тревога в устройстве, например, *Взлом панели*



Устройство неисправно или нет связи с устройством



Программа не инициализировала системное устройство

### Тревожный вход



Нормальное состояние тревожного входа



ТРЕВОГА!!!



Режим «Вне охраны»

### Телекамера



Активная камера. Изображение, поступающее с камеры, отображается (может отображаться) на мониторе



Неактивная камера





Ворота открыты



Ворота приоткрыты



Ворота не заперты. Замок находится в открытом состоянии при закрытых воротах



Неисправность (отсутствие питания в цепи замка)

### Реле



Реле замкнуто



Реле разомкнуто

### Металлодетектор



Металлодетектор находится в режиме контроля



ТРЕВОГА!!!



Пассивное состояние - устройство отключено

## 4.9 Управление оборудованием

### 4.9.1 Управление через графические планы

Каждое графическое изображение устройства имеет контекстное меню, из которого можно выполнить все основные действия с этим устройством. Набор доступных команд управления зависит от возможностей устройства, его текущего состояния и от полномочий оператора.

Контекстное меню может отсутствовать, если устройство не поддерживает команд управления.

Щелчок левой кнопкой мыши на изображении устройства вызывает выполнения действия по умолчанию для этого устройства. Если действие по умолчанию не задано – ничего не произойдет.

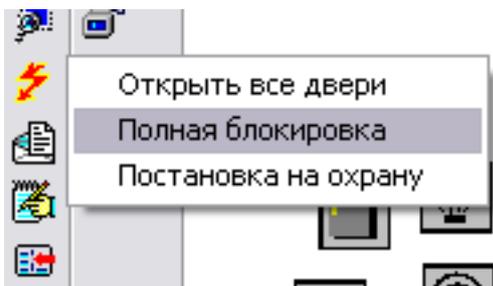
### 4.9.2 Панели управления драйвера

Управляющая панель обеспечивает управление общими функциями одного из драйверов, такими как инициализация оборудования, запуск конфигуратора, поиск устройств и т.п. У некоторых драйверов панель управления может отсутствовать.

Для выбора активной панели управления, необходимо: установить курсор на текущую управляющую панель драйвера, нажать правую клавишу мыши и выбрать необходимую панель управления из появившегося списка.

### 4.9.3 Выполнение сценариев

В системе могут быть созданы сценарии – то есть последовательности команд для оборудования. Эти сценарии могут быть выполнены оператором вручную, если для этого достаточно его полномочий.



Для выполнения сценария нажмите кнопку «» в панели быстрого доступа к функциям. Появится список доступных для выполнения сценариев. Выберите нужный сценарий и щелкните по нему левой кнопкой мыши. Система запросит подтверждение на его выполнение. После утвердительного ответа сценарий будет

выполнен.

На каждый сценарий может быть назначена горячая клавиша для его быстрого вызова. Это устанавливается при настройке системы.

## 4.10 Сервисные функции

### 4.10.1 Поиск персонала

Система предоставляет возможность поиска местонахождения персонала по месту последнего предъявления карты доступа.

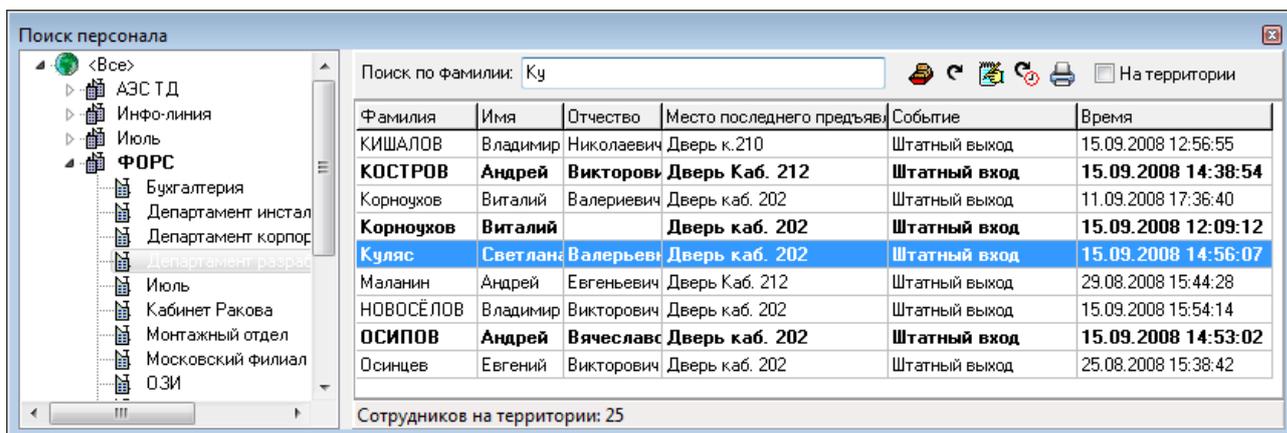


Рис. 115. Окно поиска персонала

Для вывода окна поиска выберите пункт меню «Инструменты» «Поиск персонала», либо

нажмите кнопку «» в панели инструментов слева, либо Ctrl+S на клавиатуре. Сотрудники, находящиеся на территории предприятия, будут отображаться жирным шрифтом.

Для поиска конкретной персоны введите требуемую фамилию. Если список сотрудников очень велик, можно в дереве слева выбрать организацию/подразделение, по которым следует производить поиск.

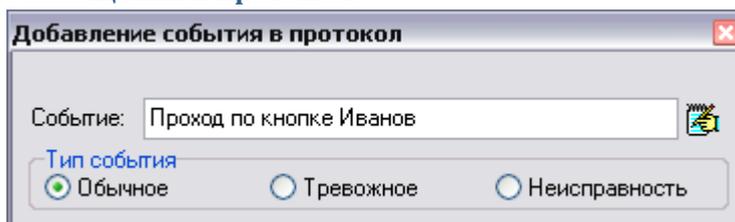
Для просмотра дополнительной идентификации о персоне служит кнопка «».

Флаг «На территории» позволяет выводить в окне только людей, находящихся на территории предприятия.

**Внимание!** Информация в окне поиска не обновляется автоматически по умолчанию. Поэтому, если окно длительное время активно, то для просмотра актуальной информации следует нажимать кнопку «Обновить» (). Также, можно включить автоматическое обновление, нажав кнопку «».

Кнопка «» служит для добавления сообщения оператора в протокол с привязкой к конкретному человеку (см. п. 4.10.2).

#### 4.10.2 Добавление сообщений в протокол



Оператор имеет право добавить собственное событие в общий журнал сообщений. Для этого необходимо выбрать пункт меню «Инструменты» → «Добавить сообщение в протокол...» или нажать кнопку «» в панели быстрого доступа к функциям. В появившемся окне требуется ввести текст события и его тип, так как показано на рисунке, после чего нажать кнопку «». Система запросит подтверждение добавления события. После утвердительного ответа сообщение будет добавлено в протокол. (В генераторе отчетов такие сообщения видны как «Сообщение оператора». Текст сообщения записывается в поле «комментарий»). Окно добавления события в протокол может постоянно присутствовать на экране дежурного оператора.

Также, имеется возможность добавления **события с привязкой к определенному человеку** (владельцу карты доступа). В этом случае событие, добавленное оператором, будет видно при просмотре событий по этому человеку в генераторе отчетов.

Для добавления такого события выполните поиск нужного человека, как описано в пункте 4.10.1 и нажмите кнопку «» в окне поиска персонала (см. Рис. 115). При этом появится окно, представленное на Рис. 116.

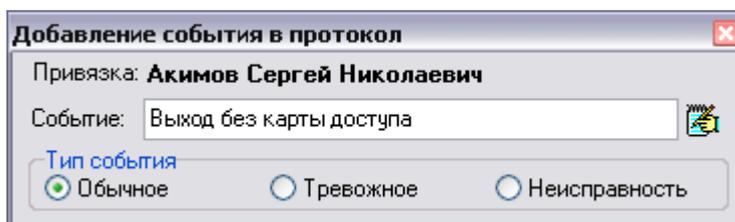
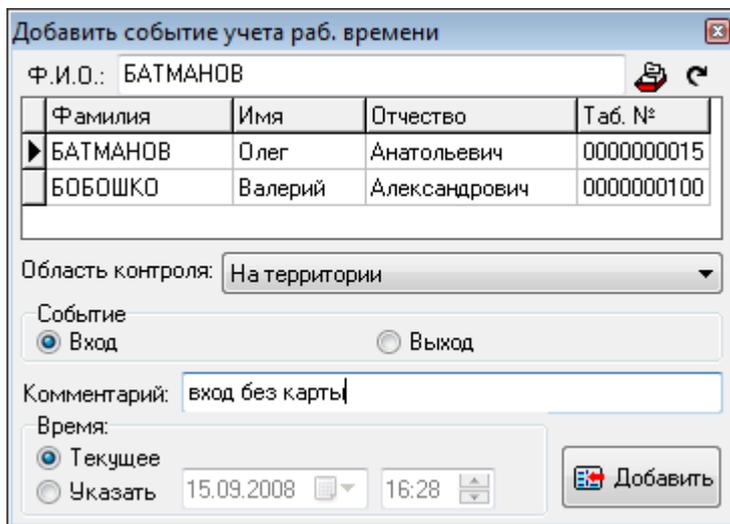


Рис. 116. Добавление события с привязкой к человеку

Введите текст сообщения и нажмите кнопку «».

### 4.10.3 Добавление сообщений учета рабочего времени

Если на объекте установлена система учета рабочего времени, то у оператора есть возможность добавить собственный комментарий в случае, если он пропускает человека без карты доступа, либо нарушающего режим доступа (например, при опоздании, проходе по увольнительной и т.д.).



Добавить событие учета раб. времени

Ф.И.О.: БАТМАНОВ

Фамилия	Имя	Отчество	Таб. №
▶ БАТМАНОВ	Олег	Анатолевич	0000000015
БОБОШКО	Валерий	Александрович	0000000100

Область контроля: На территории

Событие

Вход  Выход

Комментарий: вход без карты

Время:

Текущее  Указать 15.09.2008 16:28

Добавить

Рис. 117. Добавление события учета рабочего времени

Для этого необходимо выбрать пункт меню «Инструменты» → «Добавить сообщение учета раб. времени...».

В появившемся окне необходимо выполнить следующие действия:

- Выбрать человека, для которого будет добавлено событие. Для этого надо либо набрать требуемую фамилию в строке ввода сверху, либо выбрать человека из списка. Для дополнительной идентификации служат поле «Таб. №» и кнопка «», позволяющая просмотреть фотографию сотрудника.
- Указать тип добавляемого события – «Вход» или «Выход».
- Обязательно указать комментарий.
- Ввести время добавляемого события (текущее или указанное оператором).
- Нажать кнопку «Добавить». Система запросит подтверждение. Убедитесь в правильности заполнения данных и нажмите кнопку «Да». Событие будет добавлено в журнал учета рабочего времени.

#### 4.10.4 Поиск устройств на графических планах

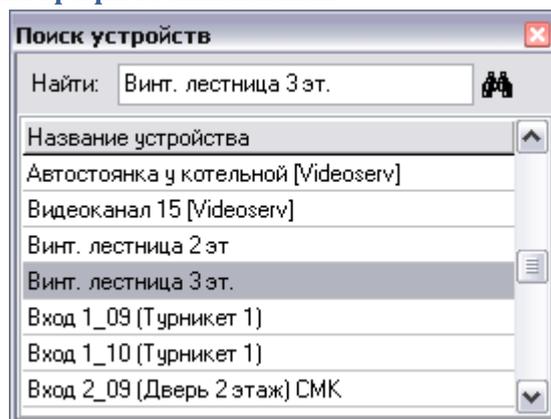


Рис. 118. Окно поиска устройств на планах

Оператор имеет возможность производить поиск места расположения устройств на графических планах по их имени. Для этого необходимо выбрать пункт меню «Инструменты→Найти устройство на плане» или нажать сочетание клавиш Ctrl+F.

В появившемся окне наберите название устройства и нажмите кнопку «». Если устройство имеется хотя бы на одном из графических планов, оно будет выделено. В противном случае система выдаст сообщение о том, что устройство не найдено.

## 5 Работа с пропусками

### 5.1 Общие сведения

#### 5.1.1 Возможности системы

Программное обеспечение бюро пропусков комплекса ElsysPass предназначено для автоматизации основных операций, производимых с постоянными пропусками. Возможности работы с временными и разовыми пропусками доступны только при обновлении до «Бастион-Elsys».

Основные возможности системы включают:

- Настройка уровней доступа, временных зон и праздничных дней;
- Работа с более чем 20 основными параметрами личных карточек, а также возможность использовать до 20 дополнительных параметров с задаваемыми пользователем именами;
- Использование настольных считывателей для автоматизации операций с пропусками;
- Протоколирование всех операций с пропусками;
- Хранение архива пропусков;
- Взаимодействие с внешними источниками данных (импорт и экспорт данных о сотрудниках);

### 5.1.2 Основные понятия и принципы работы системы

В системе различаются следующие понятия: *карта доступа*, *пропуск* и *личная карточка*. На каждого человека (то есть личную карту) может быть заведено несколько пропусков, но только один из них может быть активным в текущий момент. Каждому активному пропуску (такому, по которому может быть осуществлен доступ в текущий момент времени) соответствует ровно 1 карта доступа. Карты доступа могут использоваться повторно только после их возврата (но не изъятия из обращения) и фиксации этого факта в программе. В системе не могут присутствовать несколько карт доступа с одинаковыми номерами и сериями.

Каждый пропуск может находиться в одном из следующих состояний: не активен, активен, просрочен, возвращён, утерян, списан с учёта, пришёл в негодность. При создании новой заявки создаётся «не активный» пропуск, отображающийся на странице «Заявки», при этом ему не присвоена карта доступа. В процессе выдачи карты пропуск переводится в активное состояние, ему присваивается карта доступа и он переходит на страницу «Выданные». После этого пропуск может быть *сдан* (при этом карта доступа должна быть реально возвращена в бюро пропусков в рабочем состоянии) или *изъята*. После изъятия карту доступа повторно использовать невозможно. Возвращённые и изъятые пропуска отображаются на странице «Архив».

Права доступа на территорию определяются *уровнем доступа* пропуска. Уровень доступа представляет собой совокупность пар «Временной блок – Считыватель», которыми определяется, в какое время карты с данным уровнем доступа будут пропущены данным считывателем.

Запуск ПО бюро пропусков производится из основного меню комплекса ElsysPass – пункт «Пропуска – Постоянные пропуска». Основное окно ПО бюро пропусков представлено на следующем рисунке:

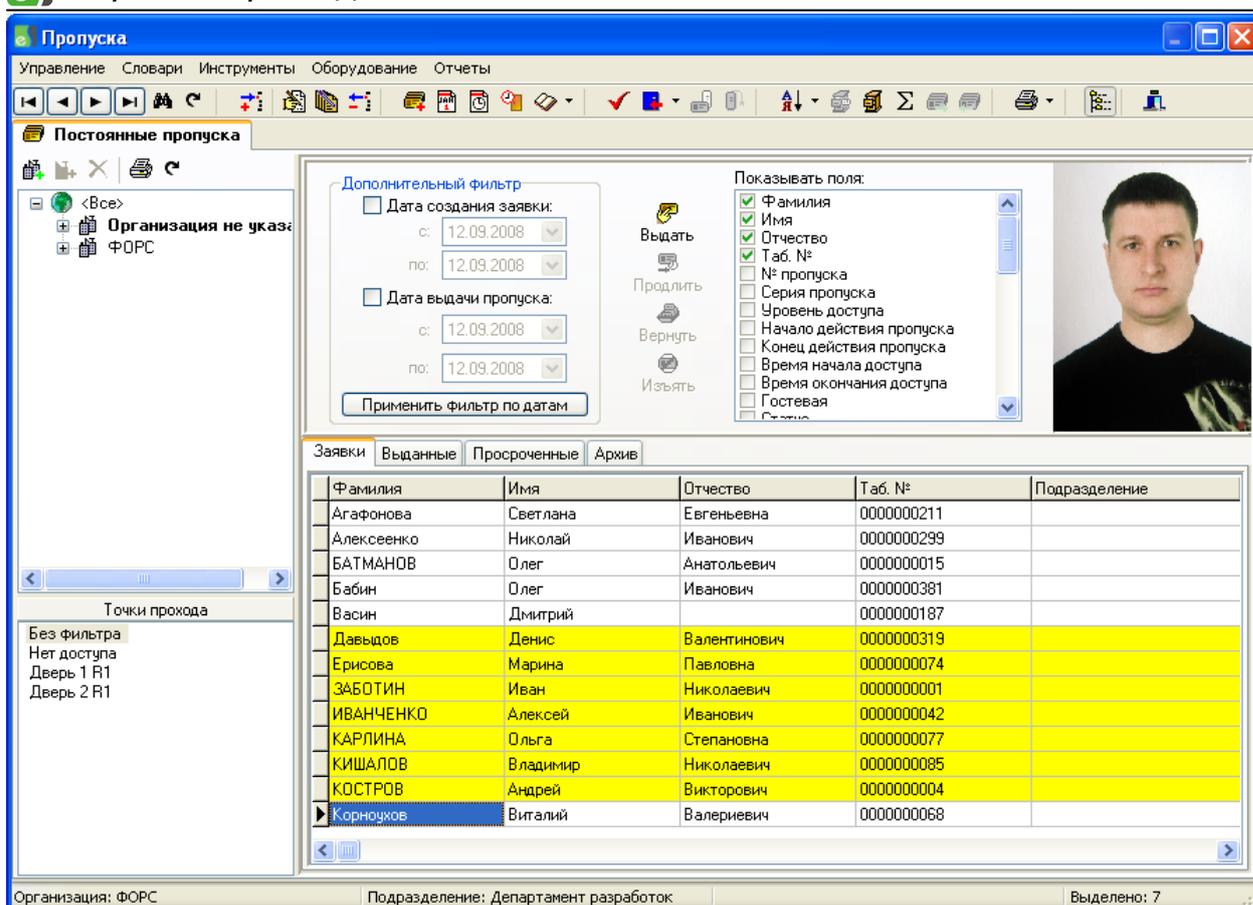


Рис. 119. Вид главного окна ПО бюро пропусков

## 5.2 Настройка параметров работы системы

### 5.2.1 Общие настройки системы

Общие настройки комплекса ElsysPass содержат раздел, посвященный программному обеспечению бюро пропусков. Для редактирования этих параметров выберите пункт основного меню «Конфигурация» «Общие настройки» и узел дерева «Пропуска». На появившейся странице доступны следующие параметры:

*Использовать настольный считыватель для операций с пропусками.* При включенной опции для внесения карты доступа в базу данных (БД), выдачи и возврата пропусков будет использоваться один из поддерживаемых настольных считывателей, причём выдачу и возврат пропуска нельзя будет осуществить без использования настольного считывателя.

*Удалять данные из протокола при переносе пропуска в архив.* По умолчанию информация о пропуске сохраняется в протоколе до тех пор, пока пропуск не будет удалён из архива. Для того чтобы изменить такое поведение служит данная опция. При её включении данные из протокола будут удаляться сразу при возврате или изъятии пропуска.

*Сохранять позицию в дереве организаций/подразделений.* При включенном флаге в основном окне «Бюро пропусков» и окне поиска персонала будет сохраняться позиция в дереве организаций/подразделений. При следующем открытии окна будет выбран

последний открытый элемент. При выключенном флаге, при открытии окон загрузится узел «Все».

*Приоритет пропуска по умолчанию.* Задаёт приоритет, устанавливаемый для новых заявок. По умолчанию 0.

*Уменьшать размер фотографий до.* Определяет, какого размера фотографии (в пикселях) будут храниться в базе данных. По умолчанию – 480x640.

*Символы, допустимые в табельном №.* Позволяет указать, какие конкретно символы будут разрешены для ввода в поле «Табельный №». По умолчанию – разрешены только цифры.

Помимо данных параметров система предоставляет возможность указать, какие поля будут являться обязательными для заполнения перед выдачей пропуска. В случае, если обязательное поле не заполнено, при попытке выдачи пропуска будет выдано соответствующее предупреждение.

## 5.2.2 Корпоративные коды

Корпоративный код персоны – это уникальный идентификатор персоны длиной до 100 символов. Корпоративные коды используются для однозначного определения персоны при операциях импорта/экспорта данных. Система автоматически формирует корпоративные коды на основе персональных данных. Формат, который при этом используется, можно задать в окне, приведенном на Рис. 120. На рисунке приведен формат по умолчанию.

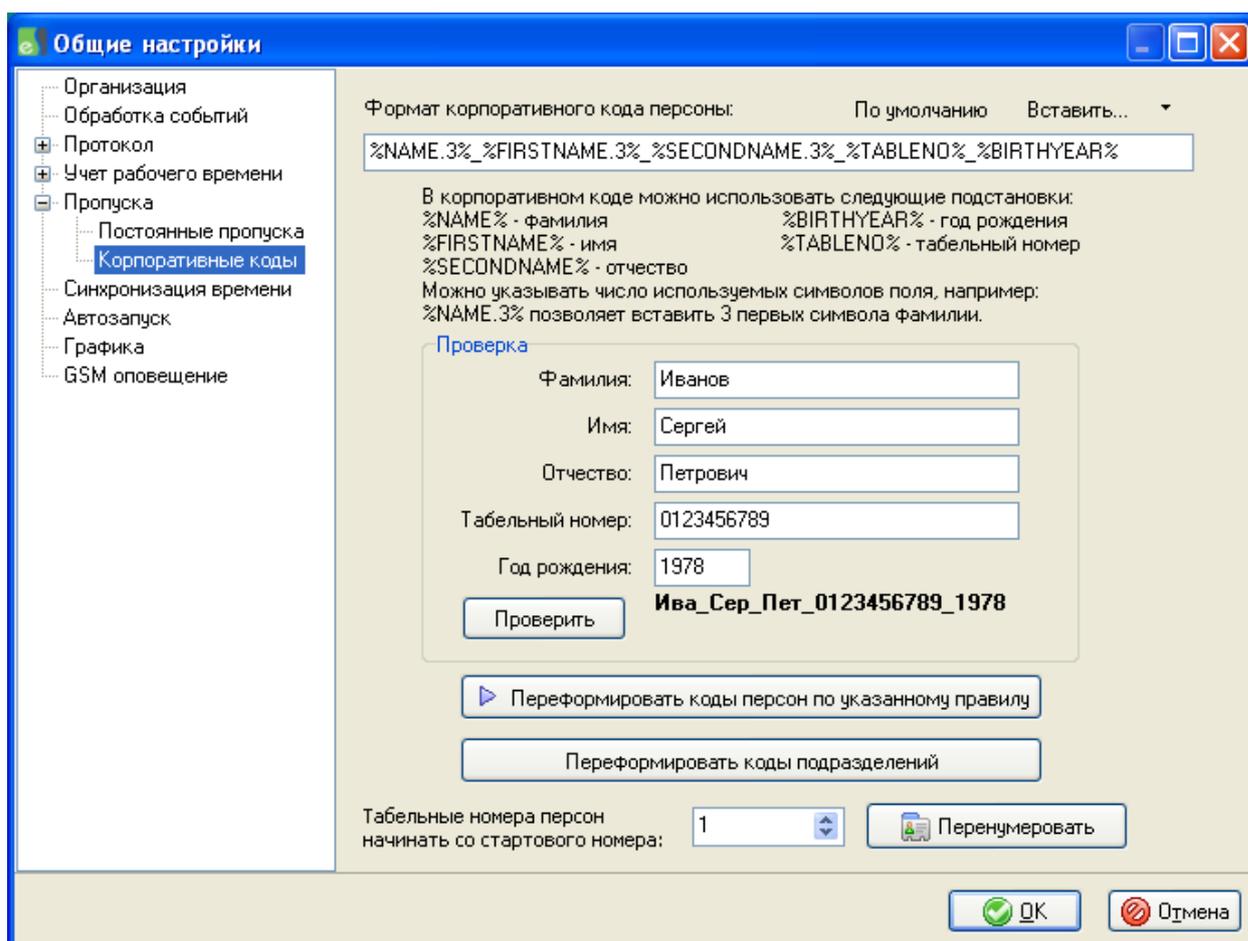


Рис. 120. Окно настройки формата корпоративного кода персоны

Изменения формата корпоративного кода персоны будут применяться только для новых заявок. Чтобы изменить формат кодов уже имеющихся в базе данных персон, нажмите кнопку «Переформировать коды персон по указанному правилу».

Также, в этой форме можно сгенерировать табельные номера в автоматическом режиме. Для этого введите стартовый табельный номер и нажмите кнопку «Перенумеровать». Изменять стартовый номер может потребоваться в том случае, когда стоит задача обеспечить уникальность табельных номеров в рамках нескольких филиалов организации.

Корпоративный код также есть у всех словарных значений (Организации, подразделения, должности и др.), у карт доступа и пропусков. Эти коды формируются системой автоматически, без возможности изменить формат.

### 5.2.3 Настройка разграничения доступа к функциям

Для выполнения настройки разграничения доступа выберите пункт меню «Конфигурация→Полномочия пользователей» и перейдите на страницу «Бюро пропусков». Система позволяет отдельно указывать необходимый уровень полномочий операторов для выполнения следующих операций:

- Редактирование данных о праздниках;
- Редактирование временных зон;
- Редактирование уровней доступа;
- Редактирование списка дополнительных параметров персонала;
- Просмотр отчёта по временным блокам;
- Просмотр отчёта по уровням доступа;
- Просмотр отчётов по пропускам;
- Редактирование списка карт доступа;
- Работа с постоянными пропусками;
- Импорт/экспорт данных об изменениях (синхронизации БД пропусков между филиалами организации);
- Импорт/экспорт данных о персонале.

## 5.3 Настройка настольного считывателя

Для автоматизации ввода номеров карт доступа можно использовать настольные считыватели. На текущий момент поддерживаются считыватели Parsec PR-x08 (варианты USB и COM), IPR-xx, PERCo-CR-12001, Z2-USB.

Форму настройки настольного считывателя можно вызвать, нажав кнопку "ⓘ" в главном окне ПО бюро пропусков. Для этого необходимо обладать соответствующими полномочиями. Кроме того, должна быть включена опция «Использовать настольный считыватель при операциях с пропусками» в общих настройках системы.

Для активизации работы считывателя, необходимо выбрать тип считывателя и номер порта, к которому он подключен (для USB-считывателей следует не указывать порт

(<Нет>)). Следует учитывать, что порт не должен быть занят каким-либо другим устройством. Настройку считывателя необходимо производить на каждом компьютере отдельно.

### 5.3.1 Настройка списка дополнительных параметров личной карточки

Система позволяет определить до 20 дополнительных строковых параметров (длина поля – 100 символов), которые можно будет вводить в форме настройки сведений о персонале на странице «*Дополнительные параметры*», выводить их в основном окне бюро пропусков, производить по ним поиск и фильтрацию.

Для входа в режим настройки дополнительных параметров персонала выберите пункт меню «Инструменты→Дополнительные поля». Для использования дополнительного поля необходимо установить соответствующий флаг в столбце «Использовать поля» и задать имя поля (до 100 символов).

Дополнительно можно указать, является ли поле обязательным для заполнения. Проверка заполнения полей будет производиться непосредственно при добавлении/редактировании пропуска.

## 5.4 Выполнение основных операций с пропусками

### 5.4.1 Добавление и редактирование заявок на пропуска

Новая заявка может быть создана как на нового человека, так и на лицо, информация о котором уже есть в архиве базы данных персонала.

Для создания заявки «с нуля» перейдите на страницу «Заявки» и выберите пункт меню «Управление→Новая заявка» или нажмите кнопку «» в панели инструментов. Также можно нажать сочетание клавиш Ctrl+A или воспользоваться контекстным меню списка пропусков.

Для создания заявки на пропуск для человека, информация о котором уже есть в архиве, перейдите на страницу «Архив», найдите нужную личную карту и выполните команду «Новая заявка» как описано выше.

Для редактирования заявки выделите нужную запись и дважды щёлкните по ней или нажмите кнопку «» в панели инструментов.

После выполнения одного из этих действий появится окно следующего вида:

Свойства пропуска

Основные Пропуск Уровень доступа Реквизиты Дополнительные параметры Бастион-ELSYS

Фамилия: ЗАБОТИН

Имя: Иван

Отчество: Николаевич

Табельный номер: 0000000001

Приоритет: 0

Место работы:

Организация: ФОРС

Подразделение: Департамент разработок

Изменить...

Должность: Инженер отдела разработок ПС

Категория: Сотрудник

Телефон: 162

Право утверждать заявки на пропуска

Корпоративный код: ЗАБ\_Ива\_Ник\_0000000001\_0

Личная карта создана: 14.03.2008

Заявка на пропуск создана: 14.03.2008 14:44:22

Пропуск выдан:

Пропуск сдан или изъят:

Фотография: 480x640 (46399 байт)

Примечание:

ОК Отмена

Рис. 121. Первая страница свойств пропуска

Окно редактирования заявок имеет несколько страниц (см. Рис. 121). Страницы «Основные», «Реквизиты» и «Дополнительные параметры» содержат данные личной карточки. Страница «Пропуск» и «Уровень доступа» – данные о пропуске. Кроме этих страниц в окне может быть одна или несколько страниц, зависящих от установленного оборудования СКУД, и определяющих специфические для этого оборудования параметры пропуска.

Переход между страницами может быть осуществлён с клавиатуры кнопками Ctrl+1 – Ctrl+6.

Список параметров личной карточки приведён ниже:

- *Ф.И.О.* Фамилия – всегда обязательное поле. Каждое поле – до 20 символов.
- *Табельный номер.* Обязательное поле. Значение по умолчанию формируется автоматически. Длина поля - 20 символов.
- *Приоритет* – используется при выводе фотоидентификации. Можно настроить систему таким образом, что фотоидентификация не будет отображаться для пропусков с приоритетом выше заданного (см. «Руководство системного администратора»). Также, можно указать приоритет по умолчанию для новых заявок (см. п. 5.2.1).

- *Место работы.* Указывается организация и подразделение, список которых хранится в словарях. Для изменения значения поля «Место работы», а также для редактирования списка организаций и подразделений, нажмите кнопку «Изменить».
- *Должность.* Список значений содержится в словаре.
- *Категория.* Список значений содержится в словаре.
- *Телефон.*
- *Фотография.* Сохраняется в формате JPEG и имеет пропорции 3x4. Данные в поле можно вводить следующими способами:
  - из файла,
  - из буфера обмена.

Очистить изображение можно, нажав кнопку «х» справа от поля фотографии. Фотографии большого разрешения будут автоматически уменьшаться в соответствии с настройками системы (по умолчанию – до 480x640). Это сделано для предотвращения задержек при работе фотоидентификации.

- *Комментарий.* Хранит произвольную текстовую информацию. Выводится в окне фотоидентификации.
- *Корпоративный код.* Обязательное поле, заполняется автоматически, но может быть изменено и вручную. Дополнительно, см. п. 5.2.2.
- *Тип документа.* Список значений содержится в словаре.
- *Номер и серия документа.*
- *Кем выдан документ.* Список значений содержится в словаре.
- *Дата выдачи документа.*
- *Дата рождения.*
- *Место рождения.*
- *Адрес проживания.*
- *Гражданство.* Список значений содержится в словаре.
- *Пол.*

Список параметров пропуска:

- *Вид пропуска.* Например – для служащих, для клиентов. Список значений содержится в словаре.
- *Pin-код.* Цифровая последовательность, набираемая на клавиатуре для осуществления доступа перед предъявлением карты. Каждая карта доступа может иметь только 1 Pin-код для всех точек прохода.

- *Не отслеживать последовательность прохода.* Эта опция предназначена для отключения для отдельных пропусков режима отслеживания последовательности прохода (Global Antipassback). По умолчанию выключено.

Данные для полей, рядом с которыми расположена кнопка «», хранятся в отдельных словарях. Новое значение для словаря можно ввести непосредственно в соответствующем поле редактирования окна свойств пропуска. Для редактирования словаря нажмите кнопку «» рядом с соответствующим полем.

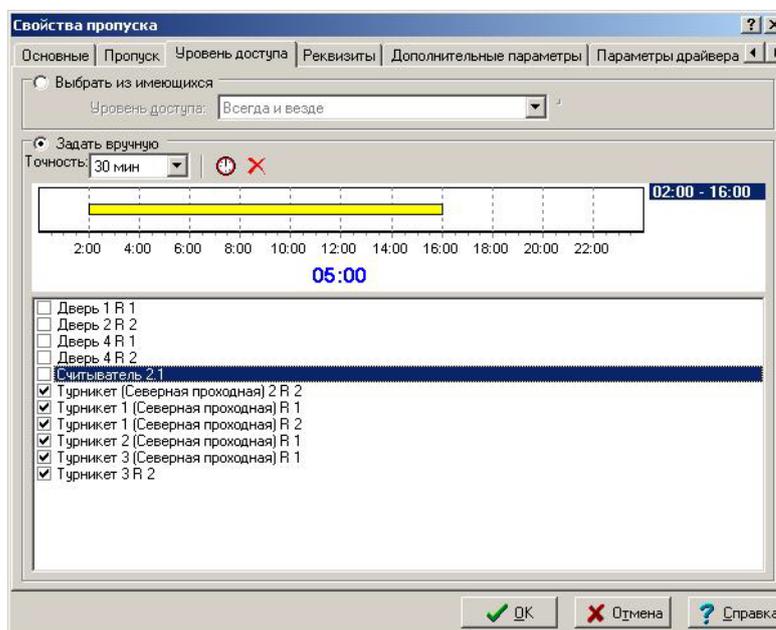


Рис. 122. Страница «Уровень доступа» свойств пропуска

Страница «Уровень доступа» позволяет задать для пропуска режим доступа (см. п. 5.5).

Уровень доступа можно либо выбрать из имеющихся, либо задать вручную в упрощенном режиме (Рис. 122).

Для создания уровня доступа в упрощенном режиме мышью выделите на графике требуемый временной интервал доступа и отметьте необходимые точки прохода. При задании интервала доступа можно указать точность – от 1 до 60 минут. Установите данный параметр в соответствии с вашими требованиями. Созданный интервал можно передвигать и менять его размеры с помощью мыши.

Кнопка «» позволяет быстро задать круглосуточный режим доступа.

Кнопка «» позволяет удалить созданный интервал.

Страница «Дополнительные параметры» содержит список полей, определенных пользователем (см. п. 5.2.4).

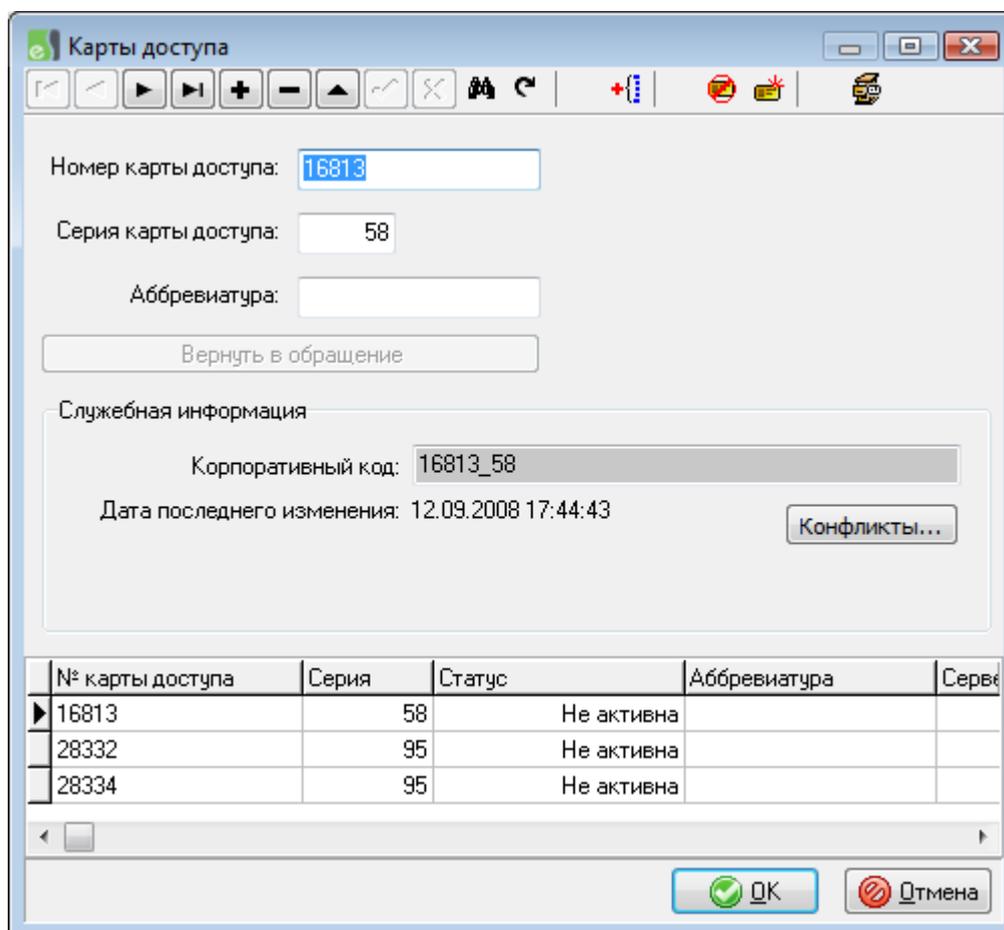
После завершения работы с заявкой нажмите кнопку «ОК» для сохранения информации или «Отмена» для отмены внесённых изменений.

### 5.4.2 Управление списком карт доступа

Список карт доступа хранится отдельно от пропусков. Редактировать его можно, нажав кнопку «» в панели инструментов или выбрав пункт меню «Словарь» «Карты доступа».

Окно редактирования списка карт имеет вид, представленный на Рис. 123.

Вносить карты доступа в БД можно как заранее, так и непосредственно при выдаче пропусков (см. п. 5.3.5).



№ карты доступа	Серия	Статус	Аббревиатура	Серв...
▶ 16813	58	Не активна		
28332	95	Не активна		
28334	95	Не активна		

Рис. 123. Окно редактирования карт доступа

Карты доступа обладают следующими параметрами:

*Номер карты* – основной идентификатор. Не следует вводить ведущие нули в номере карты – они будут автоматически удалены системой.

*Серия карты (сайт-код)*. Дополнительный идентификатор карты. Допустимые значения – от 0 до 255.

*Аббревиатура*. Текстовый альтернативный идентификатор карты. В текущей версии не используется.

По умолчанию в окне отображаются только те карты, которые можно выдать на текущий момент. Включить отображение изъятых карт можно, нажав кнопку «», а активных карт – с помощью кнопки «». Активные карты отображаются синим цветом, а изъятые – красным. Следует иметь в виду, что добавлять, редактировать и удалять можно только не активные карты. Выданные и изъятые карты доступа нельзя редактировать и удалять.

Изыятые карты доступа можно вернуть в обращение. Для этого нажмите кнопку «» для вывода списка изъятых карт. Установите курсор на карту доступа, которую требуется вернуть в обращение, и нажмите кнопку «Вернуть в обращение». Программа выдаст предупреждение, а затем попросит ввести причину возврата. Укажите требуемые данные и нажмите кнопку «ОК». После этого карту снова можно выдавать.

Для того чтобы добавить список карт с последовательными номерами и одинаковой серией, нажмите кнопку «». В появившемся окне укажите диапазон номеров, серию и область применения добавляемых карт и нажмите кнопку «ОК».

При наличии настольного считывателя вносить информацию о карте можно с его помощью. Для внесения новой карты поднесите её к считывателю. Считанный номер и серия появятся в новой записи. После этого сохраните запись, нажав кнопку «» или комбинацию клавиш Ctrl+S. Для изменения информации о текущей карте перейдите в режим редактирования и предъявите карту считывателю.

### 5.4.3 Редактирование списка организаций и подразделений.

Дерево организаций и подразделений содержит 2 уровня. Более глубокую иерархию организовать нельзя. Редактировать дерево организаций и подразделений можно несколькими способами:

1. Из основного окна «Бюро пропусков».
2. В отдельном окне, выбрав пункт меню «Словари→Организации/Подразделения».
3. Нажав кнопку «Изменить» в поле «Место работы» окна свойств пропусков.

Отдельное окно редактирования представлено на Рис. 124.

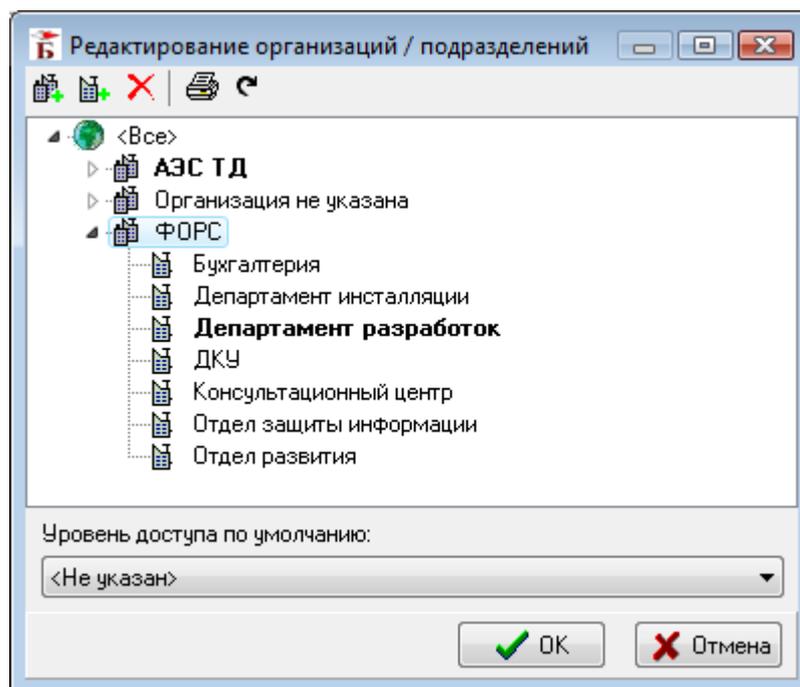


Рис. 124. Окно редактирования организаций/подразделений

Для создания новой организации нажмите кнопку «» в панели инструментов и введите название организации.

Для создания нового подразделения выберите в дереве организацию, к которой оно будет принадлежать, и нажмите кнопку «», после чего введите название подразделения.

Для того чтобы изменить название подразделения или организации, выберите нужную строку в дереве и щелкните по ней левой кнопкой мыши.

Для удаления подразделения или организации выберите нужную строку в дереве и нажмите кнопку «». Удалить подразделения или организацию, к которой относятся один или несколько человек, нельзя.

Для того чтобы переместить подразделение из одной организации в другую, перетащите подразделение мышью в нужную организацию.

При работе с системой можно определить организацию и подразделение внутри каждой организации, используемые по умолчанию. Эти действия выполняются при помощи контекстного меню.

В этом случае при создании новой заявки, когда не установлен фильтр по месту работы, будут использованы организация и её подразделение по умолчанию. Если установлен фильтр только по организации, при создании новой заявки будет использовано подразделение по умолчанию для этой организации.

Организация и подразделения по умолчанию отображаются жирным шрифтом.

Для каждой организации и подразделения можно указать уровень доступа по умолчанию.

#### 5.4.4 Работа со словарями

Система содержит следующие словари:

- Подразделения;
- Организации;
- Должности;
- Виды документов;
- Категории лиц;
- Гражданство;
- Виды пропусков;
- Причины возврата пропусков.

Работа со словарями (за исключением организаций и подразделений, см. п. 5.3.3) производится в окнах одинакового вида (см. Рис. 125). Длина значений в словарях ограничена 100 символами. Одно из значений словаря может быть назначено используемым по умолчанию (см. Рис. 125). Такие значения отображаются синим жирным шрифтом. Эти значения будут присваиваться соответствующему полю при создании заявки.

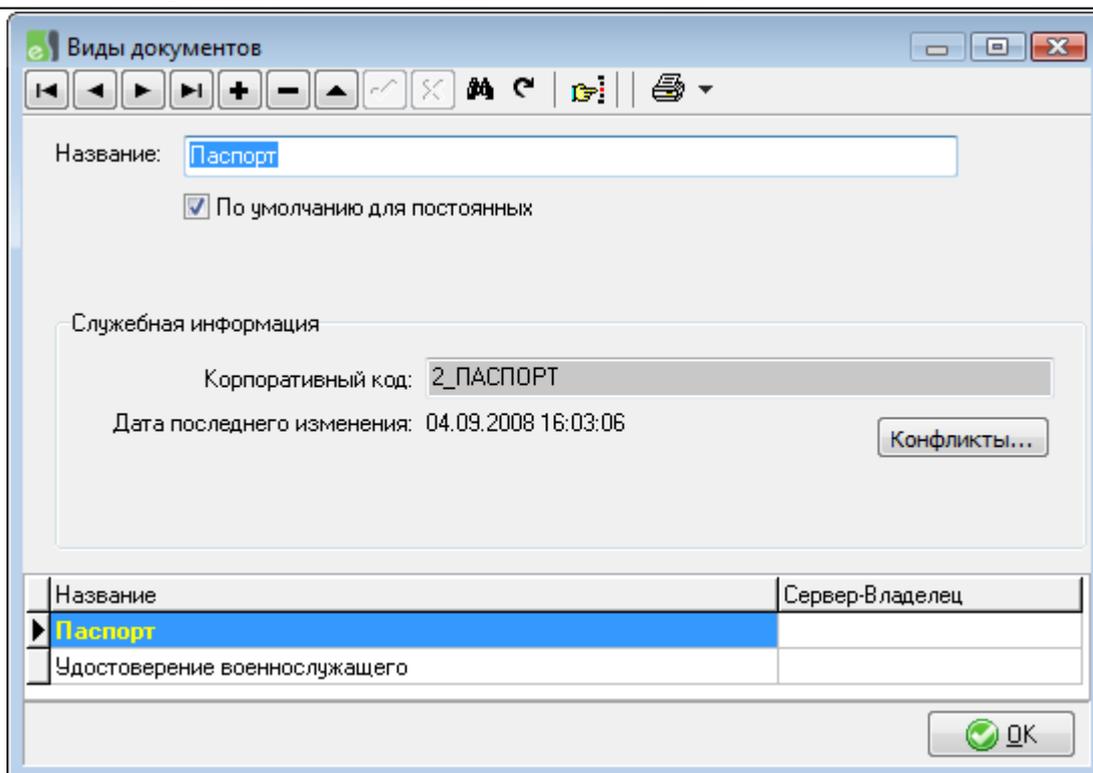


Рис. 125. Окно редактирования словарей

Редактировать словари можно, выбрав пункт меню основного окна ПО бюро пропусков «Словари» и соответствующий подпункт. Также, перейти к редактированию словаря можно из окна свойств пропуска, нажав кнопку «».

Кнопка «» предназначена для поиска пропусков, которым назначено выделенное значение словаря (см. п.5.4.2).

#### 5.4.5 Выдача пропусков

После подготовки заявки пропуск может быть *выдан*. Для этого выберите требуемую заявку и нажмите кнопку «» в центральной части окна или F5 на клавиатуре.

В случае если часть обязательных полей (из числа определенных в общих настройках, см. п. 5.2.1) не была заполнена, программа выдаст соответствующее предупреждение и попросит перейти к редактированию заявки. Этот запрос можно проигнорировать, выдав пропуск с незаполненными полями.

После проверки всех условий на экране появится окно выдачи пропуска, позволяющее присвоить пропуску карту доступа. Найдите в списке требуемую карту, дважды щёлкните по ней и нажмите кнопку «ОК». Также можно набрать номер и серию карты вручную. В случае использования настольного считывателя просто поднесите карту к нему. Если нужной карты нет в списке, программа предоставит возможность внести карту в БД.

После успешного завершения операции пропуск перейдёт на страницу «Выданные». Информация о выдаче пропуска занесётся в протокол, а карточка будет внесена в базы данных контроллеров СКУД.

#### 5.4.6 Возврат пропусков

*Возвратить* можно активный либо просроченный пропуск. После возврата карта доступа может быть повторно использована для других пропусков.

Для осуществления возврата выберите требуемый пропуск и нажмите кнопку «» или F7 на клавиатуре. После этого появится окно возврата пропуска. Для подтверждения операции укажите причину возврата пропуска и нажмите кнопку «ОК», а в случае использования настольного считывателя предъявите карту ему.

Информация о возврате пропуска будет внесена в протокол, а карточка – удалена из БД контроллеров СКУД. При этом пропуск будет перенесён в архив. В зависимости от настроек системы, информация о пропуске может быть удалена из протокола.

Пропуск также может быть возвращен дежурным оператором системы при соответствующих настройках.

#### 5.4.7 Изъятие пропусков

*Изъять* можно активный пропуск.

**Внимание!** После изъятия карта доступа не может быть повторно использована для других пропусков. Для повторного использования изъятной карты ее необходимо предварительно вернуть в обращение (См. п. 5.3.2).

Для изъятия пропуска выберите требуемый пропуск и нажмите кнопку «» или F8 на клавиатуре. После этого появится окно изъятия пропуска. Укажите одну из доступных причин изъятия (утрачена, пришла в негодность, списана с учёта). Для подтверждения операции нажмите кнопку «ОК».

Информация об изъятии пропуска будет внесена в протокол, а карточка – удалена из БД контроллеров СКУД. При этом пропуск будет перенесён в архив. В зависимости от настроек системы, информация о пропуске может быть удалена из протокола.

#### 5.4.8 Удаление пропусков

Удалить можно либо заявку, либо пропуск из архива. Активные пропуска не подлежат удалению – они должны быть предварительно возвращены или изъяты.

Для удаления пропуска выберите соответствующую запись и нажмите кнопку «» или Ctrl+D на клавиатуре. Для удаления нескольких пропусков сразу выделите предварительно требуемые записи кнопкой Ins.

Заявку можно либо удалить совсем, либо перенести в архив, о чём будет выдан соответствующий запрос.

**Внимание!** После удаления из архива данные о пропуске не подлежат восстановлению. Также будут удалены все сведения о пропуске из протокола.

#### 5.4.9 Групповые операции с пропусками

Программа предоставляет возможность одновременного изменения основных полей сразу для нескольких пропусков. Для этого сначала выделите нужные записи (клавишей Insert), а затем выберите пункт меню «Инструменты→Групповые операции» или нажмите Ctrl+O, после чего появится окно, показанное на Рис. 126.

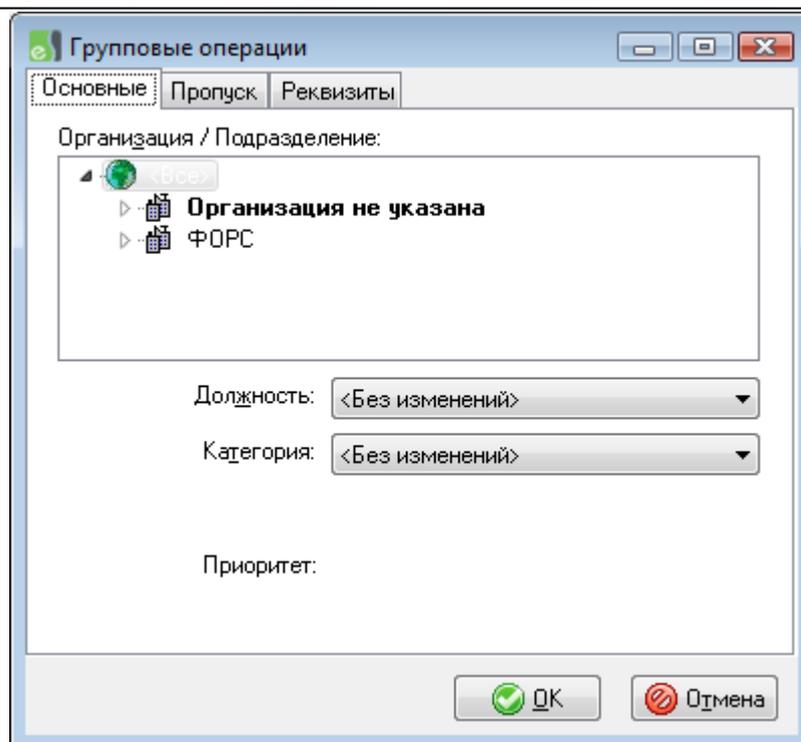


Рис. 126. Окно групповых операций с пропусками

Имеется возможность менять следующие поля: организация, подразделение, должность, категория, приоритет, вид пропуска, уровень доступа, тип документа, орган выдавший документ, гражданство.

Измененные поля подсвечиваются синим цветом.

Выделенную группу пропусков также можно продлить или удалить. При смене страницы основного окна бюро пропусков выделение пропадает.

**Внимание!** Групповые операции с большим количеством пропусков могут занимать длительное время.

#### 5.4.10 Получение статистической информации

Система предусматривает выдачу суммарных сведений о количестве личных карточек, пропусков, заявок, активных пропусков, просроченных, возвращённых, утерянных, пришедших в негодность, списанных с учёта. Сведения выдаются как по всем пропускам вместе, так и отдельно по каждому подразделению или организации.

Для просмотра статистики нажмите кнопку  в панели управления или Ctrl+S на клавиатуре. После этого появится окно, показанное на Рис. 127.

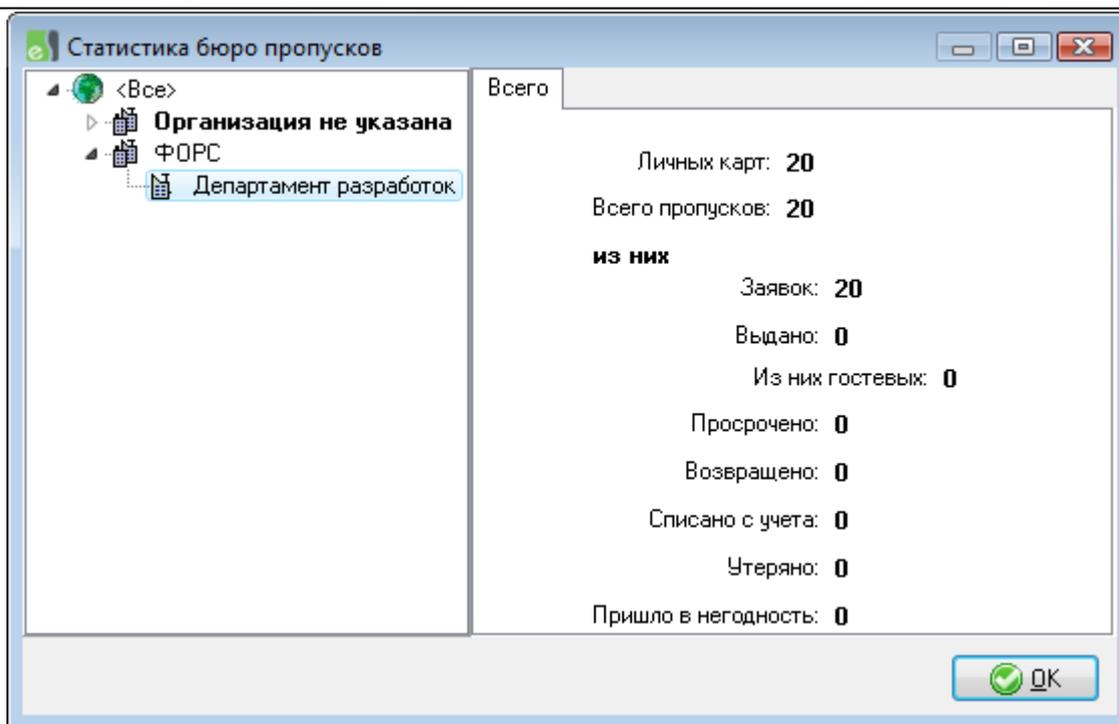


Рис. 127. Окно просмотра статистических сведений

#### 5.4.11 Просмотр истории операций

Программа предоставляет возможность просмотра, как *истории карты доступа*, так и *истории личной карты*. В первом случае будет выведена информация о том, кому и когда выдавалась данная карта доступа. История личной карты показывает, когда была создана личная карта, когда для нее выдавались карты доступа, а также историю изменений всех основных полей в личной карте (Ф.И.О., уровень доступа и т.д.).

Историю карты доступа можно просмотреть, выделив строку с интересующим номером карточки и нажав кнопку «» или Ctrl+N на клавиатуре.

Историю личной карты можно просмотреть, выделив строку с интересующей фамилией и нажав кнопку «».

**Внимание!** Формирование истории пропуска при большом объеме протокола может занять длительное время.

## 5.5 Управление отображением пропусков

### 5.5.1 Возможности фильтрации

Список пропусков можно отфильтровать по следующим признакам:

- *Организация/Подразделение.* Для установки фильтра выберите один из элементов в дереве «*Место работы*» в левой части основного окна ПО бюро пропусков. Для снятия фильтра выделите строчку «<Все>» вверху дерева. Текущее значение фильтра отображается в средней части статусной строки окна.
- *Точка прохода.* Данный вид фильтра может использоваться для определения того, кто может входить в то или иное помещение. Фильтр устанавливается выбором соответствующей строки в списке точек прохода в левой нижней части окна. Для снятия фильтра по точкам прохода необходимо выбрать строку «*Без фильтра*».

- *Дата создания заявки и дата выдачи пропуска.* Для установки таких фильтров установите соответствующие галочки и выберите интересующий вас диапазон дат в окне дополнительного фильтра. После этого нажмите кнопку «*Применить фильтр по датам*». Для снятия фильтра снимите установленные флаги и снова нажмите кнопку «*Применить фильтр по датам*».
- *Фильтр по текущему значению поля.* С помощью данной функции можно установить фильтр по любому полю. Для этого установите курсор на поле, по которому вы хотите отфильтровать данные и нажмите клавишу F10, или выберите из контекстного меню пункт «*Отфильтровать по текущему значению поля*». Для снятия фильтра нажмите клавишу F11 или выберите из контекстного меню пункт «*Снять фильтр по текущему значению поля*»

Кроме того, часть пропусков может быть выделена. Выделение используется для формирования отчётов, группового изменения полей и удаления пропусков. Для выделения текущей записи нажмите клавишу Insert на клавиатуре. Снять выделение можно повторным нажатием той же клавиши. Все выделения снимаются клавишей F12.

### 5.5.2 Поиск пропусков

Поиск пропусков может осуществляться в четырех режимах: глобальный поиск, простой поиск, быстрый поиск и поиск карты с помощью настольного считывателя.

*Глобальный поиск* позволяет искать записи во всей базе данных пропусков, независимо от их типа и статуса. Для вызова глобального поиска нажмите Ctrl+G. В появившемся окне введите параметры поиска (можно вводить частичные значения, поиск нечувствителен к регистру). Например, результатом поиска для запроса на Рис. 128 будут пропуска с фамилией, начинающейся на «К». Результаты поиска будут отображены в окне, показанном на Рис. 129.

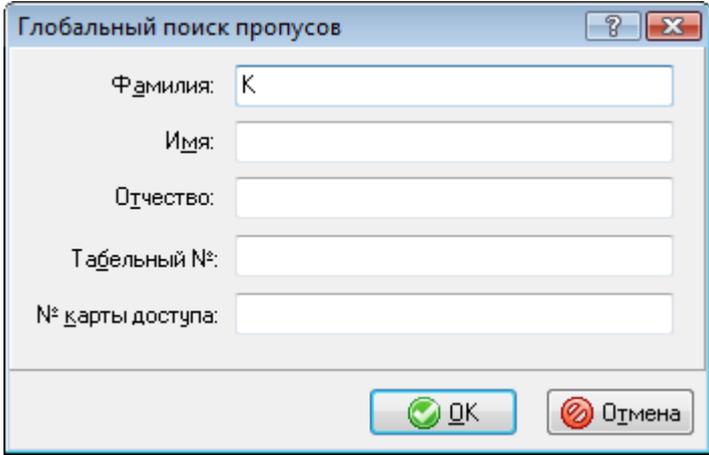


Рис. 128. Форма глобального поиска пропусков

*Полный поиск* позволяет искать записи по 1 или 2 полям, объединяя условия поиска по «и» или «или». Для вызова окна полного поиска нажмите кнопку «» в панели управления или сочетание Ctrl+F на клавиатуре.

*Быстрый поиск* позволяет находить нужную запись, не открывая дополнительных окон. Для вызова быстрого поиска установите курсор на то поле, по которому он будет

осуществляться, и нажмите Alt+F. При этом снизу появится строка поиска, в которой можно набрать искомый текст. Для завершения поиска нажмите Enter или Escape.

**Внимание!** Поиск не может проводиться по полям, значения которых содержится в словарях. Это такие поля как: подразделение, организация, должность, категория, гражданство.

Поиск карты считывателем доступен, когда к компьютеру подключен настольный считыватель (см. п. 1.1). Для активизации этого режима нажмите кнопку «» в панели инструментов. После этого при предъявлении карты настольному считывателю появится окно, в котором будет выведен список пропусков, которым когда-либо назначалась данная карта. Выберите искомый пропуск и нажмите кнопку «Перейти».

Общий поиск по значению словаря осуществляется, когда надо найти все пропуска, для которых задано определенное значение словаря. Чтобы выполнить такой поиск необходимо зайти в редактор соответствующего словаря, выбрать интересующее значение и нажать кнопку «». Результаты поиска будут выведены в отдельном окне (Рис. 129).

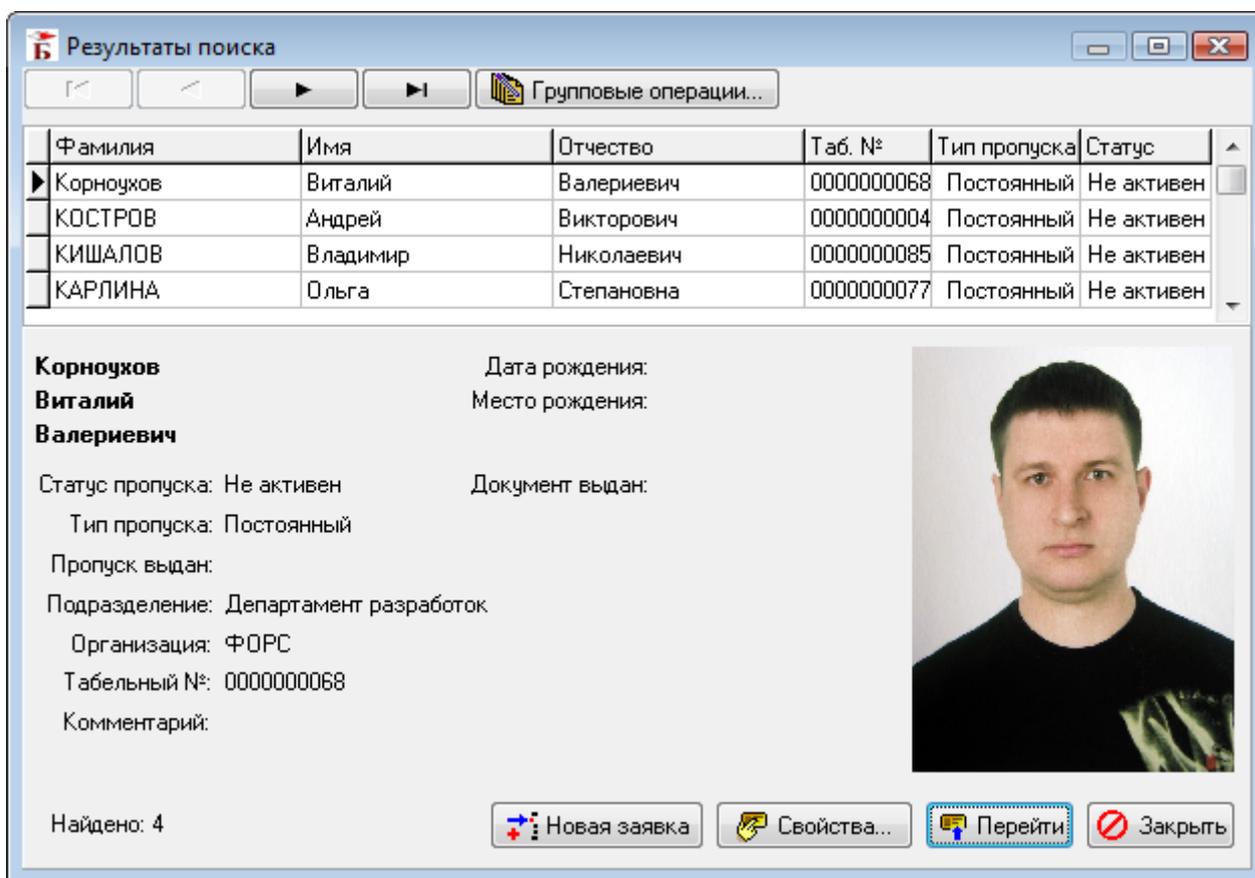


Рис. 129. Окно результатов поиска

Кнопка «Групповые операции» позволяет изменить значения каких-либо полей для всех найденных пропусков (см. п.5.3.9).

### 5.5.3 Настройка отображаемых полей

Программа позволяет настраивать список, порядок и ширину отображаемых полей в основном окне бюро пропусков. Все эти настройки сохраняются при выходе из программы.

Вывод полей регулируется с помощью списка «Показывать поля» в верхней части основного окна. Для изменения порядка следования полей перетащите их мышью за заголовок поля на требуемое место.

### 5.5.4 Сортировка пропусков

Список пропусков может быть отсортирован следующим образом:

- по фамилии, имени, отчеству;
- по табельному номеру;
- по месту работы (организация / подразделение);
- по должности;
- по дате создания заявки;
- по номеру и серии пропуска;
- по дате выдачи пропуска;
- по уровню доступа;
- по дате начала действия пропуска;
- по дате окончания действия пропуска.

В качестве вторичной сортировки всегда используется Ф.И.О.

Для смены текущей сортировки нажмите на стрелку рядом с кнопкой «» в панели инструментов и в выпадающем списке выберите требуемый вид сортировки. То же самое можно выполнить, выбрав в основном меню пункт «Инструменты→Сортировка».

## 5.6 Настройка уровней доступа

### 5.6.1 Понятие уровня доступа

Уровень доступа (УД) определяет, в какое время, в какие дни и в какие помещения имеет право проходить владелец карты доступа. УД формируется из элементов, содержащих пару «Точка прохода – временной блок». *Точкой прохода* в ElsysPass считается каждый отдельный считыватель. *Временной блок* представляет собой набор временных зон. В свою очередь, *временная зона* – это интервал времени, в который может быть осуществлен доступ. Временная зона может быть активна либо во все дни графика, либо только в определенные (задаваемые) дни. Период временной зоны может изменяться в пределах от 1 до 31 дня (если это поддерживается оборудованием СКУД) и включать 2 типа исключительных дней («праздник» и «короткий день»).

Система спроектирована таким образом, что для каждой точки прохода можно указать особый режим доступа.

Уровень доступа может быть присвоен пропуску одним из 2-х способов:

- *Явным указанием названия заранее созданного уровня доступа.* В этом случае имеется возможность определить для карточки сложный режим доступа (например, скользящий график работы или доступ в разные помещения в разное время).

- *Упрощённым способом.* При этом для пропуска указывается только 1 интервал времени, когда можно осуществлять доступ, и список помещений, в которые разрешен проход. Такой уровень доступа называется *автоматическим* и задаётся непосредственно на странице «Уровень доступа» окна свойств пропуска.

Для пропусков с автоматическим уровнем доступа в основном окне бюро пропусков можно посмотреть время начала и окончания действия пропуска.

Если автоматический уровень доступа не используется ни одним пропуском (ни активным, ни в архиве), он удаляется системой.

Просмотреть список всех уровней доступа можно в окне их редактирования.

### 5.6.2 Настройка праздничных дней

Для входа в режим настройки праздников необходимо выбрать пункт меню «Пропуска→Праздники» или нажать кнопку «» в панели инструментов ПО бюро пропусков.

Информация о праздничном дне включает следующие параметры:

*Дата.* Следует иметь ввиду, что год праздника не учитывается системой, поэтому достаточно один раз настроить базу данных праздников.

*Название.* Поле носит информационный характер.

*Тип праздника.* Праздничные дни могут использоваться системой в качестве исключений из обычных графиков доступа (например, для организации переноса праздничных дней). Исключения могут быть вида «Праздник» и «Короткий день», а также указывать, что в выбранный день будет активен график одного из других дней недели (графика).

### 5.6.3 Настройка временных блоков

Временная зона представляет собой некоторый интервал времени, активный в определенные (заданные) дни. Временные зоны группируются в блоки, а блоки, в свою очередь, входят в состав уровней доступа. Различают недельные и скользящие временные блоки.

Для входа в режим настройки временных зон необходимо выбрать пункт меню «Отдел кадров→Временные зоны» главного меню ElsysPass или нажать кнопку «» в панели инструментов ПО бюро пропусков. При этом будет выведено окно, приведенное на Рис. 130.

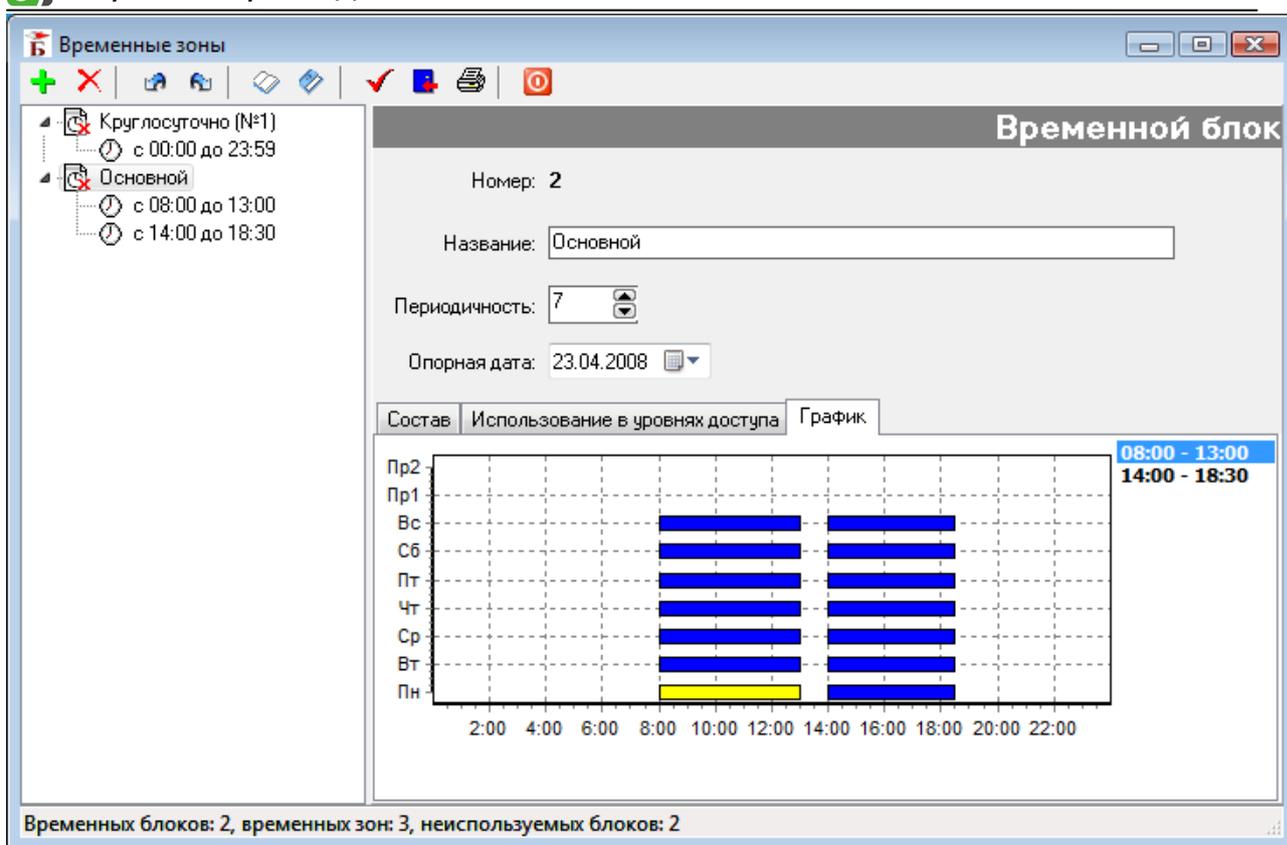


Рис. 130. Окно настройки временных блоков

Временной блок имеет следующие параметры:

*Номер блока.* Присваивается системой автоматически.

*Название блока* – до 100 символов.

*Периодичность.* По умолчанию, система создает недельные временные блоки. В то же время, имеется возможность создавать временные зоны и с другой периодичностью - до 31 дня.

*Опорная дата.* При использовании скользящих временных блоков необходимо указать опорную дату, начиная с которой будет активизироваться блок. Если используются недельные временные блоки, данный параметр можно не изменять.

Временной блок всегда содержит, по крайней мере, 1 временную зону. При добавлении нового блока автоматически добавляется и временная зона (по умолчанию – круглосуточная). При удалении последней временной зоны удаляется и содержащий ее блок.

**Внимание!** Нельзя удалить временной блок, используемый хотя бы в одном уровне доступа.

Состав временного блока можно посмотреть как в текстовом виде (список временных зон, закладка «Состав» на Рис. 130), так и в графическом (закладка «График»). Кроме того, можно посмотреть, в состав каких уровней доступа входит данный временной блок (закладка «Использование в уровнях доступа»). Неиспользуемые временные блоки отмечены в дереве (слева на Рис. 130) пиктограммой «».

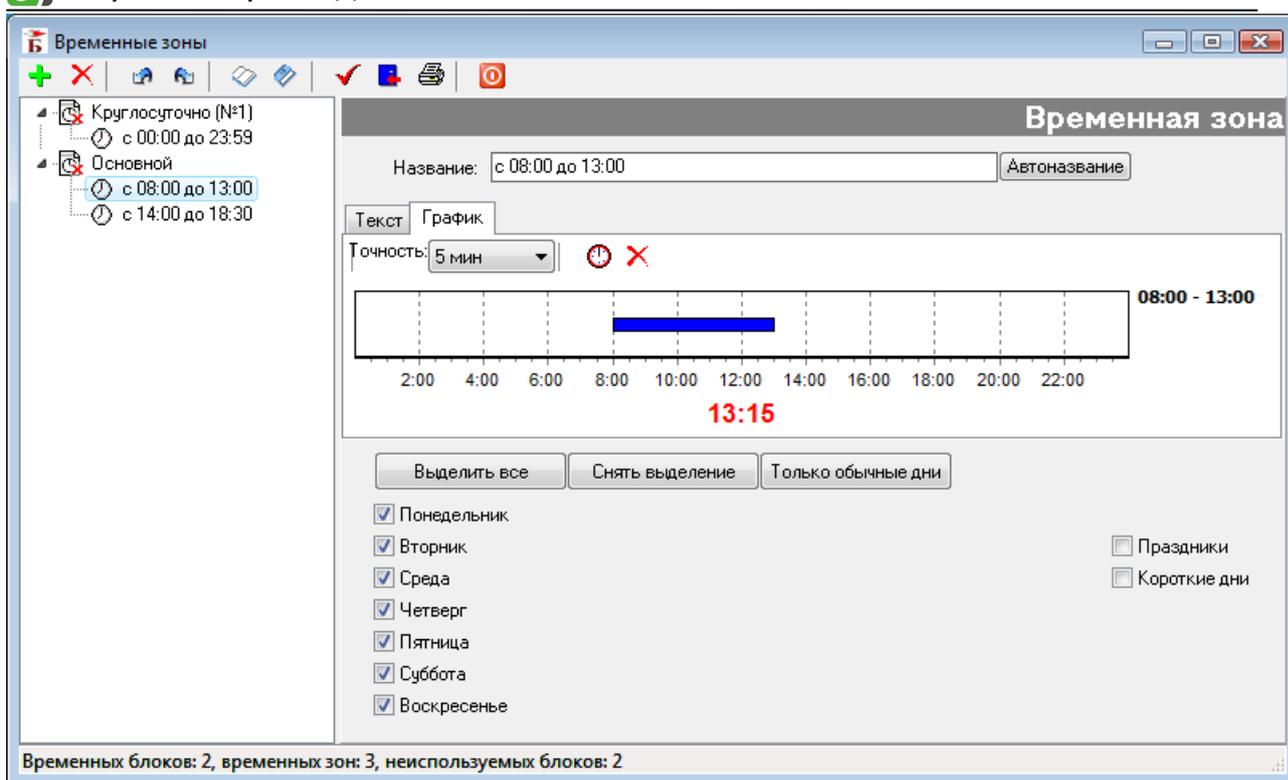


Рис. 131. Окно настройки временных зон

Для добавления временной зоны необходимо выбрать блок, в который требуется ее добавить и в контекстном меню дерева выбрать пункт «Добавить→Временную зону».

Временная зона имеет следующие параметры (Рис. 131):

*Название временной зоны* – до 100 символов. Кнопка «Автоназвание» позволяет сгенерировать название для временной зоны в таком виде, как показано на Рис. 131.

*Время начала и время окончания.* Данные параметры можно задать как в текстовом виде (закладка «Текст» на Рис. 131), так и с помощью графика (закладка «График»). Для задания круглосуточного режима служит кнопка . Удалить текущий (выделенный желтым цветом) интервал можно клавишей Delete или кнопкой «X» над графиком. Создавать новый интервал и менять его границы в графическом виде следует левой кнопкой мыши.

**Внимание!** При настройке этих параметров следует иметь в виду, что временная зона всегда ограничивается одними сутками. Если необходимо создать непрерывный временной интервал, начинающийся в одних сутках, и заканчивающийся в других (например, с 22:00 до 6:00), необходимо создать 2 временных зоны – с 22:00 до 23:59 и с 0:00 до 6:00 в одном временном блоке.

*Активные дни.* Дни недели (или графика), в которые данная временная зона активна. Видимое число дней зависит от периодичности временного блока.

Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать кнопку  или сочетание клавиш Ctrl+S.

Для отмены текущих изменений (с момента открытия формы или последнего применения изменений) следует нажать кнопку  или сочетание клавиш Ctrl+Z.

#### 5.6.4 Работа с обычными (сложными) уровнями доступа

Для редактирования данных об уровнях доступа выберите пункт меню «Пропуска→Уровни доступа» или нажмите кнопку  в панели инструментов ПО бюро пропусков.

Для добавления уровня доступа выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку  в панели инструментов.
2. Введите название уровня доступа и установите требуемые параметры.
3. Добавьте 1 или несколько элементов уровня доступа.

Параметр «Физический номер» имеет справочный характер, и изменять его вручную нельзя. Физический номер определяет порядковый номер данного уровня доступа в контроллере СКУД.

Флаг «Использовать по умолчанию» позволяет установить уровень доступа, который будет использоваться для вновь создаваемых пропусков, независимо от их типа.

Флаг «Удалять автоматически» определяет, будет ли данный уровень доступа автоматически удален системой, если он не используется ни одним пропуском. Данный флаг устанавливается при создании автоматических уровней доступа. Задать этот режим для сложного уровня доступа нельзя.

Для добавления элементов в уровень доступа (то есть, пар «Считыватель–Временной блок»), выполните следующие действия:

1. Выделите редактируемый уровень доступа.
2. Нажмите кнопку  в панели инструментов или выберите соответствующий пункт в контекстном меню списка элементов уровня доступа.
3. В появившемся окне выберите точку прохода и временной блок и нажмите кнопку «ОК».

Для каждого уровня доступа отображается справочная информация об его использовании. Кроме того, каждый УД может отображаться одной из следующих пиктограмм:

 - обычный (сложный) уровень доступа, используемый одним или несколькими пропусками.

 - автоматический уровень доступа, используемый одним или несколькими пропусками.

 - неиспользуемый (сложный или автоматический) уровень доступа.

Из формы редактирования уровней доступа можно вызвать окна конфигурации временных зон, а также инициализации панелей СКУД, нажав соответствующие кнопки в

панели инструментов. Для редактирования или удаления элемента уровня доступа необходимо выделить первую строку описания этого элемента (содержащую название точки прохода) и выполнить требуемое действие. Удалить используемый уровень доступа нельзя.

Пример настройки уровня доступа приведен на Рис. 132.

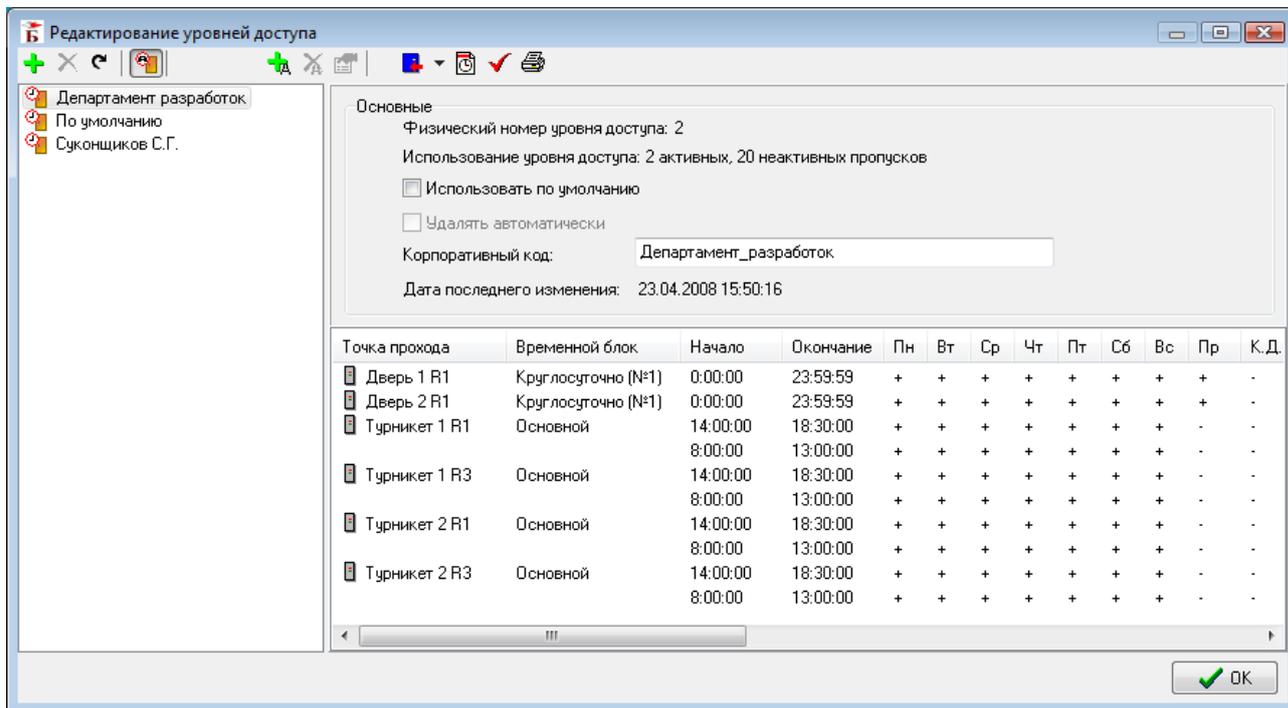


Рис. 132. Пример настройки уровня доступа

### Горячие клавиши

F2 - переименовать уровень доступа

Ctrl+A – добавить уровень доступа

Insert - добавить элемент уровня доступа

Delete - удалить элемент уровня доступа

Shift+Delete – удалить уровень доступа

Ctrl+P - свойства элемента уровня доступа

### 5.6.5 Инициализация оборудования

Инициализация оборудования предназначена для переноса данных из БД системы ElsysPass в базы данных контроллеров СКУД. При инициализации могут переноситься следующие группы настроек:

- список карт доступа;
- список и параметры уровней доступа;
- настройки временных зон;
- список и параметры праздничных дней;
- параметры областей контроля для организации режима «антипассбэка»;

- настройки оборудования (их список зависит от используемого драйвера СКУД).

Инициализацию необходимо производить при изменении параметров областей контроля, праздничных дней, после выполнения операции импорта списка изменений, а также в любых случаях нарушения синхронизации баз данных контроллеров СКУД и АПК ElsysPass.

При выдаче, возврате и изъятии пропусков инициализацию производить не следует.

Для запуска инициализации нажмите кнопку «» в одном из окон ПО бюро пропусков (основное окно, окна редактирования уровней доступа, временных зон, праздников). В появившемся окне выберите контроллер, который требуется проинициализировать, установите необходимые опции и нажмите кнопку «Запустить». Инициализация (особенно в случае большого списка карт доступа) может занять несколько минут.

## 5.7 Взаимодействие с внешними программами

### 5.7.1 Импорт данных

Для внесения данных о сотрудниках, подготовленных в других программах, предусмотрена возможность импорта данных из файлов DBF (DBase) или XML. При импорте система пытается проверить, есть ли запись на эту персону в базе данных АПК ElsysPass. Если запись найдена – она обновляется, если нет – добавляется новая. Соответствие записей в импортируемом файле и записей в БД АПК ElsysPass проверяется по следующему принципу:

- Если в импортируемом файле присутствует поле «Корпоративный код», проверка ведется по нему;
- Если в импортируемом файле отсутствует поле «Корпоративный код», проверка ведется по совокупности полей «Организация» (если есть) и «Табельный номер».
- Если в импортируемом файле нет полей «Табельный номер» и «Корпоративный код» – все записи будут трактоваться как новые.

Если в импортируемом файле определено поле «PASSACTION», его значение будет использовано для определения операции, которую необходимо произвести с записью (1 – добавить или обновить запись, 2 – удалить запись). Если такого поля нет – данные будут добавляться или обновляться. Удаляемые активные пропуска будут удалены из контроллеров системы контроля доступа.

Для осуществления операции импорта выберите пункт меню «Инструменты» → «Импорт данных» в главном окне ПО бюро пропусков. Импорт производится при помощи специального мастера.

На первом шаге необходимо выбрать файл, из которого будут импортированы данные, и нажать кнопку «Вперед» (Рис. 133).

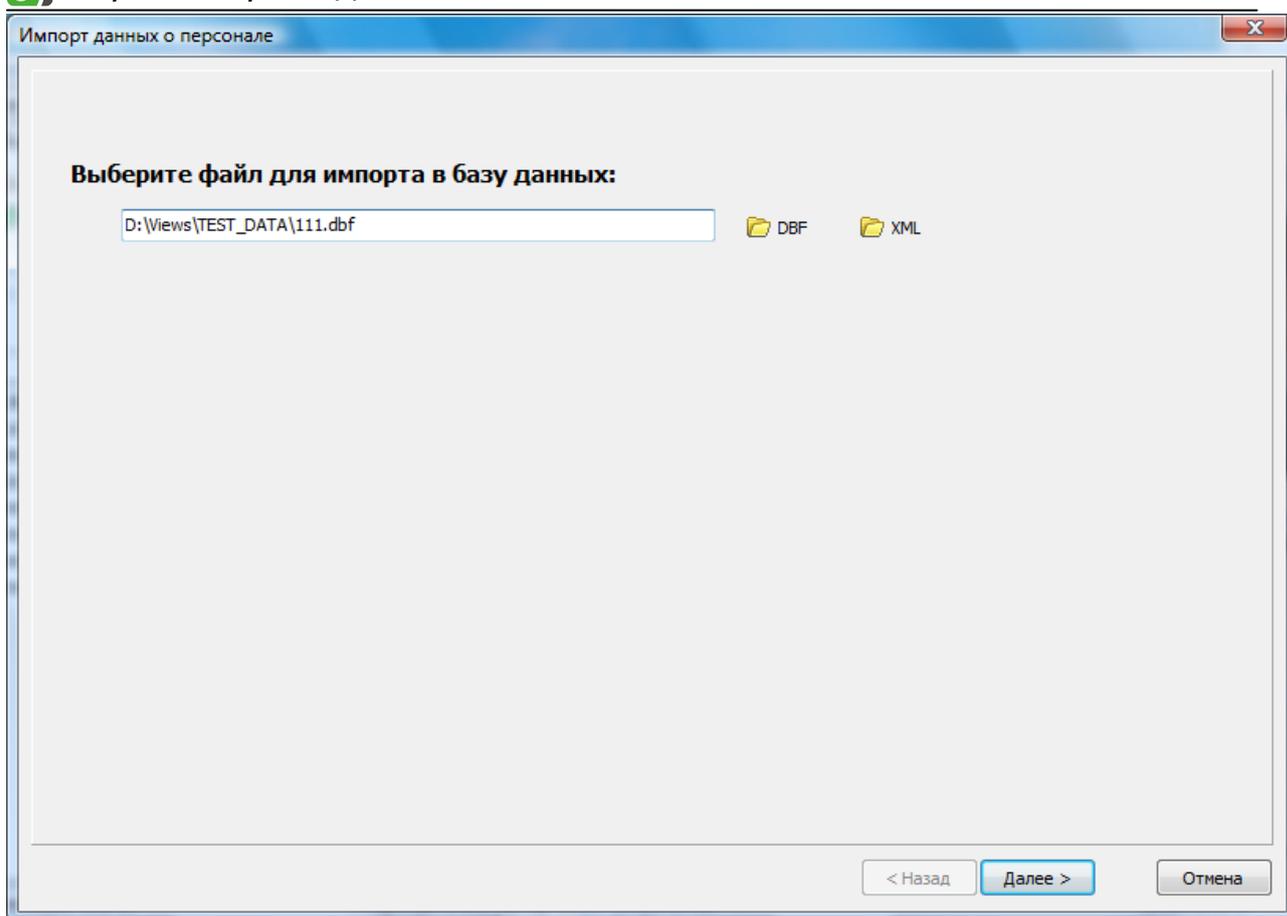


Рис. 133. Импорт данных о персонале. Шаг 1.

На следующем шаге необходимо определить соответствие полей БД системы ElsysPass полям в импортируемом файле. Сначала определяется соответствие простых полей (см. Рис. 134), а затем, на отдельной странице – полей, содержащихся в словарях АПК ElsysPass (см. Рис. 135). Для словарных полей можно указать общее для всего импортируемого списка значение.

Импорт данных о персонале

Определите соответствие полей базы данных системы "Бастيون" полям в импортируемом файле.

**Тип пропусков:** Постоянные

**Фамилия:** NAME

**Имя:** FIRSTNAME

**Отчество:** SECONDNAME

**Табельный номер:** TABLENO

**Дата рождения:** BIRTHDATE

**Место рождения:** <нет>

**Адрес проживания:** <нет>

**Комментарий:** <нет>

**Фотография:** <нет>

**Телефон:** <нет>

**Приоритет:** <нет>

**Корпоративный код:** <нет>

Уровень доступа:  
 Из файла  
 Для всех

По умолчанию

**№ карты:** R7

**Серия карты:** <нет>

Активировать карты

**Номер документа:** <нет>

**Серия документа:** <нет>

**Дата выдачи документа:** <нет>

Орган, выдавший документ:  
 Из файла  
 Для всех

Период действия с: 25.04.2008 по: 25.04.2008

R2	ORGANIZATI	DEPARTMENT	R7	TABLENO	NAME	FIRSTNAME	SECONDNAME	BIRTHDATE	POS
01	ПРЦЭПУ-1	1	220	0000000220	Алетдинова	Светлана	Фаиловна	13.04.1968	обм
01	ПРЦЭПУ-1	1	556	0000000556	Исламова	Лилия	Сабитовна	07.11.1953	обм
01	ПРЦЭПУ-1	1	575	0000000575	Маскина	Вера	Николаевна	13.04.1970	обм
01	ПРЦЭПУ-1	1	628	0000000628	Шулакова	Анжелика	Александровна	17.08.1973	обм
01	ПРЦЭПУ-1	1	723	0000000723	Строганова	Елена	Александровна	11.11.1987	обм

< Назад    Далее >    Отмена

Рис. 134. Импорт данных о персонале. Шаг 2.

Импорт данных о персонале

Определите соответствие словарей базы данных системы "Бастион" полям в импортируемом файле.

Организация:  Из файла ORGANIZATI  Для всех Не указана

Категория лица:  Из файла <нет>  Для всех Сотрудник

Подразделение:  Из файла DEPARTMENT  Для всех Не указано

Тип документа:  Из файла <нет>  Для всех Паспорт

Должность:  Из файла POST  Для всех Не указана

Гражданство:  Из файла <нет>  Для всех Россия

Вид пропуска:  Из файла <нет>  Для всех Не указан

Гостевой:  Из файла  Для всех Не гостевой

R2	ORGANIZATI	DEPARTMENT	R7	TABLENO	NAME	FIRSTNAME	SECONDNAME	BIRTHDATE
01	ПРЦЭПУ-1	1	220	0000000220	Алетдинова	Светлана	Фаиловна	13.04.1968
01	ПРЦЭПУ-1	1	556	0000000556	Исламова	Лилия	Сабитовна	07.11.1953
01	ПРЦЭПУ-1	1	575	0000000575	Маскина	Вера	Николаевна	13.04.1970
01	ПРЦЭПУ-1	1	628	0000000628	Шулакова	Анжелика	Александровна	17.08.1973
01	ПРЦЭПУ-1	1	723	0000000723	Строганова	Елена	Александровна	11.11.1987
01	ПРЦЭПУ-1	1	780	0000000780	Фасхиева	Людмила	Анатольевна	31.07.1964

< Назад    Далее >    Отмена

Рис. 135. Импорт данных о персонале. Шаг 3.

Обязательные поля помечены красным цветом. Список импортируемых полей и соответствующие им типы данных приведены в Таблице 1. Длина полей не обязательно должна соответствовать принятой в ElsysPass, однако при её превышении данные будут обрезаны. Тип данных DATE может быть преобразован из строки в соответствующем формате (dd.mm.yyyy).

Система попытается сама определить соответствие полей на основе имён по умолчанию (см. Таблица 19). При выполнении импорта также необходимо указать уровень доступа, который будет присвоен всем импортируемым записям.

Если в импортируемом файле есть сведения о номере и серии карт доступа, то импортируемые пропуска можно сразу активировать. Для этого необходимо установить флаг «Активировать карты» в мастере импорта данных (см. Рис. 134). Действие будет произведено только для вновь добавляемых записей.

На последнем подготовительном этапе можно определить соответствие дополнительным (пользовательским) полям ElsysPass (до 20 полей). Задать названия дополнительных полей в ElsysPass следует отдельно (до или после импорта), см. п.5.2.4. Максимальная длина для значений строковых полей – 100 символов.

После завершения установки соответствия полей нажмите кнопку «Вперед». Программа начнёт операцию импорта, при этом на экране будет отображаться статус операции. После завершения работы программы импорта просмотрите журнал операции. Если

результаты вас не устраивают, вы можете отменить все изменения, внесённые программой, нажав кнопку «Отменить». Для сохранения результатов нажмите кнопку «Применить» (см. Рис. 136).

В примере на Рис. 136 видно, что при обновлении возникло 2 конфликта. Это объясняется тем, что импорт производился с номерами карт доступа, при этом карты, указанные для 2-х сотрудников в импортируемом файле уже выданы другим людям в АПК ElsysPass. Такие, конфликтные, записи будут пропущены.

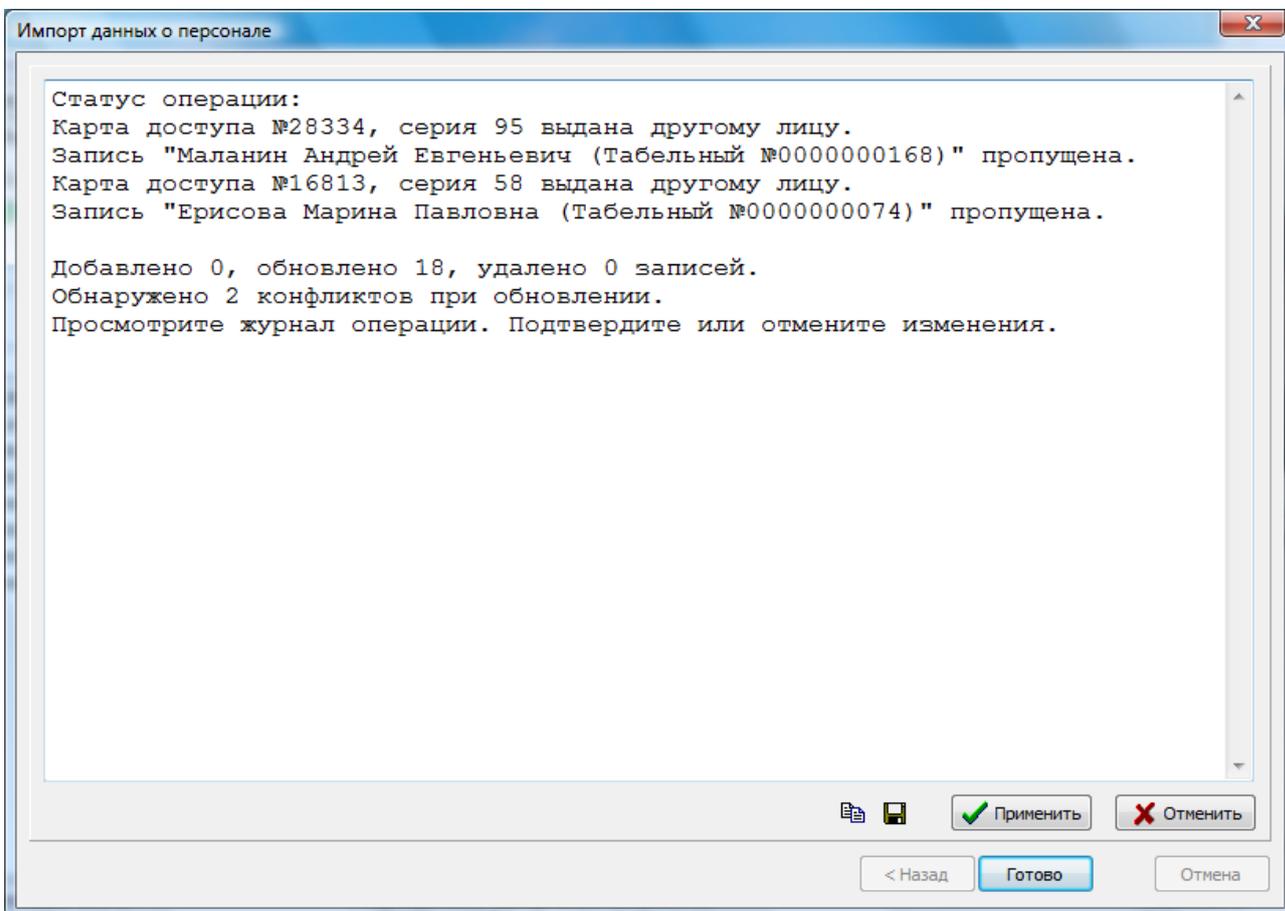


Рис. 136. Результаты выполнения импорта данных о персонале

Таблица 19. Список и формат импортируемых полей

Поле	Имя поля по умолчанию	Тип данных	Комментарий
Фамилия	NAME	Varchar(20)	Обязательное поле
Имя	FIRSTNAME	Varchar(20)	
Отчество	SECONDNAME	Varchar(20)	
Табельный номер	TABLENO	Varchar(20)	Поле используется как уникальный идентификатор
Дата рождения	BIRTHDATE	Date	
Место рождения	BIRTHPLACE	Varchar(60)	
Адрес проживания	ADDRESS	Varchar(255)	

Комментарий	COMMENTS	BLOB	Строковое поле большой длины
Фотография	PHOTO	BLOB или Varchar(255)	Фотографии могут содержаться либо непосредственно в BLOB-поле в формате BMP или JPG, либо может быть приведена ссылка на путь к файлу
Телефон	PHONE	Varchar(15)	
Номер документа	DOCNO	Varchar(12)	
Серия документа	DOCSER	Varchar(12)	
Дата выдачи документа	DOCISSUEDATE	Date	
Орган, выдавший документ	DOCISSUEORGAN	Varchar(100)	Значения для словаря
Организация	ORGANIZATION	Varchar(100)	Значения для словаря
Подразделение	DEPARTMENT	Varchar(100)	Значения для словаря
Должность	POST	Varchar(100)	Значения для словаря
Категория лица	PERSONCAT	Varchar(100)	Значения для словаря
Тип документа	DOCTYPE	Varchar(100)	Значения для словаря
Гражданство	SITIZENSHIP	Varchar(100)	Значения для словаря
Вид пропуска	PASSKIND	Varchar(100)	Значение для словаря. Используется только при добавлении.
Приоритет	PRIORITY	Smallint	Значение от 0 до 99.
Корпоративный код персоны	CORP_CODE	Varchar(100)	
Уровень доступа	ACCESSLEVELNAME	Varchar(40)	Значения для словаря. Содержимое уровня доступа формируется после импорта вручную.
Номер карты доступа	CARDNO	Varchar(20)	
Серия карты доступа	SITECODE	Smallint	
Действие с записью	PASSACTION	Integer	1 – добавить или обновить 2 – удалить
Признак гостевого пропуска	ISGUEST	Smallint	0 – не гостевой 1 – гостевой
Дополнительные поля	ADDFLD1..ADDFLD20	Varchar(100)	20 дополнительных полей

### 5.7.2 Экспорт данных

Для использования данных о пропусках, подготовленных в ElsysPass во внешних программах, предусмотрена возможность экспорта списка пропусков в файлы DBF (DBase) или XML. Эти файлы могут быть просмотрены и отредактированы, например, в Microsoft Excel.

**Внимание!** Если DBF-файл не открывается в Excel, следует проверить следующую установку в BDE Administrator: Configuration→Drivers→Native→Dbase→Level. Значение этого параметра должно быть 4. После изменения установки следует перезапустить ElsysPass и повторить операцию экспорта.

Перед проведением экспорта с помощью фильтров (см. Пункт 4.1) оставьте отображаемыми только те пропуска, которые вы хотите экспортировать. Для запуска мастера экспорта выберите пункт меню «Инструменты→Экспорт данных».

В появившемся окне укажите имя файла для экспорта и нажмите кнопку «Вперед».

**Внимание!** Если указанный файл уже существует, он будет перезаписан, и все содержавшиеся в нём данные будут утеряны.

На следующей странице укажите основные и дополнительные поля, которые следует экспортировать. Для группового выделения можно воспользоваться контекстным меню. Эта страница не появляется при работе с форматом XML (см. п. 5.6.3).

При использовании формата DBF, фотографии будут экспортированы в виде отдельных JPG-файлов с именами Photo\_xxx.jpg в том же каталоге, что и выходной файл. Ссылка на файл с фотографией будет сохранена в текстовом поле PHOTO выходного файла.

В случае использования XML фотографии будут сохранены внутри XML-файла.

Все дополнительные поля будут иметь имена вида ADDFLDXX.

Для запуска экспорта нажмите кнопку «Вперед». При этом будет выведена страница, отображающая ход операции. После завершения процесса экспорта просмотрите журнал операции и нажмите кнопку «Завершить» для завершения работы мастера.

### 5.7.3 Замечания по работе с форматом XML

Операции импорта и экспорта данных в формате XML производятся с помощью файлов трансформации, содержащих информацию о правилах преобразования узлов XML в пакеты данных для ElsysPassa и обратно. Файлы трансформации представляют собой специализированные XML файлы. Редактировать их не следует. Файлы трансформации расположены в каталоге <Bastion>\Transform.

Список полей при экспорте в формат XML не задается. Экспортируются все доступные поля.

Текстовые поля в XML файлах должны быть в формате UTF-8.

Бинарные поля (фотография) кодируются в Base64.

Так же, как и в случае с DBF, в XML-файле могут отсутствовать некоторые поля.

## 5.8 Подготовка и печать отчетов

Система предоставляет следующие виды отчётов для программы бюро пропусков:

- По организациям/подразделениям. Отчёт предназначен для распечатки дерева организаций/подразделений.
- По временным блокам. Отчёт предоставляет возможность вывести на печать список и параметры настроенных временных блоков.
- По уровням доступа. Отчёт предоставляет возможность вывести на печать список и параметры настроенных уровней доступа. Отчёт содержит поля: название уровня доступа, номер временного блока, точка прохода.
- По истории пропуска. Вывод на печать истории выбранного (текущего) пропуска.
- Список сотрудников. Отчёт предназначен для вывода на печать краткого списка сотрудников. Отчёт создаётся либо по всем, либо только по выделенным записям. Отчёт содержит поля: Ф.И.О., табельный номер, место работы (подразделение), должность, категория, уровень доступа.
- Карточки учёта. Отчёт предназначен для вывода на печать полных сведений о каждом сотруднике. На каждую запись формируется отдельная страница формата А4. Отчёт создаётся либо по всем, либо только по выделенным записям.
- Общая статистика. Статистика по всем пропускам. По всем организациям и подразделениям.
- Статистика по постоянным, временным и разовым пропускам.

Для создания отчётов выберите соответствующий подпункт в меню «Отчеты» основного окна ПО бюро пропусков.

Шаблоны отчётов могут быть отредактированы. Для этого в меню «Отчеты» выберите пункт «Режим дизайнера», после чего запустите требуемый отчёт. Откроется дизайнер отчетов FastReport. Руководство по работе с дизайнером см. в документе «FastReport 4. Руководство пользователя».

## 5.9 Горячие клавиши основного окна ПО бюро пропусков

Ctrl+A	Новая заявка
Ctrl+P	Свойства пропуска
Ctrl+D	Удалить заявку
F5	Выдать пропуск
F6	Продлить пропуск
F7	Вернуть пропуск
F8	Изъять пропуск
Ctrl+H	История пропуска
Ctrl+S	Статистика

Ctrl+I	Инициализация оборудования
Ctrl+F	Поиск пропуска по текущему отображаемому набору данных
Alt+F	Быстрый поиск по дереву подразделений
Ctrl+G	Поиск пропусков по всей базе данных
Ctrl+O	Групповые операции
Ctrl+R	Обновить (перечитать) данные
Insert	Выделить текущую запись / снять выделение с текущей записи
F12	Снять все выделения
F10	Установить фильтр по текущему значению поля
F11	Снять фильтр по текущему значению поля

## 6 Получение отчетов по событиям

### 6.1 Общие сведения

Генератор отчётов является составной частью ПО ElsysPass, отвечающей за просмотр, экспорт и печать отчётов по событиям, происходившим в системе.

Основные возможности:

- Просмотр отчётов как в табличном виде, так и в форме для печати;
- Экспорт отчётов в файлы с разделителями (CSV), HTML или XML для дальнейшей обработки во внешних программах;
- Выбор произвольного набора объектов и событий для отчёта;
- Просмотр информации о подтверждении событий;
- Возможность фильтрации отчётов как по времени, так и по пользовательским сессиям;
- Выбор произвольного набора и порядка полей для отчёта (как для табличного представления, так и для печати). Автоматическая "подгонка" размеров полей и формата бумаги (portrait, landscape) при выводе на печать;
- Возможность работы без BDE, установленного на компьютере. Возможность запуска как из основного приложения «Бастиона», так и в качестве отдельной программы;
- Возможность настраивать путь к основной и протокольной базам данных;
- Возможность печати и сохранения в файл только выделенных событий в окне просмотра отчёта;
- Просмотр статистики по отчётам;
- Создание и хранение пользовательских видов отчётов;

- Цветная печать отчётов.

Основное окно генератора отчётов приведено на Рис. 137.

При запуске генератора отчётов необходимо ввести имя пользователя и пароль с полномочиями, дающими право просмотра отчётов по событиям.

Элементы управления системными функциями генератора отчётов:

	Позволяет перезагрузить дерево объектов. При этом соединение с базами данных устанавливается заново. Текущие установки фильтра по объектам теряются.
	Синхронизация данных основной и протокольной БД. Необходимо выполнять, если в генераторе отчетов не хватает данных о каких-либо объектах (персонале, отделах, устройствах и т.д.).
	Окно настройки параметров соединения с базами данных.
	Диалог загрузки шаблона отчета из внешнего файла.
	Диалог сохранения шаблона отчета во внешний файл.
	Редактирование шаблона текущего отчета.
	Просмотр текущей версии программы.

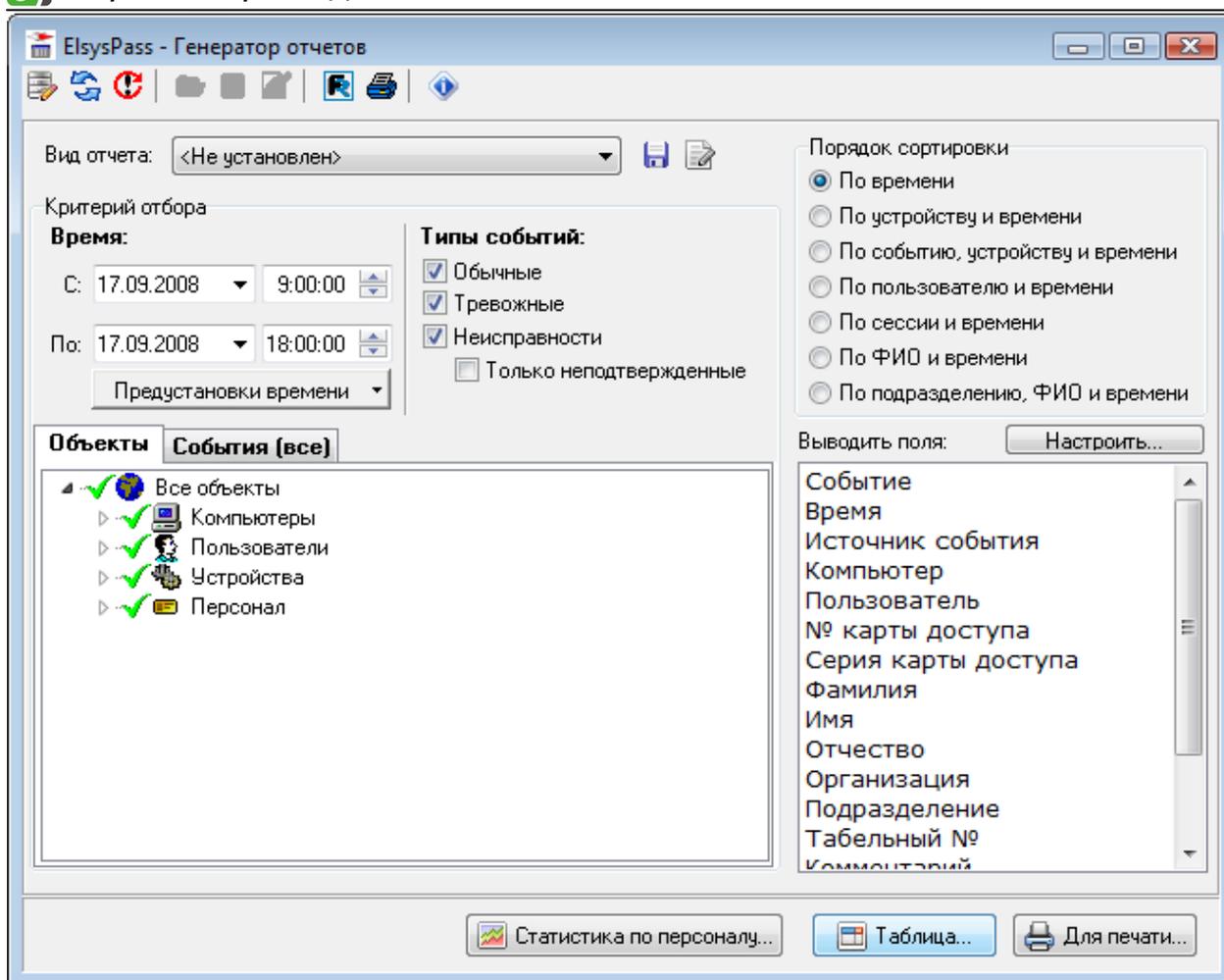


Рис. 137. Основное окно генератора отчётов

## 6.2 Установка параметров отчёта

### 6.2.1 Выбор объектов для отчёта

Генератор отчетов дает возможность выбрать для отчета произвольный набор объектов. Все такие объекты, являющиеся источниками событий для системы, представлены в виде дерева в основном окне генератора отчётов (см. Рис. 137). Следует учитывать, что объекты, событий от которых еще не поступало, не отображаются в дереве объектов.

Объекты сгруппированы в 4 группы: компьютеры, пользователи, устройства и персонал (см. Рис. 137). Для выбора объекта в отчёт следует мышью поставить слева от него значок «✓» (по умолчанию, для отчёта выбраны все объекты). Для исключения объекта из отчёта необходимо установить напротив него значок «✗» – для этого необходимо «щелкнуть» по соответствующему значку «✓». Чтобы выделить только один объект из группы, можно дважды щёлкнуть по его названию (но не по значку). Если объект имеет вложения, то он может иметь и третье состояние - частично выделенное («✓»). Это означает, что только часть вложенных объектов выбрана для формирования отчёта. При выделении объекта верхнего уровня, выделяются все его вложенные объекты.

Объекты нижних уровней объединяются логическим «или», а объекты первого уровня («Компьютеры», «Устройства», «Пользователи» и «Персонал») – логическим «и». Таким образом, если необходимо просмотреть события, например, по одному конкретному

человеку, НЕ НАДО снимать выделение с узлов «Компьютеры», «Устройства» и «Пользователи». Но если требуется просмотреть проходы одного человека через одну дверь, необходимо в узле «Персонал» оставить выделенным только этого человека, а в узле «Устройства» – только нужную дверь.

При снятии флага выделения с узла «Персонал», в отчет попадут только события, не привязанные к номеру карты доступа.

При снятии флага выделения с узла «Устройства» в отчет попадут только действия операторов и системные события, такие как «Запуск системы».

При снятии флага выделения с узлов «Пользователи» или «Компьютеры» в отчет попадут только события, происходящие до идентификации пользователя в системе (то есть, до старта пользовательской сессии). При установке фильтра по пользователю следует иметь в виду, что события, вызываемые оборудованием, регистрируются с именем того пользователя, который был активен на том компьютере, к которому подключено данное оборудование.

### 6.2.2 Выбор событий для отчета

Отчет может быть сформирован как по всем, так и только по выбранным событиям.

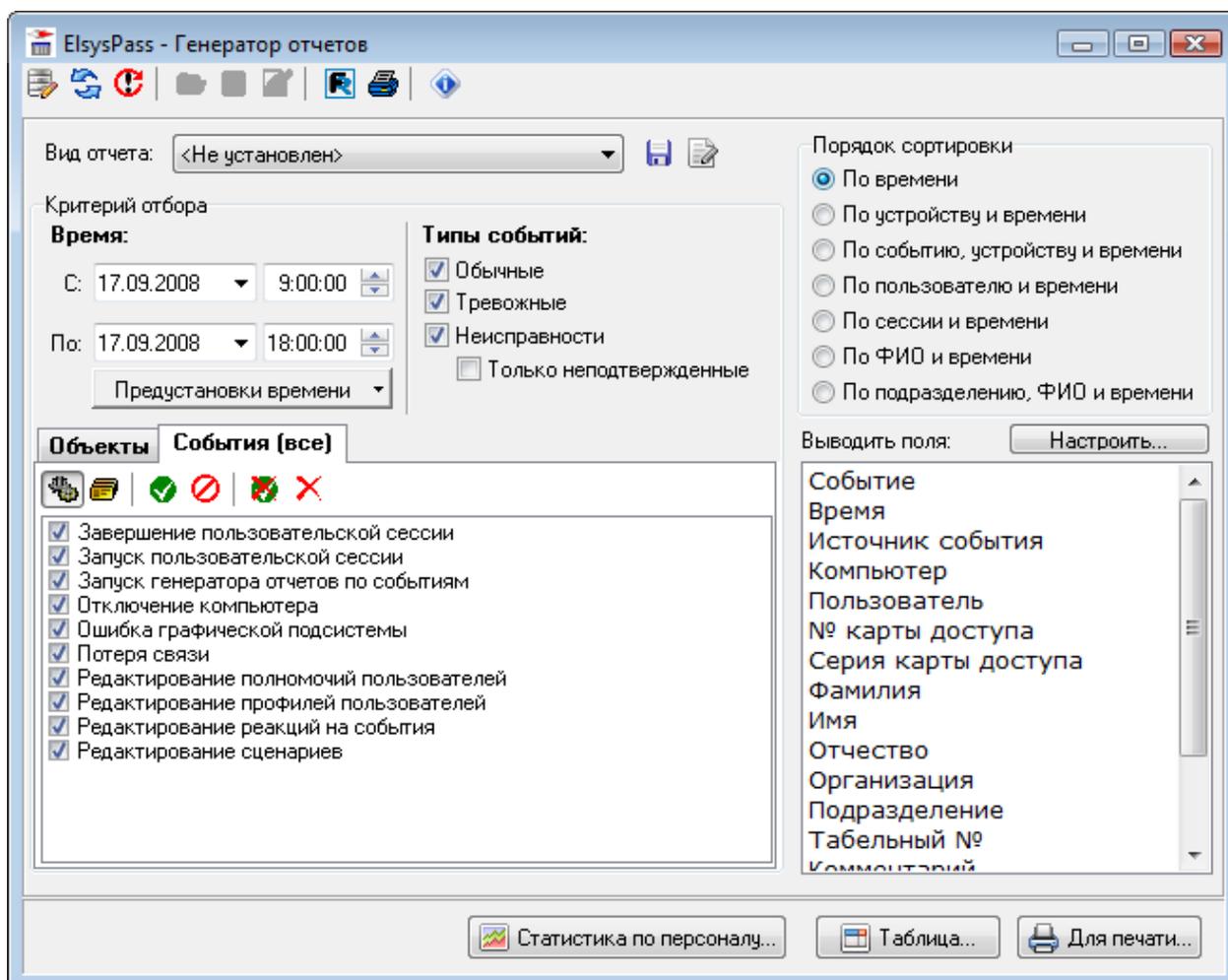


Рис. 138. Выбор событий для формирования отчета

Для установки фильтра по событиям необходимо перейти на страницу «События» (см. Рис. 138) и отметить в списке требуемые сообщения.

Имеется возможность вывести в списке событий только сообщения, относящиеся к картам доступа. Для этого необходимо нажать кнопку «» в панели инструментов. Для возврата в режим отображения всех событий нажмите кнопку «».

Для того чтобы выбрать все события, нажмите кнопку «».

Для снятия выделения со всех событий нажмите кнопку «».

Число выбранных для отчета событий отображается в заголовке страницы в скобках. Если отмечены все события – заголовок закладки выглядит так, как показано на Рис. 138.

Список выбранных событий будет запомнен программой и восстановлен при следующей загрузке генератора отчетов.

При установке фильтра по событиям следует учитывать, что список событий не фильтруется в соответствии со списком выбранных объектов.

### 6.2.3 Установка дополнительных параметров отчёта

Дополнительные критерии отбора позволяют установить следующие параметры:

*Время* – позволяет установить период, за который необходимо просмотреть события (по умолчанию установлено – за последние сутки). Не рекомендуется указывать длительный период – это может занять очень длительное время.

*Типы событий* – позволяет установить, какие события (обычные, тревожные, неисправности), выводить в отчёт. По умолчанию выделены все типы событий. Дополнительно, можно вывести *только неподтвержденные* операторами события (опция доступна, только если выделены тревожные события или неисправности).

*Сортировка* отчёта возможна по следующим критериям:

По времени – события будут упорядочены по возрастанию времени;

По устройству и времени – события будут сгруппированы по устройствам (источникам события) и отсортированы по времени;

По событию, устройству и времени – события будут сгруппированы по тексту сообщения, затем по устройству и затем по времени;

По пользователю и времени – события будут сгруппированы по имени оператора, во время дежурства которого произошли события;

По ФИО и времени – события будут сгруппированы по ФИО владельцев карт доступа и отсортированы по времени;

По сессии и времени – события будут сгруппированы по сессии оператора и отсортированы по времени возникновения.

Генератор отчётов позволяет установить *набор полей*, выводимых в отчёт. Удалить лишние поля можно из основной формы, выделив их и нажав кнопку «Del» или выбрав из

контекстного меню «Удалить». Для более детальной настройки состава и порядка следования полей необходимо нажать кнопку «Настроить».

### 6.3 Просмотр отчётов

#### 6.3.1 Табличное представление отчёта

Табличная форма представления отчета позволяет просматривать выбранные для отчёта события, а также выполнять ряд действий, таких как: получение суммарных сведений о событиях в отчёте, экспорт отчёта во внешний файл, поиск событий.

Для вывода окна табличного представления отчёта необходимо нажать кнопку «Таблица...» в главном окне генератора отчётов.

* 21.09.2004 14:13:06	Закрытие двери	Дверь в ПТО	Фамилия	Имя	Отчество	Организ	Подразделение
21.09.2004 14:13:08	Взлом двери	Дверь в ОУ					<нет>
21.09.2004 14:13:15	Предоставление доступа на выход	Дверь каб. 202	Карта выхода			ФОРС	Департамент разработок
21.09.2004 14:13:16	Штатный выход	Дверь каб. 202	Карта выхода			ФОРС	Департамент разработок
21.09.2004 14:13:20	Закрытие двери	Дверь каб. 202					<нет>
21.09.2004 14:14:16	Предоставление доступа на вход	Дверь каб. 202	ЗАБОТИН	Иван	Николаевич	ФОРС	Департамент разработок
21.09.2004 14:14:17	Штатный вход	Дверь каб. 202	ЗАБОТИН	Иван	Николаевич	ФОРС	Департамент разработок
21.09.2004 14:14:21	Закрытие двери	Дверь каб. 202					<нет>
21.09.2004 14:14:26	Закрытие двери	Дверь в ОУ					<нет>
21.09.2004 14:14:33	Взлом двери	Дверь в ПТО					<нет>
21.09.2004 14:14:36	Предоставление доступа на вход	Дверь каб. 202	НОВОСЁЛОВ	Владимир	Викторович	ФОРС	Департамент разработок
21.09.2004 14:14:37	Штатный вход	Дверь каб. 202	НОВОСЁЛОВ	Владимир	Викторович	ФОРС	Департамент разработок
21.09.2004 14:14:40	Закрытие двери	Дверь в ПТО					<нет>
21.09.2004 14:14:42	Закрытие двери	Дверь каб. 202					<нет>
21.09.2004 14:15:27	Взлом двери	Дверь в ОУ					<нет>
21.09.2004 14:15:33	Закрытие двери	Дверь в ОУ					<нет>
21.09.2004 14:15:41	Взлом двери	Дверь в ПТО					<нет>
21.09.2004 14:15:48	Закрытие двери	Дверь в ПТО					<нет>
21.09.2004 14:16:48	Взлом двери	Дверь в ОУ					<нет>

Рис. 139. Табличное представление отчёта по событиям

Основные элементы управления в данной форме:

Σ	Просмотр статистики. Выводится общее количество событий, число выделенных событий, обычных событий, тревожных, неисправностей, подтвержденных нештатных, неподтвержденных нештатных событий в отчёте.
	Показать изображение. В случае, если в состав комплекса входит система цифровой видеозаписи Бастион-Видео (ОТРА), каждое событие может сопровождаться фрагментом (или 1 кадром) видеоизображения, связанного с ним.
	Печать. Вызывается форма предварительного просмотра печати, из которой можно напечатать отчет.
	Сохранить. Сохраняет отчет во внешний файл.
	Печать выделения. На печать передаются только выделенные в данном отчете события.

	Сохранить выделение. Сохраняет выделенный фрагмент отчета во внешний файл.
---	--

Сохранить отчёт можно в одном из следующих форматов:

- CSV – текстовый с разделителями (разделитель – «;»);
- HTML;
- XML.

Выделить события можно, установив курсор на событие и выбрав в контекстном меню один из следующих пунктов:

*Выделить событие* — устанавливает выделение (желтым цветом фона) для текущего события (также можно воспользоваться клавишей Ins);

*Выделить все события данного типа* — устанавливает выделение для всех событий с текстом, как у текущего события.

Снять выделение с одного события или группы событий, а также отменить все выделения можно из того же контекстного меню.

### 6.3.2 Просмотр отчётов в виде для печати

Просмотр отчётов в виде для печати позволяет вывести на экран отчёт в том виде, как он будет напечатан на принтере. Для просмотра отчёта в данном представлении необходимо нажать кнопку «Для печати...» в основном окне генератора отчётов или кнопку «Печать» в окне просмотра табличного представления отчёта.

Следует иметь ввиду, что если для отчёта выбрано 6 или более полей, то отчёт будет напечатан в формате Landscape (альбомная ориентация бумаги), иначе – Portrait (книжная ориентация). Подбор ширины столбцов производится системой автоматически.

**Внимание!** Для работы данной функции необходимо наличие установленного драйвера принтера в операционной системе.

Окно предварительного просмотра печати содержит следующие элементы управления:

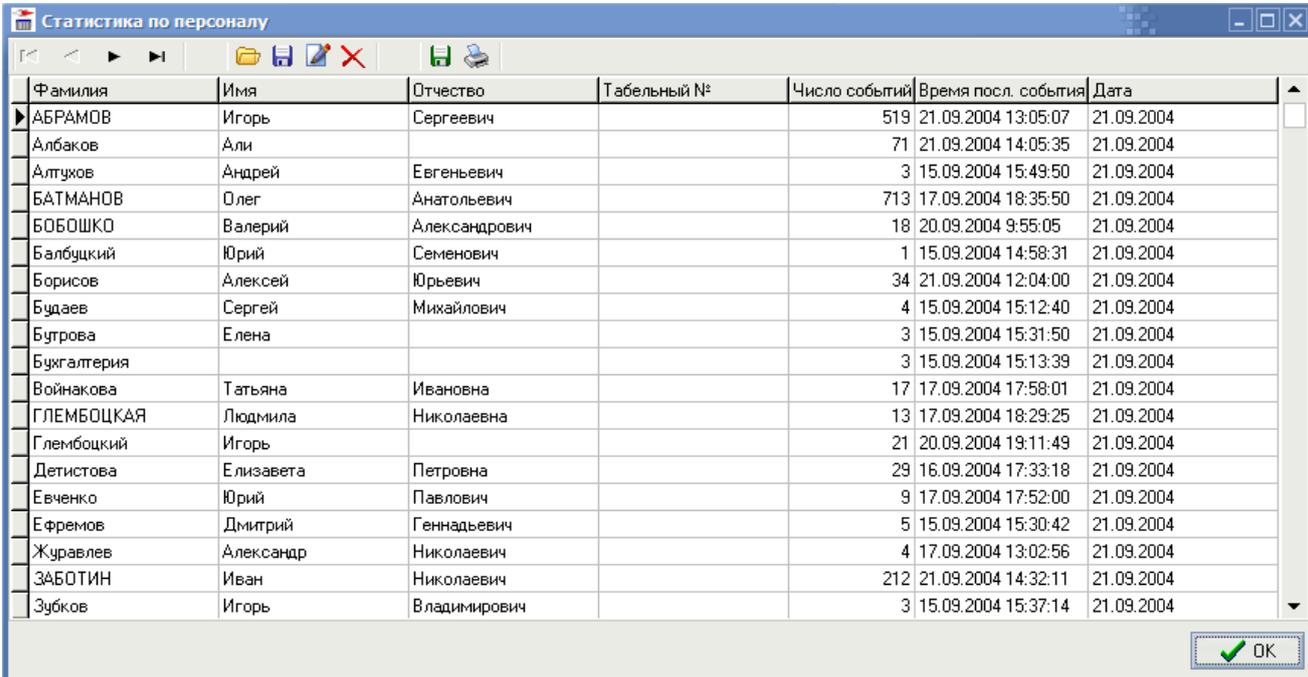
	Установить масштаб 100%.
	Установить масштаб «Страница целиком».
	Установить масштаб «По ширине страницы».
	Переход к первой странице отчёта.
	Переход к предыдущей странице отчёта.
	Переход к следующей странице отчёта.
	Переход к последней странице отчёта.

	Открыть предварительно сохранённый для печати (RPT) отчёт.
	Сохранить отчёт в виде для печати (RPT).
	Отправка отчёта на печать.
	Заккрыть окно предварительного просмотра.

Общее количество страниц отчёта и номер текущей страницы отображаются в левом нижнем углу окна.

### 6.3.3 Просмотр статистики по персоналу

Помимо стандартного отчета по событиям, имеется возможность просмотра статистического отчета по персоналу. Статистический отчет показывает, сколько событий выбранного типа произошло с выбранными сотрудниками в виде, представленном на Рис. 140.



Фамилия	Имя	Отчество	Табельный №	Число событий	Время посл. события	Дата
АБРАМОВ	Игорь	Сергеевич		519	21.09.2004 13:05:07	21.09.2004
Албаков	Али			71	21.09.2004 14:05:35	21.09.2004
Алтухов	Андрей	Евгеньевич		3	15.09.2004 15:49:50	21.09.2004
БАТМАНОВ	Олег	Анатолевич		713	17.09.2004 18:35:50	21.09.2004
БОБОШКО	Валерий	Александрович		18	20.09.2004 9:55:05	21.09.2004
Балбуцкий	Юрий	Семенович		1	15.09.2004 14:58:31	21.09.2004
Борисов	Алексей	Юрьевич		34	21.09.2004 12:04:00	21.09.2004
Будаев	Сергей	Михайлович		4	15.09.2004 15:12:40	21.09.2004
Бугрова	Елена			3	15.09.2004 15:31:50	21.09.2004
Бухгалтерия				3	15.09.2004 15:13:39	21.09.2004
Войнакова	Татьяна	Ивановна		17	17.09.2004 17:58:01	21.09.2004
ГЛЕМБОЦКАЯ	Людмила	Николаевна		13	17.09.2004 18:29:25	21.09.2004
Глембоцкий	Игорь			21	20.09.2004 19:11:49	21.09.2004
Детистова	Елизавета	Петровна		29	16.09.2004 17:33:18	21.09.2004
Евченко	Юрий	Павлович		9	17.09.2004 17:52:00	21.09.2004
Ефремов	Дмитрий	Геннадьевич		5	15.09.2004 15:30:42	21.09.2004
Журавлев	Александр	Николаевич		4	17.09.2004 13:02:56	21.09.2004
ЗАБОТИН	Иван	Николаевич		212	21.09.2004 14:32:11	21.09.2004
Зубков	Игорь	Владимирович		3	15.09.2004 15:37:14	21.09.2004

Рис. 140. Окно просмотра статистики по персоналу

Например, для того, чтобы посмотреть, сколько раз за последнюю неделю Иванов и Тимофеев проходили в помещение «Столовая», необходимо:

1. Выбрать Иванова и Тимофеева в дереве объектов генератора отчетов в узле «Персонал».
2. Выбрать дверь «Столовая» в узле «Устройства» в дереве объектов.
3. Установить соответствующий фильтр по времени.
4. На странице «События» оставить выделенным только событие «Штатный вход».
5. Нажать кнопку «Статистика по персоналу».

Поле «*Время посл. События*» показывает время, когда от карты доступа пришло последнее событие из числа выбранных.

Поле «*Дата*» одинаково для всех строк и показывает конечную дату выбранного диапазона дат.

Полученный отчет можно распечатать и сохранить в файл в форматах CSV, HTML и XML.

## 6.4 Работа с пользовательскими видами отчётов

Система позволяет настроить внешний вид отчёта (набор и порядок следования полей, ширину полей в окне табличного представления отчёта, вид сортировки) и сохранить эти настройки в качестве предустановки для использования в дальнейшем.

Для создания предустановки настройте внешний вид отчёта по вашим требованиям и нажмите кнопку «» в главном окне генератора отчётов. В появившемся окне укажите название для создаваемого вида отчётов и нажмите кнопку «ОК».

Один из видов отчётов можно назначить используемым по умолчанию. Для этого в окне свойств вида отчёта установите соответствующий флажок.

Для изменения свойств вида отчёта установите его в качестве текущего, затем измените настройки и нажмите кнопку «» в главном окне. Появится окно свойств вида отчёта. Для сохранения изменений нажмите кнопку «ОК».

Для удаления вида отчёта установите его в качестве текущего и нажмите кнопку «».

## 6.5 Настройка путей к базам данных

Пути к основной и протокольной базам данных можно указывать вручную.

В случае если программа при запуске не смогла найти путь к БД, окно конфигурации путей появится автоматически.

Для ручной настройки следует выбрать опцию «Указать путь явным образом» и указать название компьютера, на котором располагается база данных, а также путь к БД.

Например, если БД расположена на компьютере SRV в каталоге «c:\ElsysPass\Data», то следует в поле «Сервер базы данных» указать SRV, а в поле «Путь к базе данных» прописать c:\ElsysPass\Data\<имя файла БД>. Если БД располагается на локальном компьютере, поле «Сервер базы данных» можно оставить пустым.

Основная база данных расположена в файле Bastion.gdb, а протокольная база данных — в файле VProt.gdb.

При выборе основной базы данных, отличной от текущей, программа запросит пароль на доступ к БД. Введите пароль с требуемыми полномочиями, который определен в выбранной БД.

## 7 Отчеты об отработанном времени

### 7.1 Общие положения

Система учёта рабочего времени (УРВ) ПО ElsysPass позволяет создавать отчёты о времени нахождения сотрудников на территории предприятия на основе специальных данных, хранимых в протокольной БД.

### 7.2 Конфигурация системы учета рабочего времени

Для корректного функционирования системы УРВ требуется настроить одну или несколько областей контроля и установить общие параметры УРВ.

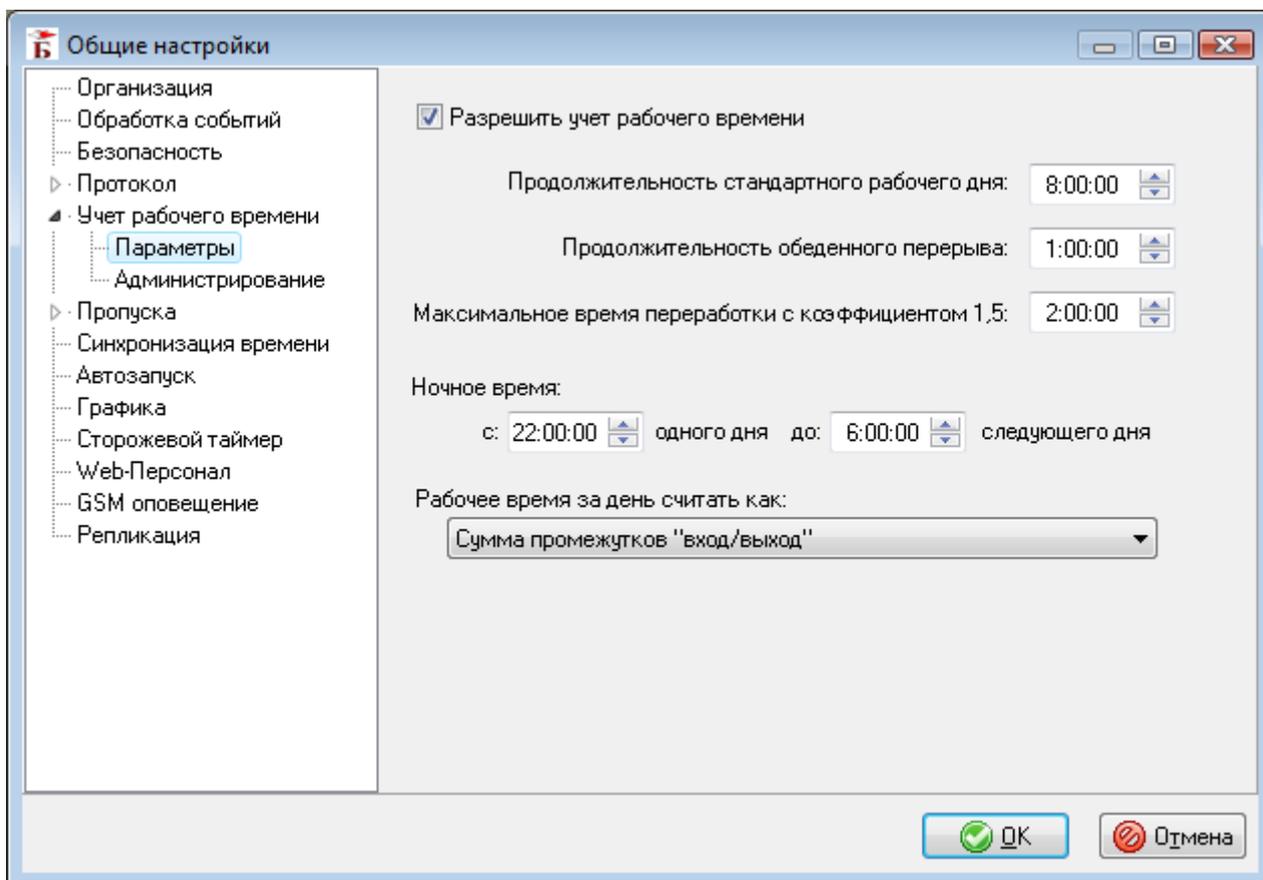


Рис. 141. Установка параметров системы учёта рабочего времени

Настройка параметров УРВ производится из формы общих настроек основного модуля ПО ElsysPass (меню «Конфигурация → Общие настройки») на странице «Учет рабочего времени → Параметры» (Рис. 141).

**Учет рабочего времени производится только при включенной опции «Разрешить учет рабочего времени». Опцию следует включать после завершения конфигурирования УРВ и настройки областей контроля.**

Все следующие параметры (за исключением ночного времени) используются только при составлении отчетов и никак не влияют на процесс записи журнала.

*Продолжительность стандартного рабочего дня.* Всё время сверх этого + обеденный перерыв будет засчитываться как переработка. По умолчанию – 8 часов.

*Продолжительность обеденного перерыва.* По умолчанию – 30 минут. Параметр используется при расчёте переработок.

*Максимальное время переработки с коэффициентом 1,5.* Максимальный интервал времени, отработанный сотрудником сверх продолжительности стандартного рабочего дня + время обеденного перерыва, засчитываемый с коэффициентом 1,5. Всё время сверх этого засчитывается с коэффициентом 2.

*Ночное время.* Промежуток времени, течение которого сотрудникам засчитываются ночные часы. Промежуток *обязательно* должен начинаться в одних сутках и заканчиваться в других. Значения по умолчанию - с 22:00 до 6:00. Ночное время рассчитывается непосредственно при записи журнала, поэтому его изменение повлияет только на вновь добавляемые события. *Режим расчета полного рабочего времени (Рабочее время за день).* Система предлагает 2 варианта:

- Время последнего выхода - время первого входа.
- Сумма промежутков "вход/выход".

Параметр предназначен для учета ситуаций, когда сотрудник в течение рабочего дня покидал рабочее место (выходил из области контроля, обозначающей территорию предприятия).

## 7.3 Генератор отчетов системы учета рабочего времени

### 7.3.1 Общие положения

Генератор отчетов системы УРВ может быть запущен из главного меню Windows или из основного меню ПО ElsysPass (Отчеты→Учет рабочего времени). Запускать программу может только пользователь, обладающий требуемыми полномочиями (обычно 50).

В системе доступно 2 вида отчётов о рабочем времени:

- Детальный отчёт;
- Табель трудовой дисциплины.

Детальный отчет может быть представлен в двух видах – табличном и для печати. Любой отчет можно сохранить для редактирования во внешней программе в форматах:

- \*.xls – файл Microsoft Excel;
- \*.csv – файл с разделителями;
- \*.txt – обычный текстовый файл;
- \*.pdf – файл для печати или отправки по электронной почте.

Все отчёты обладают рядом критериев отбора (обязательные параметры помечены бордовым цветом):

*Область контроля.* Определяет область, проходы через границы которой служат основой для формирования отчета.

*Ф.И.О.* Отчёт можно получить как по всем сотрудникам (по умолчанию), так и по одному конкретному лицу. Для случая однофамильцев можно ввести информацию о *номере карты доступа*.

*Подразделение.* Отчеты можно формировать для определенных подразделений.

*Диапазон дат.* Промежуток времени, за который формируется отчет.

**Внимание!** При анализе отчетов следует учитывать следующее:

1. Если момент входа приходится на одни сутки, а момент следующего за этим выхода – на следующие, то весь получившийся интервал будет отнесен к первым суткам. **Таким образом, суммарное рабочее время за 1 день может превышать 24 часа в случае нарушения режима прохода сотрудником, что не является ошибкой программы расчета.**
2. Если во временной диапазон отчета попадает только выход, а предшествующий вход находится вне границ отчета, будет сгенерирована непарная запись (учитывается только выход, попадающий в диапазон отчета).
3. Отчеты не включают информацию о времени сотрудников, вошедших в область контроля, но не вышедших из неё, то есть находящихся на рабочем месте. Эту информацию можно получить в отдельном отчете – «О находящихся на территории».
4. Если имелись случаи двойных входов (сотрудник 2 раза подряд вошёл в область контроля, не выходя из неё), то для расчёта суммарных параметров (таких, как общее время за день) будет использоваться только последний из таких входов, а в случае двойных выходов – первый выход. Информацию о таких проходах можно просмотреть в детальном отчете.

### 7.3.2 Редактор графиков работы

Редактор рабочих графиков предназначен для установки индивидуальных параметров учета рабочего времени для каждого сотрудника. Вызвать редактор рабочих графиков можно из основной формы генератора отчетов СУРВ, нажав кнопку «Рабочие графики» или Ctrl+G.

В системе поддерживается 3 типа графиков для каждого дня – свободный (рабочее время учитывается только по факту, опоздания не учитываются), фиксированный (рабочее время рассчитывается с учетом рабочего графика сотрудника, учитываются опоздания) и выходной.

На Рис. 142 представлен общий вид окна настройки рабочих графиков. В списке сотрудников отображаются только лица, относящиеся к текущему выбранному подразделению в основном окне программы.

Последовательность действий при настройке (соответствующие органы управления на форме помечены красными цифрами):

1. Выделить список сотрудников, для которых требуется установить рабочий график.

2. Выделить все дни, для которых требуется установить параметры рабочего графика. Выделять несколько дней можно с помощью левой кнопки мыши, удерживая клавишу Ctrl. Для быстрого выделения обычных или выходных дней используйте кнопки в нижней части формы. Текущий список выделенных дней отображается на форме справа (4). За один раз могут быть выделены дни в пределах нескольких месяцев. Для перемещения между месяцами используйте кнопки в виде стрелок в верхней части формы.

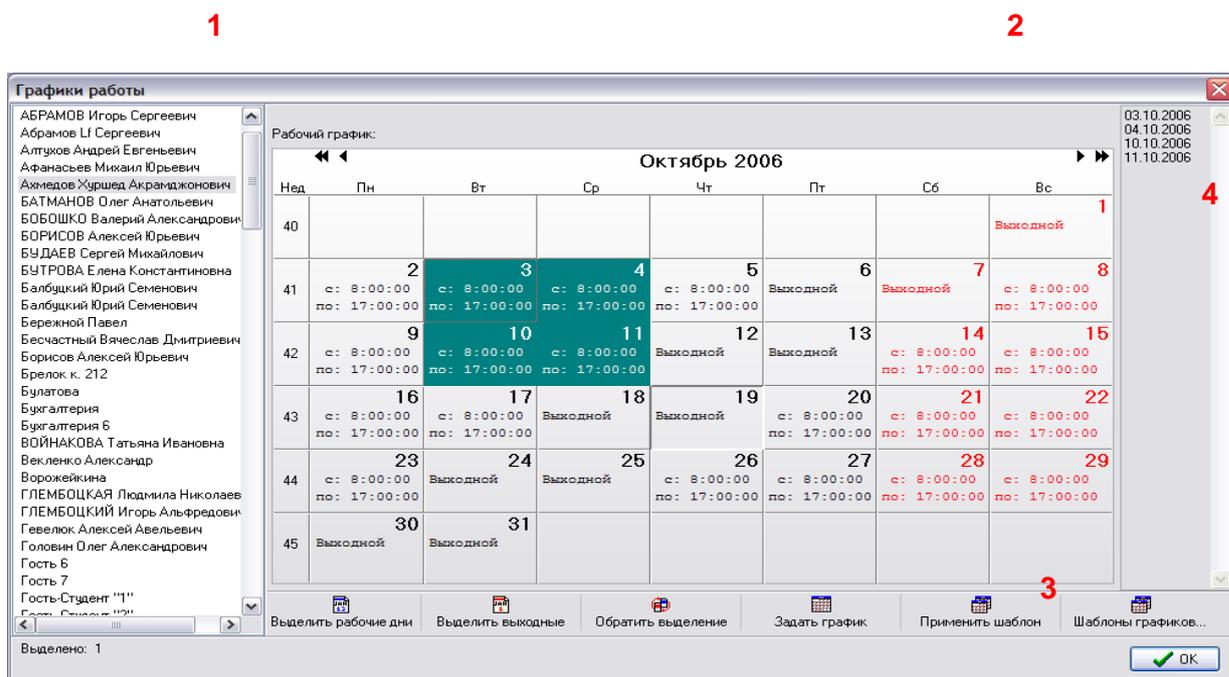


Рис. 142. Редактор рабочих графиков

3. Нажать кнопку «Задать график» (3). Появится окно, представленное на Рис. 143. Нужно выбрать тип графика, а также время начала и окончания рабочего дня. Установка времени начала и окончания рабочего дня доступна только для типа графика «Фиксированный».

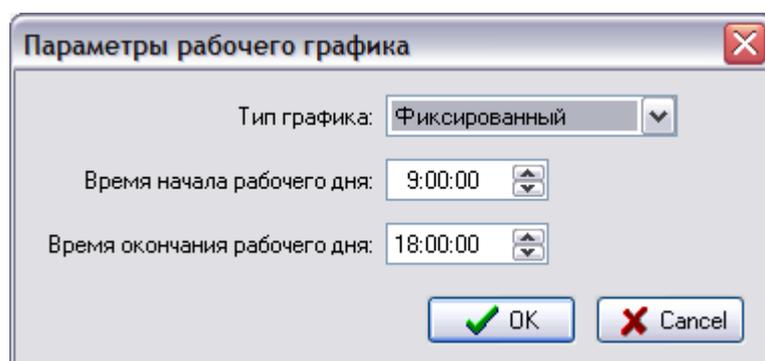


Рис. 143. Установка параметров рабочего графика

### 7.3.3 Использование шаблонов графиков работы

Для упрощения установки рабочих графиков на длительный период времени можно использовать шаблоны (Рис. 144). Создать шаблон графика можно, нажав кнопку «Шаблоны графиков...» в окне редактора рабочих графиков.

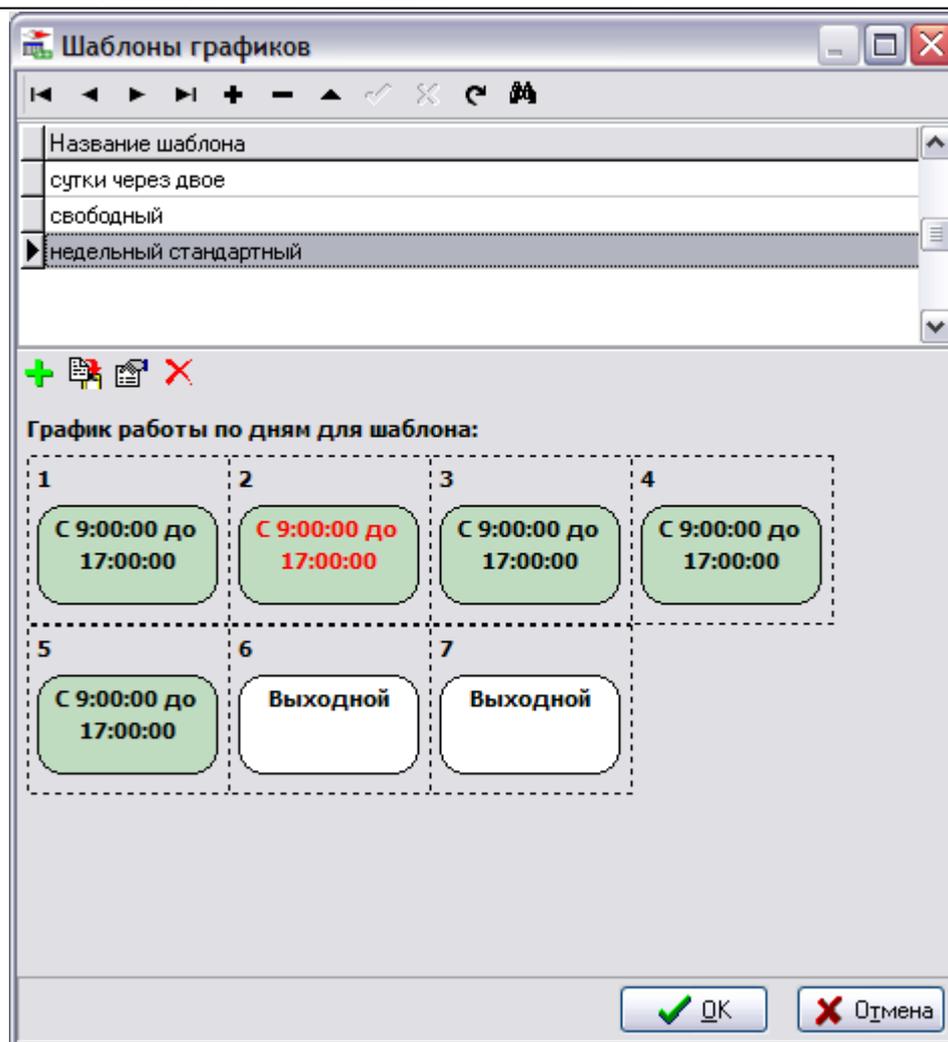


Рис. 144. Окно настройки шаблонов графиков работы

Последовательность действий по настройке шаблона графика:

1. Создать и сохранить шаблон графика.
2. Добавить дни в новый шаблон. Добавление дня можно производить как с помощью кнопки «Добавить» (Ctrl+A), так и с помощью копирования текущего выделенного дня (Ctrl+D). Текущий выделенный день отмечен красным цветом текста.

Свойства дня можно изменить, нажав на соответствующую кнопку или через Ctrl+P.

Удаление дня – Ctrl+R.

Каждый шаблон может содержать до 31 дня.

Созданные шаблоны графиков можно использовать следующим образом. Необходимо открыть окно редактора рабочих графиков, выбрать требуемый список персонала слева и нажать кнопку «Применить шаблон». Появится окно, показанное на Рис. 145.

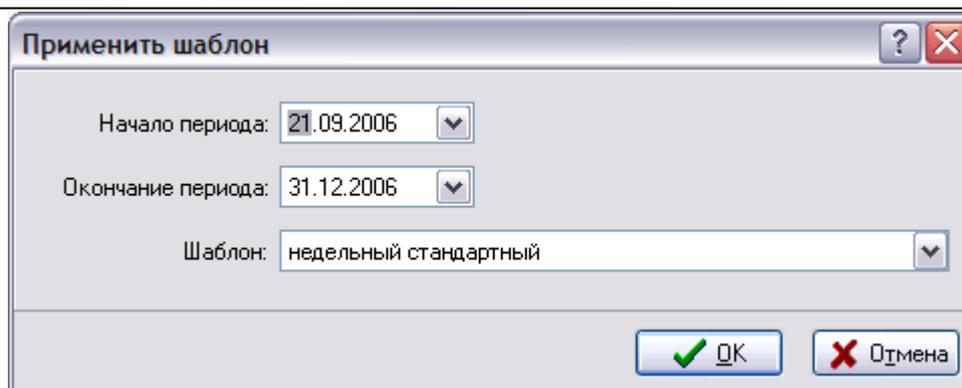


Рис. 145. Применение шаблона графика рабочего времени

Далее нужно выбрать требуемый шаблон, начальную и конечную дату использования данного шаблона и нажать ОК. Выбранный шаблон будет циклически размножен на весь указанный период, при этом вся ранее введенная информация для этого периода будет перезаписана.

### 7.3.4 Виды отчетов

#### 7.3.4.1 Детальный отчёт

Детальный отчёт позволяет просмотреть интервалы «вход/выход», общее время на территории и вне территории для каждого сотрудника за определённый промежуток времени (см. Рис. 146). Этот наиболее подробный отчёт может служить для выяснения деталей перемещения сотрудников.

Помимо стандартных параметров отбора для этого отчета имеется возможность задать дополнительный отбор по времени:

*Время входа с..по.* Позволяет выводить в отчёт только тех сотрудников, кто входил в данную область контроля в заданном интервале времени хотя бы в один из выбранных дней.

*Время выхода с..по.* Позволяет выводить в отчёт только тех сотрудников, кто выходил из данной области контроля в заданном интервале времени хотя бы в один из выбранных дней.

Опция *диапазон* позволяет сформировать отчёт о сотрудниках, находившихся на территории в определённый диапазон времени хотя бы в один из выбранных дней. Например, если требуется узнать, кто был на территории с 1:00 до 2:00 необходимо включить опцию «диапазон» и установить границы времени.

Для данного отчета можно задать один из четырех видов сортировки: по сотруднику, по табельному номеру, по отделу, по дате. Отчёт с сортировкой по дате может выполняться существенно дольше остальных.

Не рекомендуется запрашивать отчёт без указания фильтра по подразделению или фамилии, так как это может занять длительное время (о чём будет выдано соответствующее предупреждение).

Вход		Выход		Время на территории	Рабочее время за день	Суммарное время	
Дата	Время	Дата	Время			на тер.	вне тер.
03.09	09:01	03.09	09:35	00:33	09:05	08:24	00:40
03.09	09:36	03.09	09:45	00:08			
03.09	09:45	03.09	10:35	00:50			
03.09	10:37	03.09	11:22	00:44			
03.09	11:23	03.09	13:09	01:46			
03.09	13:09	03.09	13:30	00:20			
03.09	13:59	03.09	14:01	00:01			
03.09	14:03	03.09	15:40	01:36			
03.09	15:41	03.09	18:00	02:19			
03.09	18:03	03.09	18:07	00:04			

Рис. 146. Фрагмент детального отчёта по рабочему времени

### 7.3.4.2 Табель трудовой дисциплины

Табель трудовой дисциплины позволяет просмотреть информацию об опозданиях и отработанном рабочем времени за месяц (Рис. 147).

СТАРОСТИН ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ																		
Режим работы	число	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	начало	Вык.	Вык.	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	Вык.	Вык.	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	Вык.	Вык.	09:00
	окончание			18:00	18:00	18:00	18:00	18:00			18:00	18:00	18:00	18:00	18:00			18:00
Вход			09:01	08:42	08:40	09:07	09:11				09:19	09:08	08:31	09:27	08:27			09:30
Опоздание			00:01			00:07	00:11				00:19	00:08		00:27				00:30
Время вне офиса			00:40	00:13	00:28	00:55	00:44				00:47	00:13	01:02	00:16	00:55			00:25
Выход			18:07	18:03	18:05	18:11	18:02				18:05	18:10	18:03	18:09	18:10			18:12
Ранний уход																		
Фактическое время работы			09:05	09:20	09:24	09:04	08:51				08:45	09:01	09:32	08:42	09:42			08:41
Опозданий за месяц, раз	10	Время опозданий за месяц, час	02:38	Ранних уходов за месяц, раз	2	Время ранних уходов за месяц, час	00:00	Нарушения режима за месяц, раз	12	Время нарушений режима, час	02:39	Ме раб вре						

Рис. 147. Фрагмент табеля трудовой дисциплины

Табель формируется всегда за один целый месяц по одному подразделению. Для формирования отчета необходимо указать следующие параметры:

*Область контроля, Подразделение, Месяц, Год* и *Начальное время опоздания* – время, вход после которого (первый за текущие сутки) будет засчитан как опоздание.

## 7.4 Формирование событий рабочего времени на основе протокола

Система учета рабочего времени по умолчанию не включена после установки ПО ElsysPass, так как сначала требуется провести настройки драйверов, областей контроля и т.п. И если по какой-либо причине учет рабочего времени забыли включить сразу после проведения всех настроек, можно восстановить все не записанные таким образом события входа/выхода сотрудников на основе записанных данных протокола – «задним числом».

Для такого формирования событий рабочего времени на основе протокола требуется:

- На форме генератора отчетов СУРВ выбрать область контроля, по которой требуется восстановить события.
- На форме генератора отчетов СУРВ выбрать диапазон дат, за который требуется восстановить события.
- Нажать кнопку  «Сформировать события УРВ на основе протокола». Появится новое окно (Рис. 148).
- Выбрать галочку «Удалить имеющиеся события...», только если конфигурация области контроля и точек прохода НЕ менялась в течение и после указанного периода во избежание потери данных.
- Подтвердить выполнение и нажать кнопку «Сформировать».

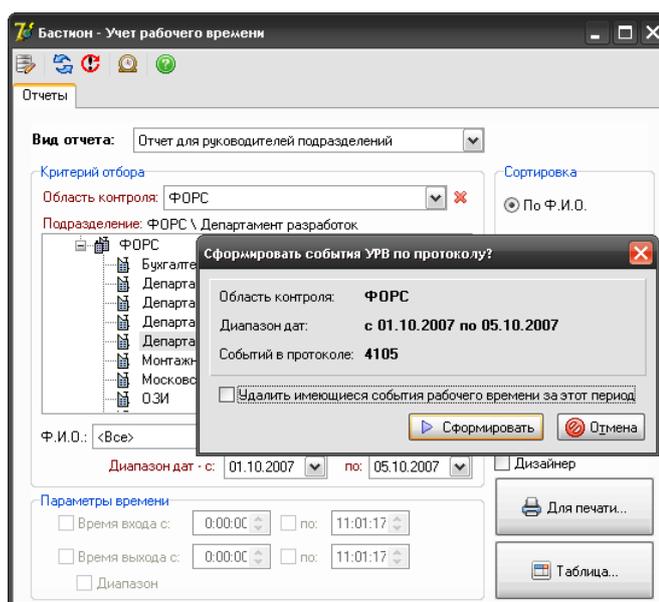


Рис. 148. Формирование событий УРВ по протоколу

**Примечание:** возможность формирования событий по протоколу будет **утрачена**, если в какой-то момент изменятся:

- привязка драйвера Бастион-Elsys к рабочей станции или к порту,
- конфигурация входных/выходных областей контроля,
- входных/выходных событий и точек прохода для области контроля.

## 8 Расширенные возможности запуска системы

### 8.1 Параметры командной строки

Исполняемый файл "ElsysPass.exe", а также модули генератора отчетов (BRepGen.exe) и УРВ (Attendance.exe) могут быть запущены с одним или несколькими из следующих параметров, предназначенных для автоматизации процесса запуска системы:

**user=<UserName>** - имя пользователя для входа в программу

**pwd=<Password>** - пароль пользователя

**nouser.** Этот параметр используется для запуска комплекса в режиме мониторинга. При этом осуществляется взаимодействие с оборудованием, однако все функции управления комплексом недоступны.

**quickexit.** Если программа запущена с этим параметром, то при выходе из программы не будет запрашиваться подтверждение.

Общий синтаксис командной строки:

```
elsyspass.exe [user=<UserName> pwd=<Password>] [nouser]  
[quickexit]
```

## 8.2 Запуск системы с ожиданием загрузки драйвера HASP

В состав системы входит специальная утилита (DelayedLaunch.exe), позволяющая ожидать загрузки драйвера ключа HASP перед запуском требуемой программы.

Рекомендуется использовать утилиту DelayedLaunch.exe в том случае, если требуется прописать ElsysPass.exe (или любую другую программу, требующую наличия ключа HASP) в папку автозагрузки ОС.

Синтаксис использования командной строки DelayedLaunch.exe:

```
DelayedLaunch.exe <исполняемый модуль> [user=<UserName>  
pwd=<Password>] [nouser] [quickexit]
```

Назначение параметров см. выше, в п. 8.1.

## 8.3 Запуск системы без полномочий администратора

### 8.3.1 Доступ к разделам системного реестра

Для запуска основного приложения комплекса (ElsysPass.exe) пользователями, не обладающими правами администратора в ОС, не требуется выполнения каких-либо специальных действий. Однако для работы генератора отчётов, системы учёта рабочего времени и подсистемы архивации протокола этим пользователям необходимо дать права доступа на чтение и запись к следующему разделу системного реестра:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Borland
```

Сделать это можно с помощью редактора реестра regedit.exe (regedt32.exe для Windows 2000). Для его запуска необходимо выбрать меню «Пуск→Выполнить...» и набрать в появившемся окне “regedit”. В запустившейся программе нужно выделить указанные ключи в реестре (Рис. 149) и выбрать пункт меню «Правка→Разрешения» (в Windows 2000 «Безопасность→Разрешения»).

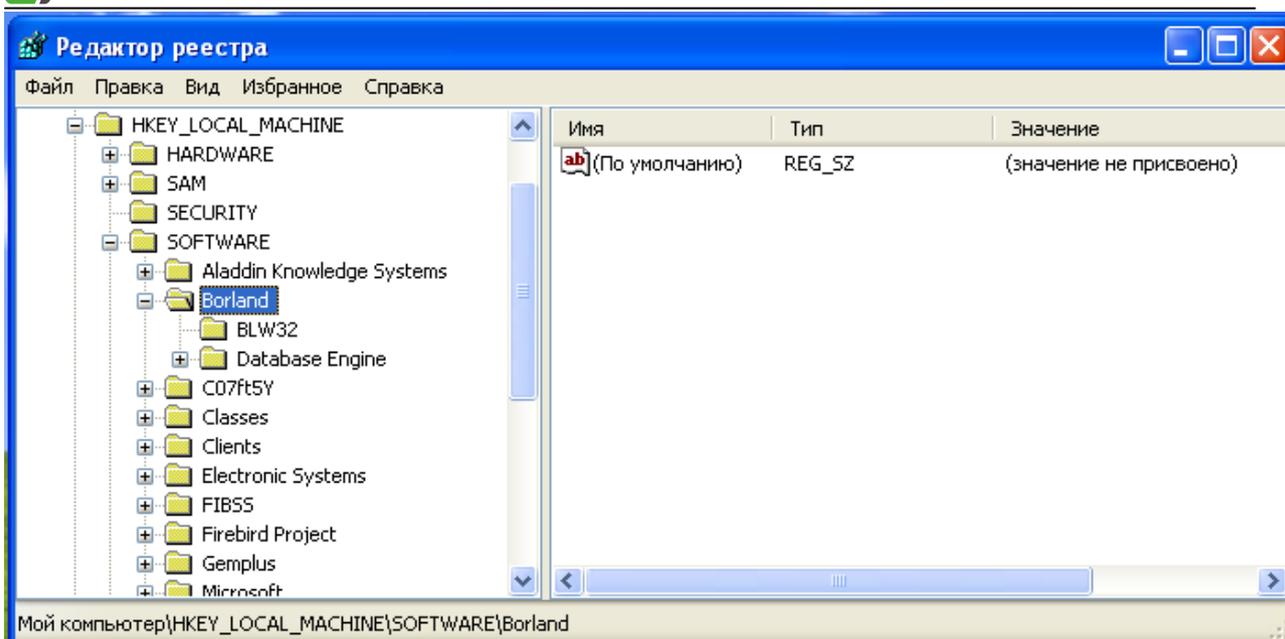


Рис. 149. Редактор реестра. Ключ Borland

В случае, если требуемого пользователя или группы нет в окне разрешений, нажать кнопку «Добавить» и набрать имя пользователя или группы, которым необходимо дать доступ (рекомендуется добавлять группу "Пользователи (<ИМЯ\_КОМПЬЮТЕРА>Пользователи)", см. Рис. 150). Установить флаг «Полный доступ» в колонке «Разрешить». Например, на Рис. 150 установлен полный доступ для всех пользователей компьютера ANDREYK-VIRTXP.

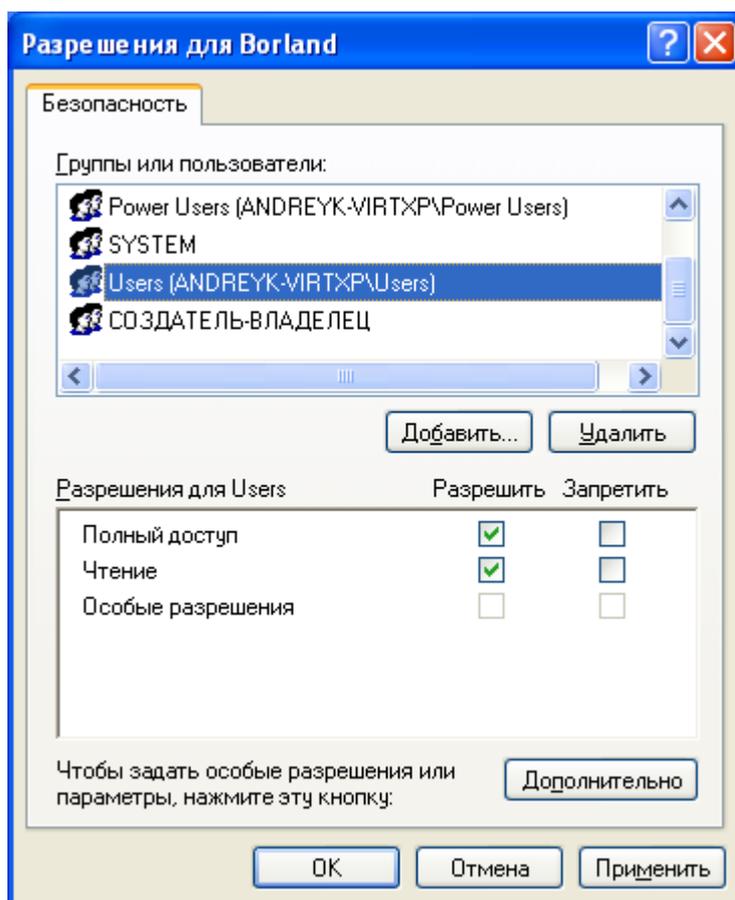


Рис. 150. Окно разрешений для ключа реестра Borland

### 8.3.2 Параметры безопасности NTFS

Если система установлена в раздел NTFS, то пользователи Windows, работающие с ПО ElsysPass, должны иметь полный доступ к следующим каталогам ПО ElsysPass: **Net, Priv, Tables, Maps, Reports, Transform**, а также к основному каталогу **ElsysPass**.

Далее приводится инструкция, как дать полный доступ к папке ПО ElsysPass и всем её подпапкам всем пользователям компьютера. Настройки, приведенные ниже, гарантировано позволяют работать с ПО ElsysPass без прав администратора. Если, дополнительно, требуется ограничить права пользователей на операции с отдельными файлами, следует схожим образом настроить параметры безопасности для каждого этих файлов, убрав лишние разрешения.

Для предоставления полных прав на все объекты папки ElsysPass всем пользователям компьютера:

1. Выберите в проводнике главный каталог ПО ElsysPass (например, c:\ElsysPass) и из контекстного меню выберите «Свойства». В открывшемся окне перейдите на страницу «Безопасность» (см. Рис. 151).
2. Выберите группу "Пользователи (<ИМЯ\_КОМПЬЮТЕРА>\Пользователи)" или "Users (<ИМЯ\_КОМПЬЮТЕРА>\Users)", см. Рис. 151).
3. Установите флаг «Полный доступ» в колонке «Разрешить». Например, на Рис. 151 установлен полный доступ для всех пользователей компьютера ANDREYK-VIRTXP.

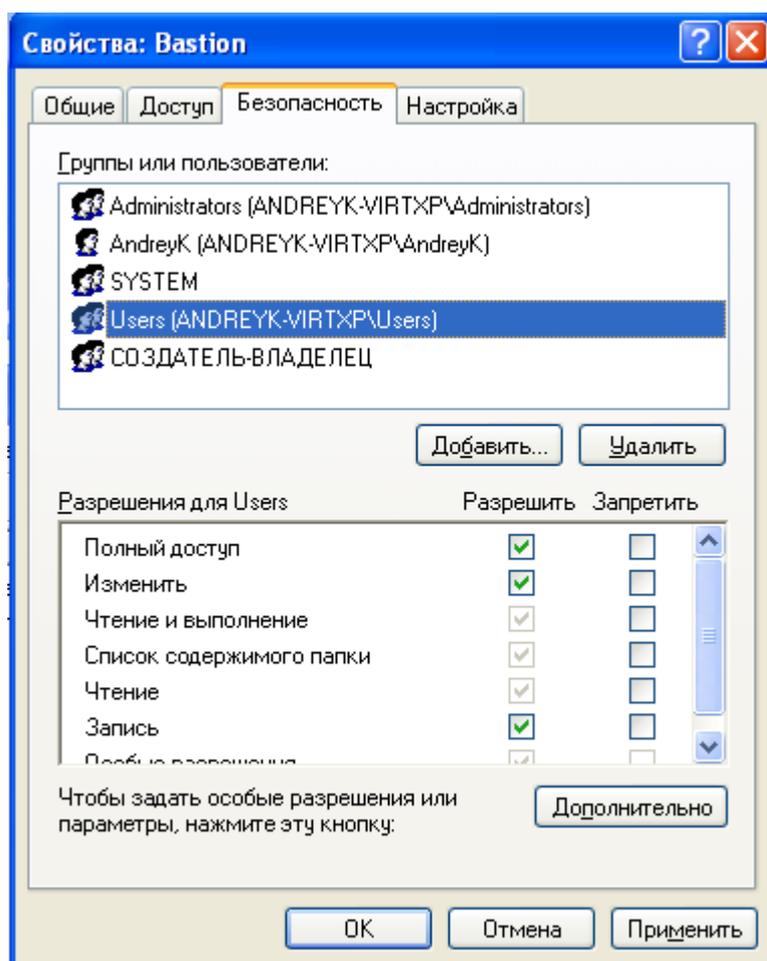


Рис. 151. Предоставление доступа к папке Bastion

4. Нажмите кнопку «Дополнительно». В открывшемся окне (см. Рис. 153) снимите флаг «Наследовать от родительского объекта применимые к дочерним объектам разрешения, добавляя их к явно заданным в этом окне». Появится запрос (Рис. 152), нажмите кнопку «Удалить».

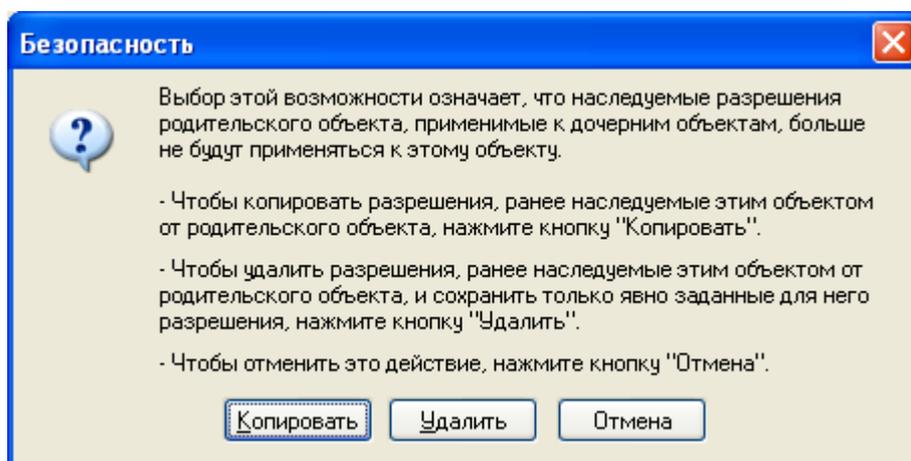


Рис. 152. Запрос подтверждения отмены наследования разрешений

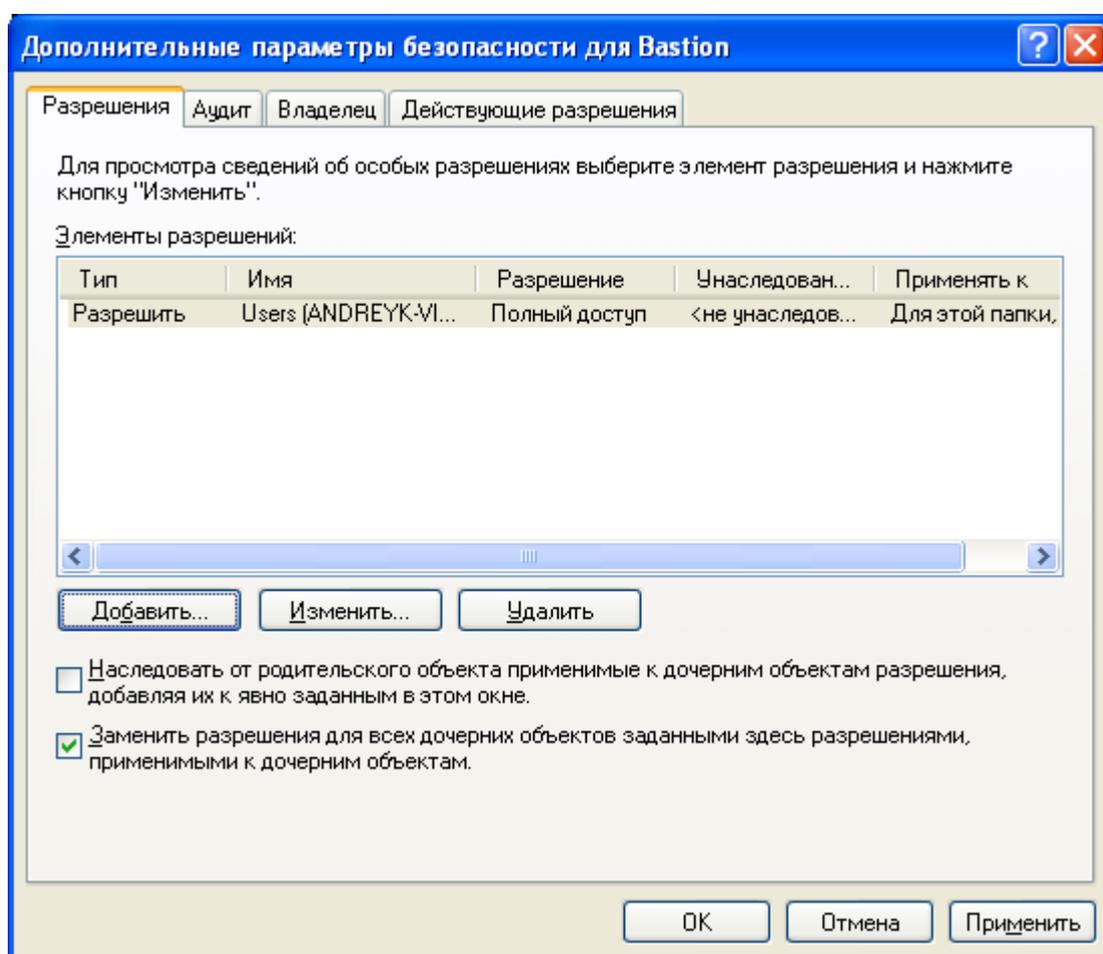


Рис. 153. Дополнительные параметры безопасности папки Bastion

5. В окне дополнительных параметров (Рис. 153) нажмите кнопку «Добавить». Введите имя добавляемой группы («Пользователи» или «Users») и нажмите ОК.

6. Появится окно установки прав для группы Users (Рис. 154). Установите флаг «Полный доступ» в колонке «Разрешить», как показано на Рис. 154 и нажмите ОК.
7. В окне на Рис. 153 установите флаг «Заменить разрешения для всех дочерних объектов заданными здесь разрешениями, применимыми к дочерним объектам». Окно должно принять вид, представленный на Рис. 153. Нажмите кнопку ОК.

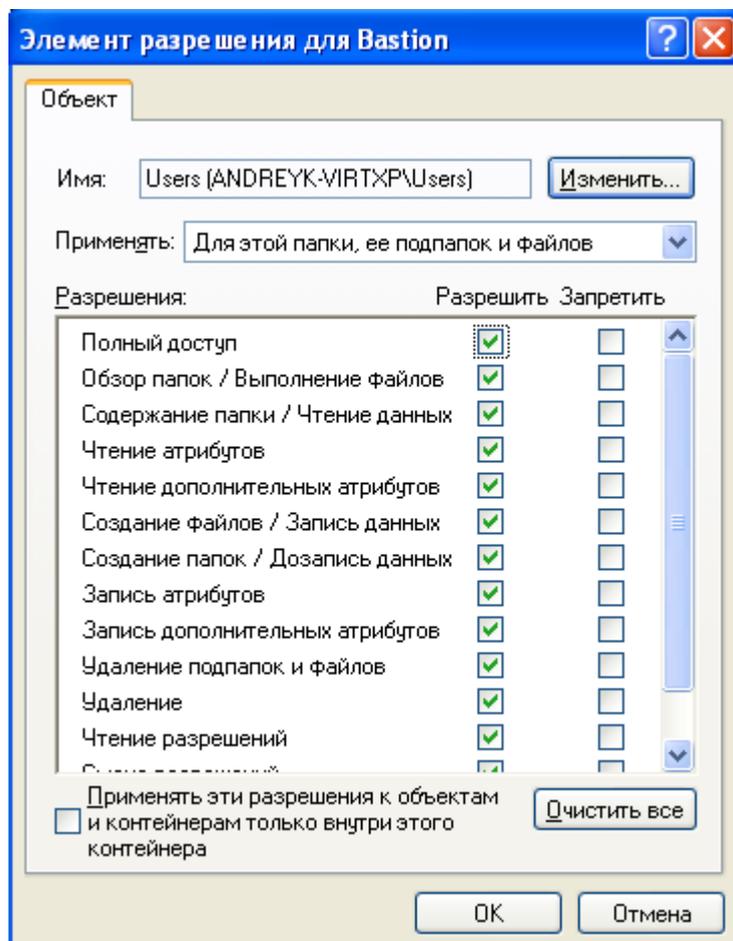


Рис. 154. Установка прав для группы Users

## 9 Обслуживание баз данных

### 9.1 Общие сведения

ПО ElsysPass работает с двумя отдельными базами данных – основной и протокольной (файлы Bastion.GDB и Vprot.GDB соответственно, расположены в каталоге ElsysPass\Data).

Под обслуживанием БД понимается выполнение операций резервного копирования, восстановления из резервной копии, проверки БД на ошибки, изменения параметров БД и параметров подключения.

Для выполнения этих операций в комплект поставки ПО ElsysPass входит ряд средств:

- Утилита «Обслуживание БД» (VArchive.exe).
- IVExpert. Универсальное средство администрирования баз данных Firebird.
- Встроенные средства СУБД Firebird с интерфейсом командной строки.

- BDE Administrator. Утилита для установки параметров подключения к БД через BDE.

Полную резервную копию системы можно получить, создав копию каталогов < ElsysPass> и <Firebird>, а также ключа системного реестра HKEY\_CURRENT\_USER\Software\ES.

Не рекомендуется производить резервное копирование БД путём простого копирования файлов. В этом случае перед осуществлением копирования необходимо отсоединиться от базы данных, то есть полностью выгружать комплекс на всех рабочих местах. При использовании же средств СУБД резервное копирование производится в режиме online.

Ещё одним преимуществом такого способа копирования является то, что при последующем восстановлении БД регенерируются индексы, что ускоряет работу системы в целом.

Рекомендуется запланировать резервное копирование таким образом, чтобы на время копирования приходилось наименьшее число событий в системе.

**Внимание!** Не рекомендуется делать резервную копию на логический диск с базой данных – в этом случае при недостатке доступного на диске места возможно нарушение целостности исходной БД.

Восстановление баз данных, резервные копии которых были сделаны с помощью средств СУБД (VArchive, Time To Backup или IB Expert), производится также специальными средствами.

Документация на систему Time To Backup находится в отдельном документе (Пуск – Бастион – Сервис резервного копирования – Документация).

## 9.2 Использование утилиты «Обслуживание БД» (VArchive.exe)

### 9.2.1 Основные понятия и принцип работы

Программа «Обслуживание баз данных ElsysPass предназначена для резервирования, восстановления и архивирования баз данных ПО ElsysPass, а также для изменения пароля пользователя в Firebird, под которым работает ПО ElsysPass.

Резервирование осуществляются в «горячем» режиме, т.е. для его выполнения не нужно останавливать службу сервера СУБД Firebird и выгружать «Бастион» на всех рабочих станциях.

**Внимание!** Для выполнения процедур резервирования, восстановления и архивирования необходимо, чтобы пользователь Windows имел права на создание каталогов на логических дисках.

### 9.2.2 Резервирование и восстановление баз данных

Для выполнения операций резервирования, восстановления или архивирования необходимо:

1. Запустить утилиту VArchive.exe из меню «Пуск – Программы – Бастион – Администрирование – Обслуживание БД». Откроется форма «Обслуживание баз данных АПК «Бастион» (Рис. 155).

Обслуживание баз данных АПК "Бастион"

Параметры подключения

Пользователь: sysdba      Пароль: [ ]

Резервирование и архив баз АПК "Бастион"

Бэкап основной БД       Бэкап протокольной БД

Бэкап основной БД без фото сотрудников       "Backup -> Restore" протокольной БД

"Backup -> Restore" основной БД

Сделать архив полученных бэкапов БД

Диск для сохранения: C: [WINXP]

Восстановление БД

Путь к файлу резервной копии: [ ]

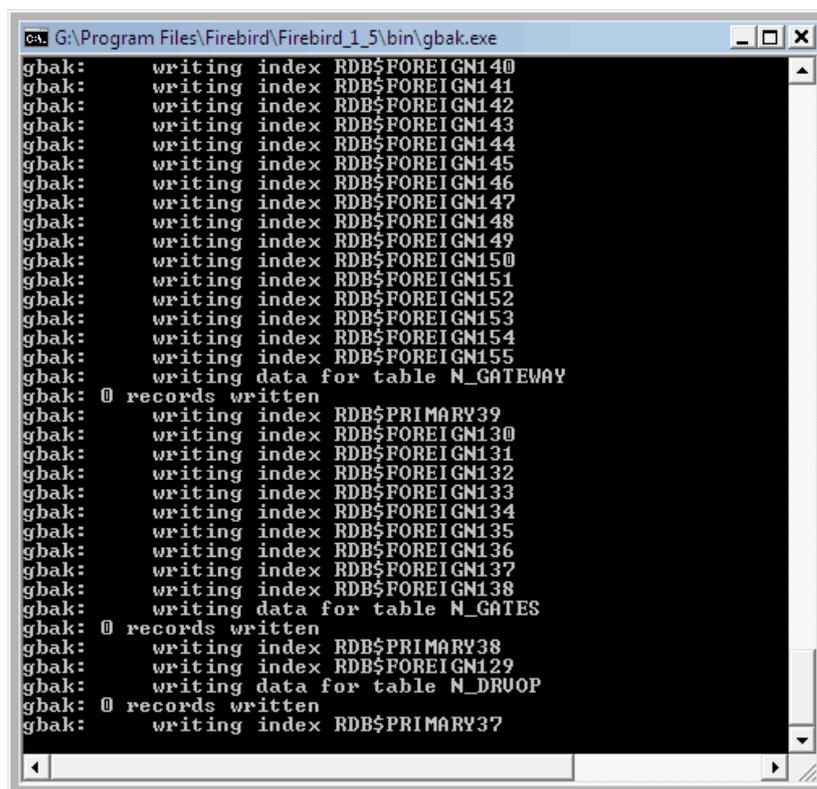
Каталог для сохранения БД: [ ]

Изменить пароль АПК "Бастион" для подключения к БД      Начать операции

Рис. 155 - Форма «Обслуживание баз данных»

2. Ввести имя и пароль для подключения к базам данных (в верхней части формы на Рис. 155). Путь к базам данных считывается из конфигурации BDE (можно посмотреть в BDE Administrator).
3. В открывшейся форме выбрать функции, которые требуется выполнить. В приложении реализованы следующие операции:
  - «Бэкап основной БД» – снятие резервной копии основной базы данных «Бастиона»;
  - «Бэкап основной БД без фото сотрудников» – снятие резервной копии основной базы данных с удалением фотографий сотрудников;
  - «Бэкап протокольной БД» – снятие резервной копии протокольной базы данных «Бастиона»;
  - «Сделать архив полученных Бэкапов БД» – помещает в архив полученные файлы резервных копий;
  - «Backup - Restore» основной БД» – выполняет процедуру резервного копирования с последующим восстановлением основной базы данных. Эту процедуру необходимо выполнять в профилактических целях, поскольку она очищает базу от лишнего «мусора», восстанавливает индексы;
  - «Backup - Restore» протокольной БД» - выполняет процедуру резервного копирования последующим восстановлением резервной базы данных;
  - «Восстановить БД» - восстанавливает базу данных из резервной копии. В поле «Путь к файлу резервной копии» необходимо указать путь к файлу резервной копии, а в поле «Каталог для сохранения БД» указать папку, в которой сохранится восстановленная база данных;

4. Указать «Диск для сохранения» – логический диск, на котором будет создана папка «Backup\_<текущая дата>», где будут сохраняться файлы резервных копий.
5. Нажать на кнопку «Начать операции». После этого появиться консольное окно, показывающее процесс выполнения (Рис. 156).



```
G:\Program Files\Firebird\Firebird_1_5\bin\gbak.exe
gbak: writing index RDB$FOREIGN140
gbak: writing index RDB$FOREIGN141
gbak: writing index RDB$FOREIGN142
gbak: writing index RDB$FOREIGN143
gbak: writing index RDB$FOREIGN144
gbak: writing index RDB$FOREIGN145
gbak: writing index RDB$FOREIGN146
gbak: writing index RDB$FOREIGN147
gbak: writing index RDB$FOREIGN148
gbak: writing index RDB$FOREIGN149
gbak: writing index RDB$FOREIGN150
gbak: writing index RDB$FOREIGN151
gbak: writing index RDB$FOREIGN152
gbak: writing index RDB$FOREIGN153
gbak: writing index RDB$FOREIGN154
gbak: writing index RDB$FOREIGN155
gbak: writing data for table N_GATEWAY
gbak: 0 records written
gbak: writing index RDB$PRIMARY39
gbak: writing index RDB$FOREIGN130
gbak: writing index RDB$FOREIGN131
gbak: writing index RDB$FOREIGN132
gbak: writing index RDB$FOREIGN133
gbak: writing index RDB$FOREIGN134
gbak: writing index RDB$FOREIGN135
gbak: writing index RDB$FOREIGN136
gbak: writing index RDB$FOREIGN137
gbak: writing index RDB$FOREIGN138
gbak: writing data for table N_GATES
gbak: 0 records written
gbak: writing index RDB$PRIMARY38
gbak: writing index RDB$FOREIGN129
gbak: writing data for table N_DRUOP
gbak: 0 records written
gbak: writing index RDB$PRIMARY37
```

Рис. 156 - Консольная форма

6. По окончании выполнения операций консольное окно закроется автоматически, и поле «Результат» отобразит результат выполненных операций (Рис. 157). Результат выполненных операций сохраняется в папке <Диск для сохранения>:\Backup\_(текущая дата).

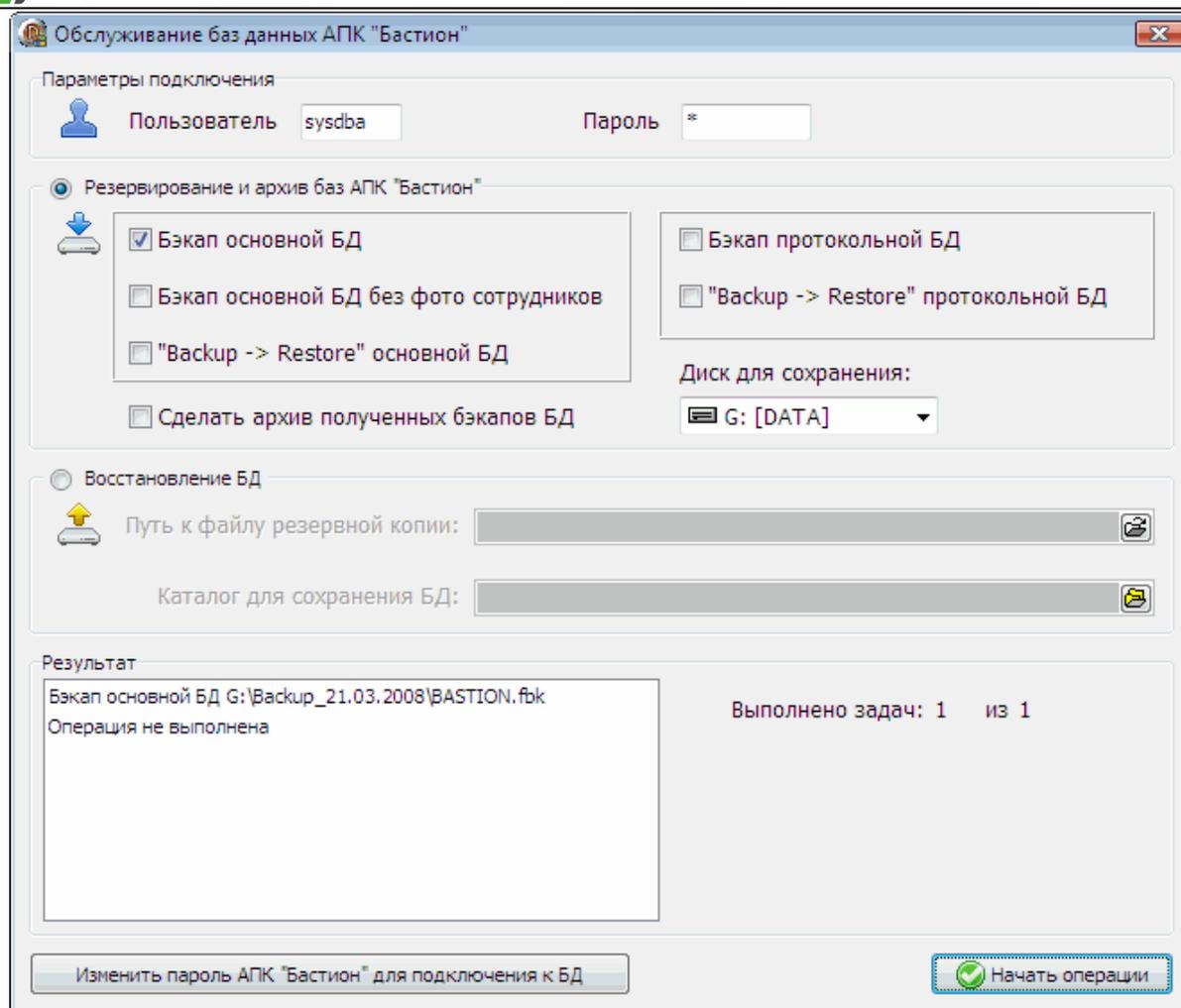


Рис. 157 – Форма «Обслуживание баз данных» с результатом выполненных операций

## 9.3 Использование IB Expert для обслуживания БД

### 9.3.1 Настройка среды IBExpert

Рекомендуется выполнить ряд общих настроек перед началом работы в IBExpert.

Для русификации пользовательского интерфейса выберите пункт меню «Options – Environment Options». В поле «Interface Language» выберите Russian и нажмите ОК.

Рекомендуется в том же окне установить также опции:

Версия сервера по умолчанию – Firebird 1.5.

Default Character set – WIN1251.

### 9.3.2 Регистрация БД в IB Expert

Для работы с базами данных в IB Expert, их необходимо предварительно зарегистрировать.

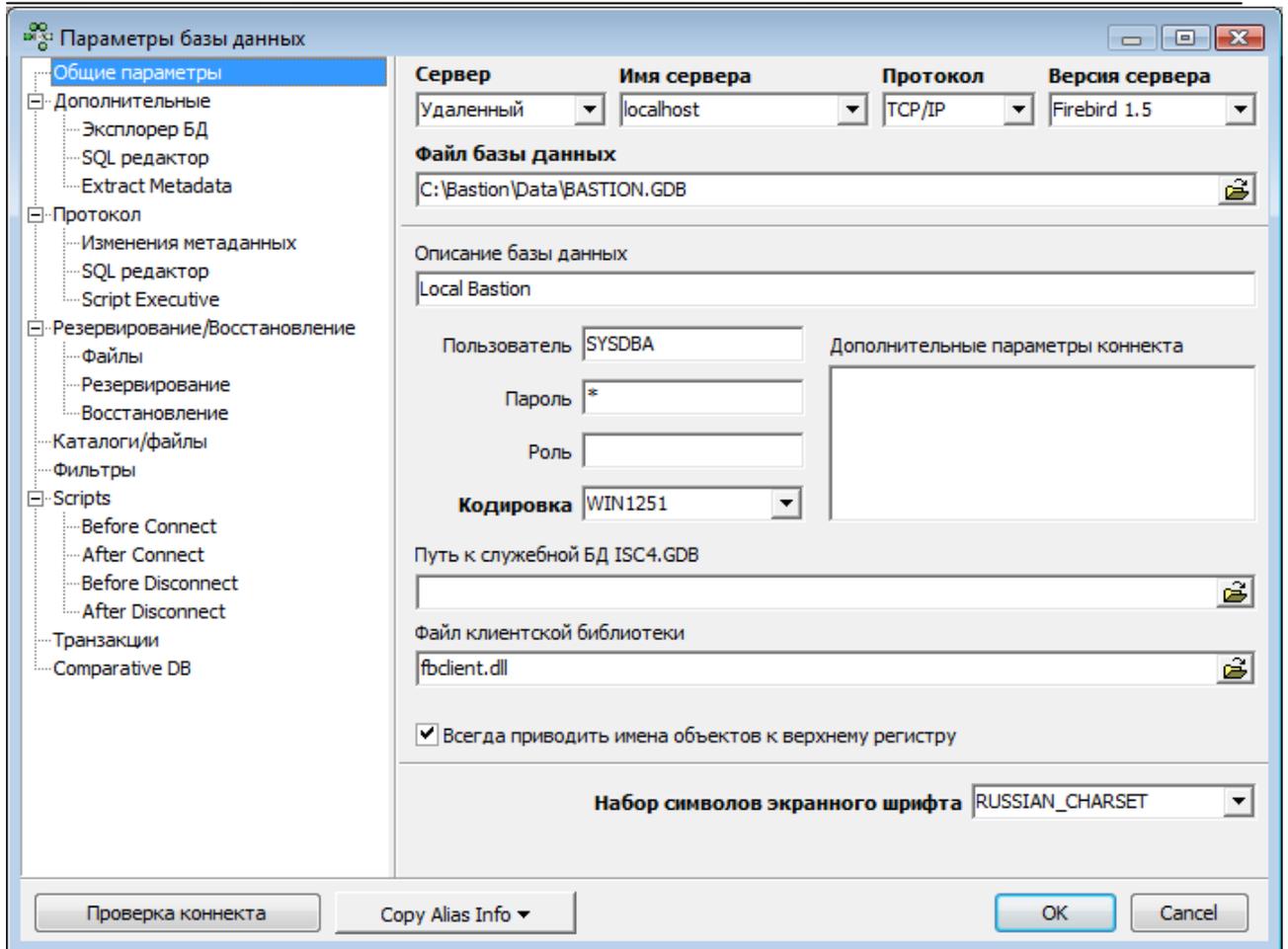


Рис. 158. Окно регистрационной информации базы данных IB Expert

Для этого нажмите в левой части главного окна IB Expert сочетание клавиш «Shift+Alt+R» и укажите в появившемся окне (Рис. 158) следующие параметры:

**Сервер.** Локальный – если БД располагается на локальном компьютере, Удаленный – если на удалённом. В случае удалённого сервера также необходимо указать его имя и протокол TCP/IP.

**Внимание!** В Windows Vista всегда следует указывать Удаленный сервер. Если БД расположена локально, в качестве имени сервера введите localhost (Рис. 158).

**Версия сервера** – следует устанавливать Firebird 1.5.

**Файл базы данных.** Путь к файлу с БД.

**Описание базы данных.** Имя, под которым будет зарегистрирована БД, например, «Бастион» или «Протокол».

**Пользователь, пароль.** Имя пользователя и пароль для доступа к БД. Следует использовать имя и пароль администратора Firebird Server (по умолчанию при установке АПК «Бастион» -SYSDBA, «1»).

**Кодировка.** WIN1251.

**Font Characters Set.** RUSSIAN\_CHARSET.

После заполнения данных полей нажмите кнопку «Register».

Вы можете ввести большинство параметров по умолчанию в окне «Настройки – Настройки среды». В дальнейшем эти параметры будут использоваться при регистрации всех БД.

### 9.3.3 Резервное копирование БД

Резервное копирование может производиться при работающем ПО EsysPass.

Для выполнения резервного копирования в IBExpert необходимо:

1. Выбрать пункт меню «Службы – Резервирование базы данных».
2. Выбрать базу данных из списка зарегистрированных в IBExpert.
3. Указать файл резервной копии (\*.fbk, \*.gbk).
4. Установить опции резервирования, как показано на Рис. 159.
5. Нажать кнопку «Начать резервное копирование».

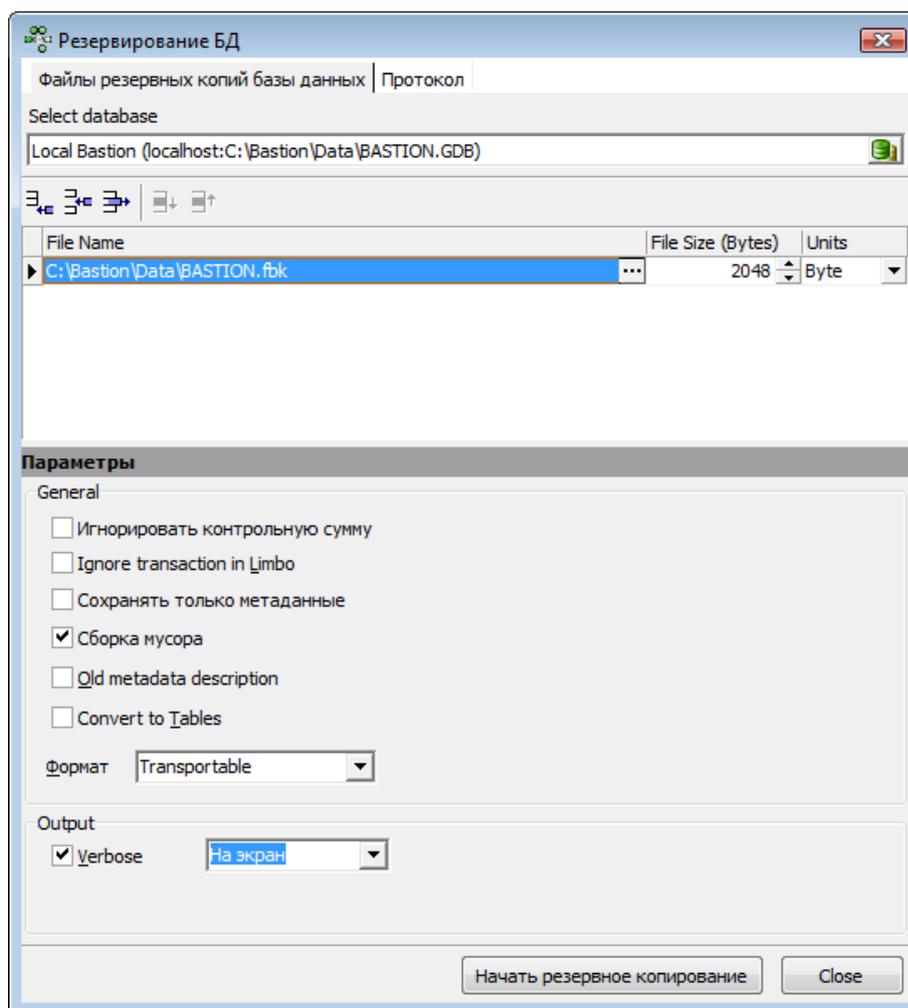


Рис. 159. Окно резервирования БД

### 9.3.4 Восстановление БД

Перед выполнением восстановления базы данных (любым способом) необходимо полностью выгрузить «Бастион» на всех рабочих местах.

Для восстановления БД необходимо загрузить IB Expert и выбрать пункт меню «Службы→Восстановление базы данных». БД можно восстановить поверх уже

существующего файла (опция Restore into existing database), либо в новый файл (Restore into new database). В первом случае базу данных необходимо предварительно зарегистрировать.

**Внимание!** *Перед восстановлением поверх существующего файла убедитесь в наличии рабочей резервной копии!*

В поле «File Name» необходимо указать путь к файлу с резервной копией.

**Размер страницы указывать не менее 4096** (рекомендуется указывать значение, равное размеру кластера на жёстком диске). Остальные параметры следует оставить со значениями по умолчанию.

Для запуска процедуры нажмите кнопку «Start Restore» и введите имя и пароль доступа к БД с необходимыми полномочиями.

Если вы выбирали вариант восстановления в новый файл, то после завершения операции скопируйте его на место старого. После этого программа готова к запуску. Более подробную информацию о возможностях восстановления БД смотрите в документации на СУБД.

### 9.3.5 Изменение параметров БД

Каждая БД обладает набором параметров, определяющих режим работы с ней. Наиболее существенным для надежности системы является режим записи данных – синхронный или асинхронный.

Синхронный режим (Forced Writes) предполагает, что данные, записываемые в БД, не будут кэшироваться системой, а сразу же записываться на жесткий диск. Данный режим гарантирует, что при нештатном выключении питания или некорректном выходе из программы не произойдет разрушения базы данных. В то же время, использование данного режима снижает общую производительность системы, в частности, скорость обработки событий. Синхронный режим включен по умолчанию для обеих БД.

Асинхронный режим не гарантирует сохранности БД при нештатных выключениях, однако обеспечивает высокую скорость работы.

**Внимание!** *Перед изменением параметров БД необходимо отключиться от нее (выйти из Бастиона на всех компьютерах системы).*

Для переключения режима записи можно использовать IB Expert. Необходимо зарегистрировать БД, как описано выше, а затем выбрать пункт меню «Службы→Параметры базы данных». В строке «Database» следует указать зарегистрированную БД. Для включения синхронного режима необходимо установить флаг «Forced Writes» и нажать кнопку «ОК».

### 9.3.6 Проверка баз данных

Проверка базы данных позволяет определить наличие ошибок в структуре БД. Ошибки в БД могут возникать по причинам нештатных отключений питания, принудительной остановке сервера БД, при аппаратных сбоях и др. (Подробнее, см. документ «Руководство по восстановлению баз данных»).

**Внимание!** Операция проверки БД требует эксклюзивного подключения к БД. Для этого необходимо выйти из ПО ElsysPass.

Для выполнения проверки БД в IBExpert выберите пункт меню «Службы – Проверка БД». Установите параметры так, как показано на Рис. 160.

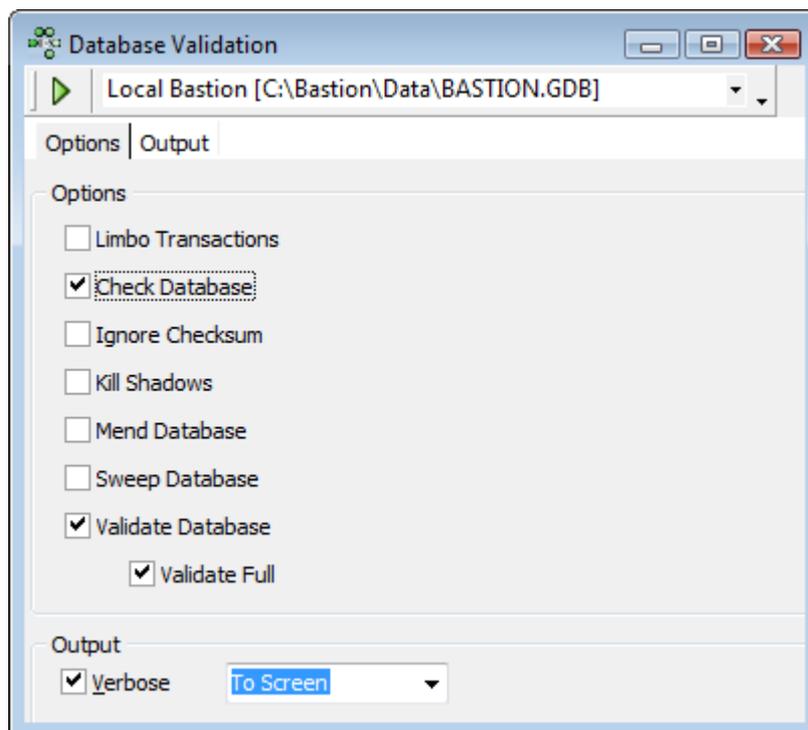


Рис. 160. Параметры проверки БД

Нажмите кнопку “Start Validation” в левом верхнем углу. Будет выведен запрос имени и пароля для подключения к БД. Введите имя и пароль для SYSDBA.

Результаты проверки будут отображены на странице Output.

### 9.3.7 Менеджер пользователей

Менеджер пользователей IB Expert предназначен для редактирования учетных записей пользователей СУБД Firebird. Для его запуска выберите пункт меню «Инструменты – Менеджер пользователей» и введите пароль пользователя SYSDBA (после установки АПК ElsysPass этот пароль «1»). После этого отобразится список имеющихся на сервере пользователей (Рис. 161).

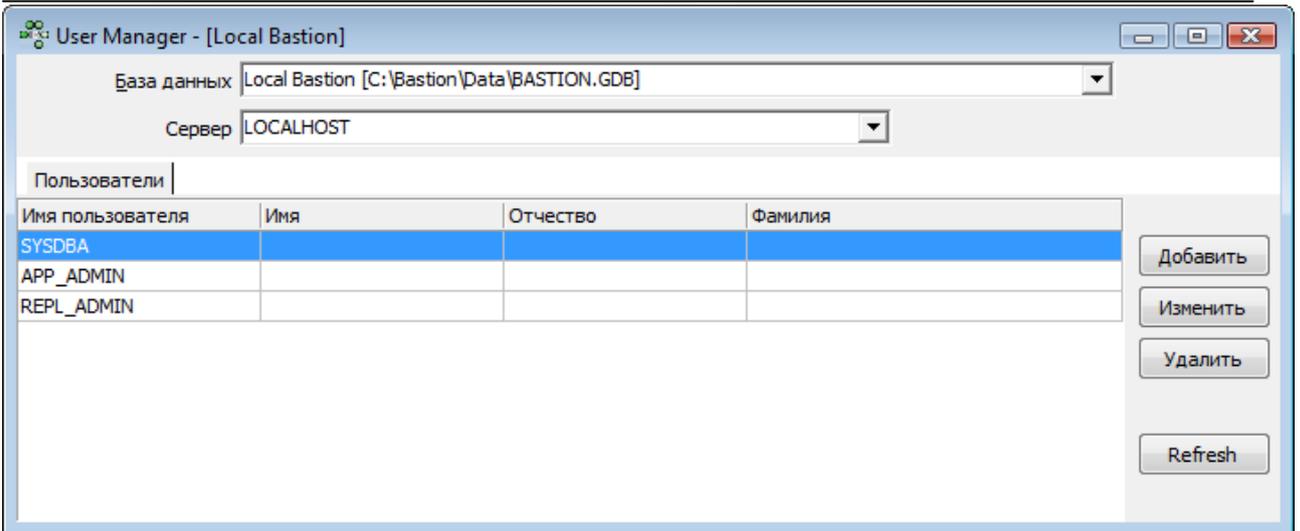


Рис. 161. Менеджер пользователей IB Expert

Для изменения данных пользователя выберите его в списке и нажмите кнопку «Изменить».

**Внимание!** В целях безопасности рекомендуется сменить пароль SYSDBA после установки системы.

#### 9.4 Установка паролей для доступа к базам данных

Для доступа к базам данных ПО ElsysPass использует учетную запись APP\_ADMIN. Пароль для этой учетной записи запрашивается при установке системы. В дальнейшем его также можно изменить. По умолчанию используется пароль Lhj7Rfsa.

Пароль для подключения к БД хранится на каждом рабочем месте АПК «Бастион» в системном реестре в зашифрованном виде. При отсутствии соответствующего ключа в реестре, ПО ElsysPass запрашивает пароль при запуске.

Для изменения пароля учетной записи APP\_ADMIN необходимо:

1. Сменить пароль на сервере БД с помощью IBExpert (см. п. 9.3.7).
2. Ввести новый пароль при помощи утилиты «Обслуживание БД».

Для выполнения последней операции запустите утилиту VArchive.exe из меню «Пуск – Программы – ElsysPass – Администрирование – Обслуживание БД». Откроется форма «Обслуживание баз данных» (см. Рис. 155).

Нажмите кнопку «Изменить пароль АПК «Бастион» для подключения к БД». Откроется форма с запросом старого пароля (Рис. 162).

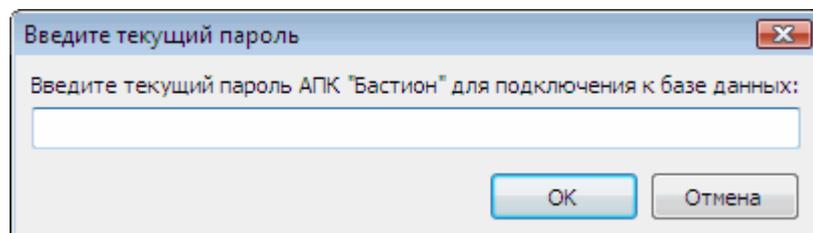


Рис. 162 – Форма с запросом старого пароля

Здесь необходимо указать старый пароль и нажать на кнопку «ОК». После этого, если пароль введен верно, откроется окно для ввода нового пароля (Рис. 163).

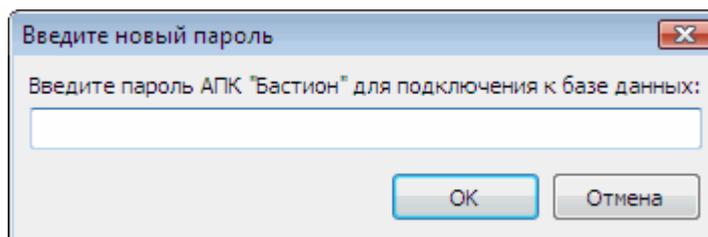


Рис. 163 – Форма с запросом нового пароля

Здесь необходимо указать новый пароль и нажать на кнопку «ОК».

**Внимание!** Если вы смените пароль на сервере БД и не выполните операцию по его изменению в программе «Обслуживание баз данных» – ПО ElsysPass загрузиться не будет!

## 9.5 Конфигурация сервера Firebird вручную

Если по каким-либо причинам Вы не устанавливали сервер Firebird с помощью программы установки ElsysPass, то для работы системы необходимо выполнить следующие действия по конфигурации сервера.

Для работы программ Бастиона необходимо создать пользователя базы данных с именем **APP\_ADMIN** (пароль по умолчанию – **Lhj7Rfsa**). Вы можете изменить пароль пользователя APP\_ADMIN. Для того, чтобы ПО ElsysPass использовал новый пароль, необходимо ввести его в утилите «Обслуживание БД» (BArchive.exe).

Для работы программного обеспечения необходимо, чтобы сервер Firebird был настроен на использование протокола TCP/IP. Для этого необходимо наличие следующей строки в файле services:

```
gds_db    3050/tcp
```

Этот файл находится в каталоге <Windows>\System32\Drivers\Etc.

## 9.6 Конфигурация VDE вручную

Если по каким-либо причинам Вы не устанавливали VDE с помощью программы установки «Бастион» или неправильно указали при установке пути к БД, то для работы системы необходимо выполнить следующие действия по конфигурации псевдонимов (алиасов) VDE.

Для настройки VDE предназначена утилита VDE Administrator, вид которой представлен на Рис. 164 (находится в «Панели управления» Windows).

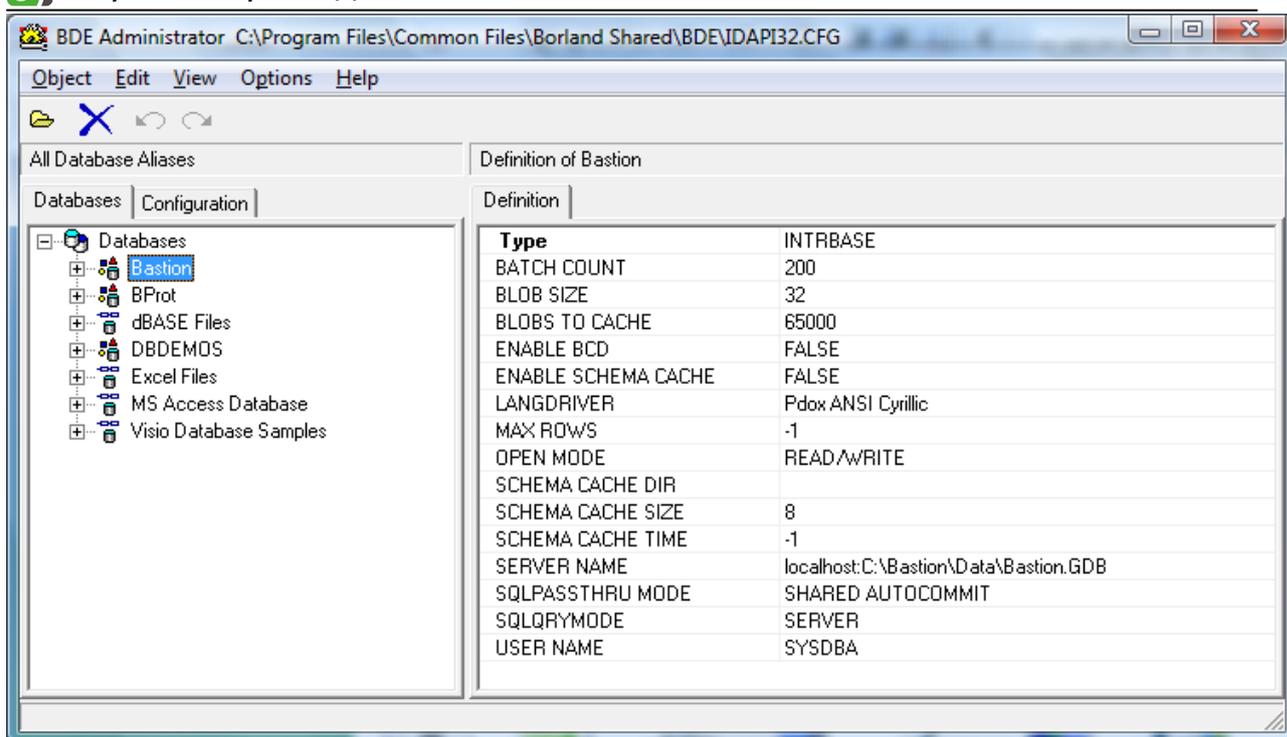


Рис. 164. Настройка псевдонима в BDE Administrator

Для правильной работы программ необходимо создать псевдонимы баз данных в BDE с именами **Bastion** и **Bprot** (если их нет в списке (Рис. 164)), а также проверить конфигурацию системных параметров BDE.

Для выполнения настройки псевдонимов выполните следующие действия:

1. Из панели управления запустите BDE Administrator.
2. Создайте псевдонимы (меню **Object→New**) с именами **Bastion** и **BProt**. Установите Database Driver Name в INTRBASE.
3. Установите для псевдонимов следующие параметры:

<b>Type</b>	INTRBASE
<b>LANGDRIVER</b>	Pdox ANSI Cyrillic
<b>SQLPASSTHRU MODE</b>	SHARED AUTOCOMMIT
<b>SQLQRY MODE</b>	Server
<b>SERVER NAME</b>	Путь к файлу базы данных в формате: <b>Имя сервера:путь к файлу</b> (например: server:c:\bastion\data\bastion.gdb).
<b>BLOBS TO CACHE</b>	65000

Также необходимо установить следующие параметры на странице **Configuration**:

<b>System\INIT\LOCAL SHARE</b>	TRUE
<b>System\INIT\LANGDRIVER</b>	<пусто>
<b>System\INIT\Formats\Date\FOURDIGITYEAR</b>	TRUE
<b>System\INIT\Formats\Date\MODE</b>	1
<b>System\INIT\Formats\Time\TWELVEHOUR</b>	FALSE
<b>Drivers\Native\DBase\LANGDRIVER</b>	dBASE RUS cp866
<b>Drivers\Native\Paradox\LANGDRIVER</b>	Pdox ANSI Cyrillic

## 10 Обновление версии программного обеспечения

При обновлении версии программного обеспечения необходимо строго следовать инструкциям по обновлению для конкретной версии. В случае необходимости, рекомендуется проконсультироваться со службой технической поддержки, так как в зависимости от номера используемой версии может различаться порядок действий.

Как правило, при установке новой версии требуется провести обновление баз данных. Перед обновлением баз данных обязательно следует закрыть все приложения комплекса и сделать резервные копии баз данных.

Обновление осуществляется при помощи SQL-скриптов, поставляемых вместе с новой версией. Файлы скриптов находятся на дистрибутивном диске в каталоге «<CD>\Install\Updates», а также в каталоге, где установлен ElsysPass («<ElsysPass>\Updates»).

Скрипты имеют имена вида: bastion\_XXX.sql, и bprot\_XXX.sql.

где XXX – номер версии, до которой производится обновление. Первые предназначены для базы данных Bastion.GDB, вторые – для Bprot.GDB.

Обновление можно производить с помощью специальной программы DBPatch.exe («Пуск–Программы–Бастион–Администрирование–Обновление баз данных») или с помощью утилиты IB Expert.

### 10.1 Обновление БД с помощью программы DBPatch

Эта программа позволяет в автоматизированном режиме выполнить все необходимые обновления баз данных.

**Внимание!** Программа обновляет те базы данных, на которые установлен текущий путь алиаса (псевдонима BDE). Перед обновлением не забудьте сделать резервную копию.

При запуске программы DBPatch необходимо ввести имя и пароль для подключения к базе данных.

Для запуска обновления необходимо указать следующее:

*Обновить базы данных.* Указываются БД, которые следует обновить. По умолчанию обновляются и основная и протокольная БД.

*Путь к файлам обновлений.* Каталог, где лежат файлы с обновлениями. По умолчанию – каталог запуска программы DBPatch. Файлы обновлений должны располагаться в каталогах, имя которых равно соответствующей версии. Например, файлы скриптов для версии 1.4.356.1 должны лежать в каталоге «1.4.356.1».

*Версия установленной БД.* Версия программы, с которой производится обновление. Программа попытается определить текущую версию самостоятельно. Версию можно посмотреть в окне «О Программе» Бастиона. Если вашей версии нет в списке, значит надо выбрать версию с ближайшим меньшим номером.

*Новая версия БД.* Версия, на которую производится обновление. По умолчанию – последняя версия.

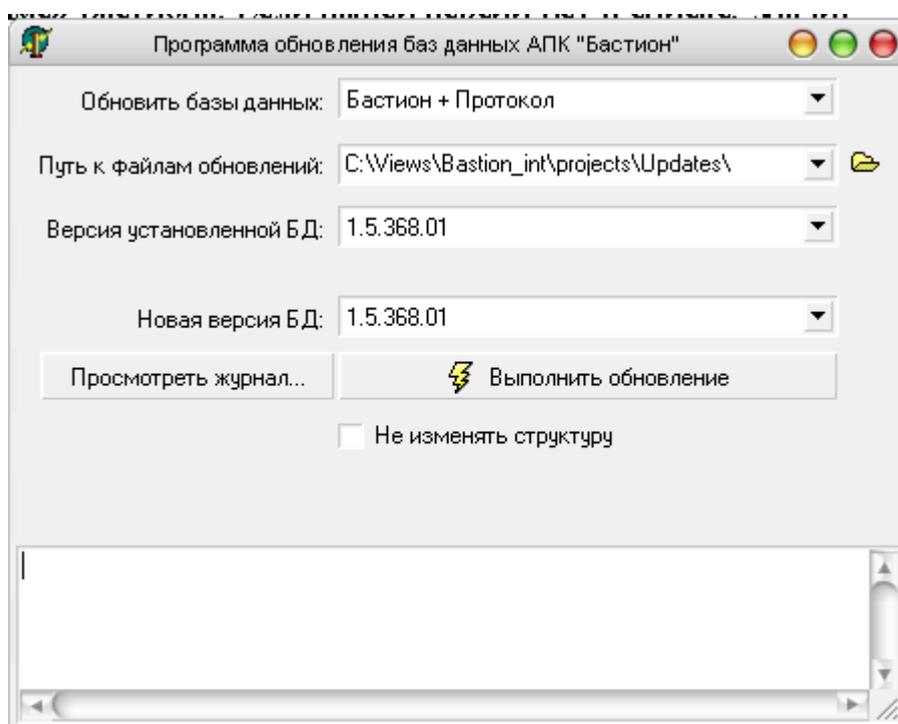


Рис. 165. Окно программы DBPatch

Флаг «*Не изменять структуру*» предназначен для того, чтобы не менять структуру БД, но выполнять команды вставки, изменения и удаления данных. Не включайте этот флаг, если точно не уверены в своих действиях.

После того, как вы указали все требуемые параметры, нажмите кнопку «Выполнить обновление». В нижней части окна будет отображаться ход операции. Операция обновления может занять несколько минут.

Если программе не удастся выполнить какой-либо скрипт, будет выведено соответствующее сообщение. В этом случае обращайтесь в службу технической поддержки (необходимо будет точно сказать текст сообщения об ошибке и номер выполняемого скрипта). Все сообщения об ошибках будут сохранены в файл dbpatch.log. Этот файл можно просмотреть, нажав кнопку «Просмотреть журнал».

## 10.2 Обновление БД с помощью IB Expert

Скрипты необходимо выполнять в порядке возрастания их версии. Так, например, если требуется обновить систему с версии 1.4.0.310 до версии 1.4.0.312, то следует сначала выполнить скрипт bastion\_311.sql, а затем bastion\_312.sql.

Чтобы узнать номер версии ПО, следует выбрать пункт меню «Справка» → «О программе». Информацию об установленных компонентах можно получить, нажав кнопку «Установленные компоненты».

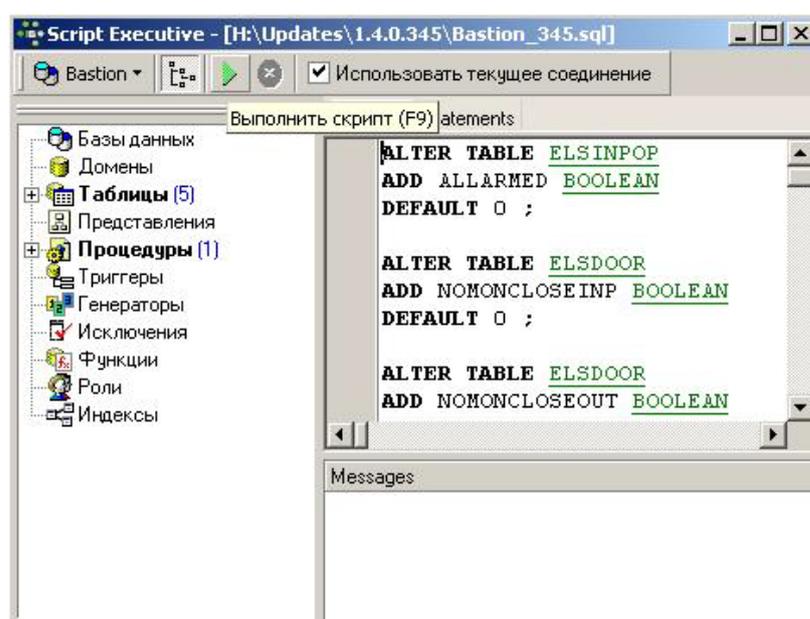


Рис. 166. Окно выполнения скрипта

Перед выполнением скрипта зарегистрируйте требуемую базу данных в IB Expert (см. п. 9.3.1) и откройте её двойным щелчком мыши по названию БД. Для вызова диалогового окна выполнения скриптов нажмите Ctrl+F12. В появившемся окне установите флаг «Использовать текущее соединение». Загрузите файл скрипта в редактор, выбрав в его контекстном меню пункт «Загрузить из файла».

Для выполнения скрипта нажмите кнопку «▶» (Рис. 166). По завершении выполнения скриптов программа выведет соответствующее сообщение. После этого всё готово для запуска новой версии. Рекомендуется после каждого выполненного скрипта отключаться от базы данных и подключаться заново.

Если в процессе выполнения скриптов возникают ошибки, обращайтесь в службу технической поддержки.

### 10.3 Сравнение структуры базы данных с эталонной базой

Иногда при обновлении базы данных возникают ошибки. В этом случае рекомендуется выполнить сравнение структуры рабочей базы с эталонной, взятой из дистрибутива соответствующей версии.

Для сравнения необходимо:

1. Выгрузить ElsysPass.
2. Восстановить базу данных из резервной копии, сделанной перед неудачной попыткой обновления.
3. Скопировать эталонную базу той же версии, что и рабочая с дистрибутива ПО Бастион (дистрибутив\Install\Database\Bastion.gdb) в какой-либо каталог (например c:\Etalon\Bastion.gdb).
4. Зарегистрировать обе базы в IBExpert, установить флаг «Use UPDATE instead of DESCRIBE» в регистрационной информации БД, чтобы IB Expert генерировал правильный скрипт для описаний:

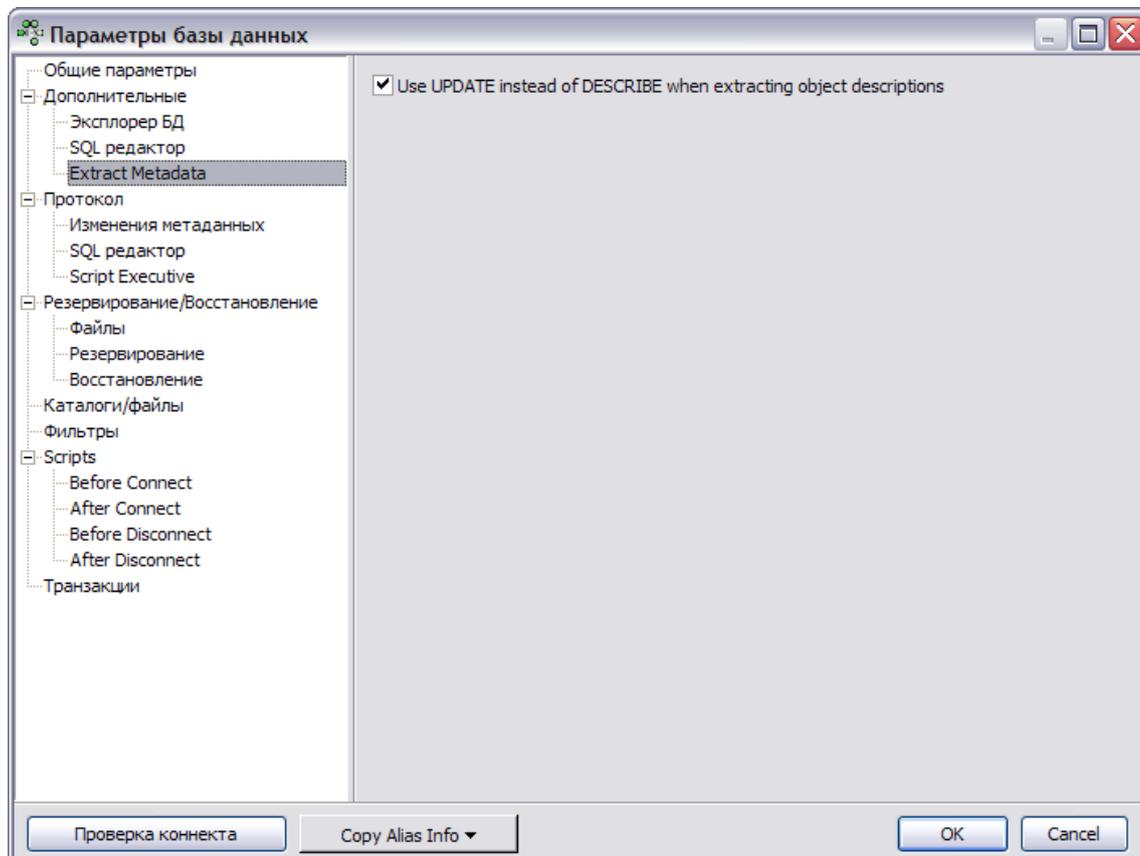


Рис. 167. Установка флага «Use UPDATE instead of DESCRIBE»

5. Выбрать в меню Tools пункт Database Comparer.
6. В появившемся диалоге указать сравниваемые базы (в верхней строке – эталонную, в нижней – рабочую), и запустить сравнение.
7. Результатом сравнения будет скрипт, который необходимо выполнить на рабочей базе, чтобы её структура соответствовала эталонной. После выполнения скрипта должно появиться сообщение об успешном выполнении.

8. Повторить шаги 2-6 для протокольной базы (BProt.GDB).
9. Провести обновление баз до новой версии с помощью программы DBPatch.

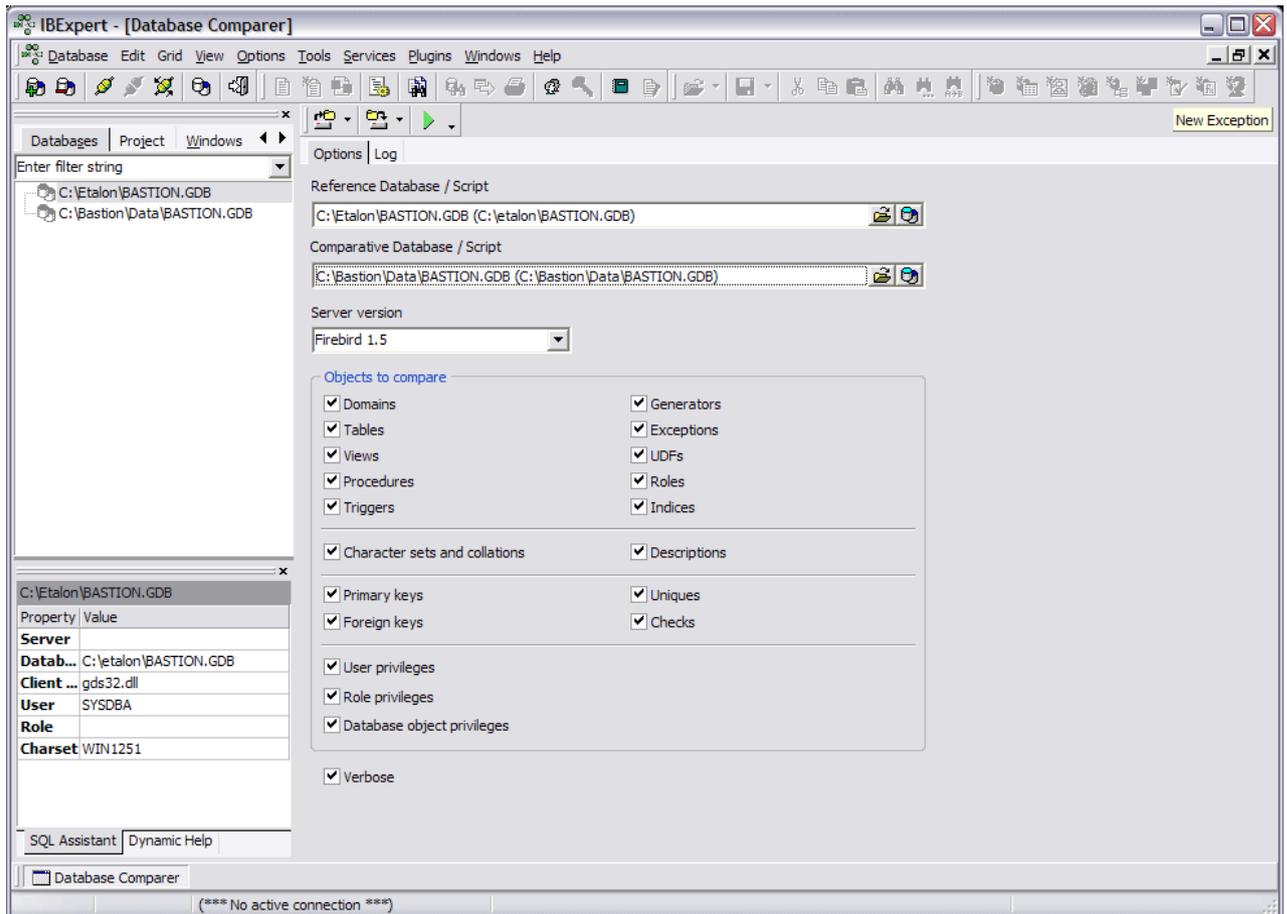


Рис. 168. Сравнение БД с эталонной

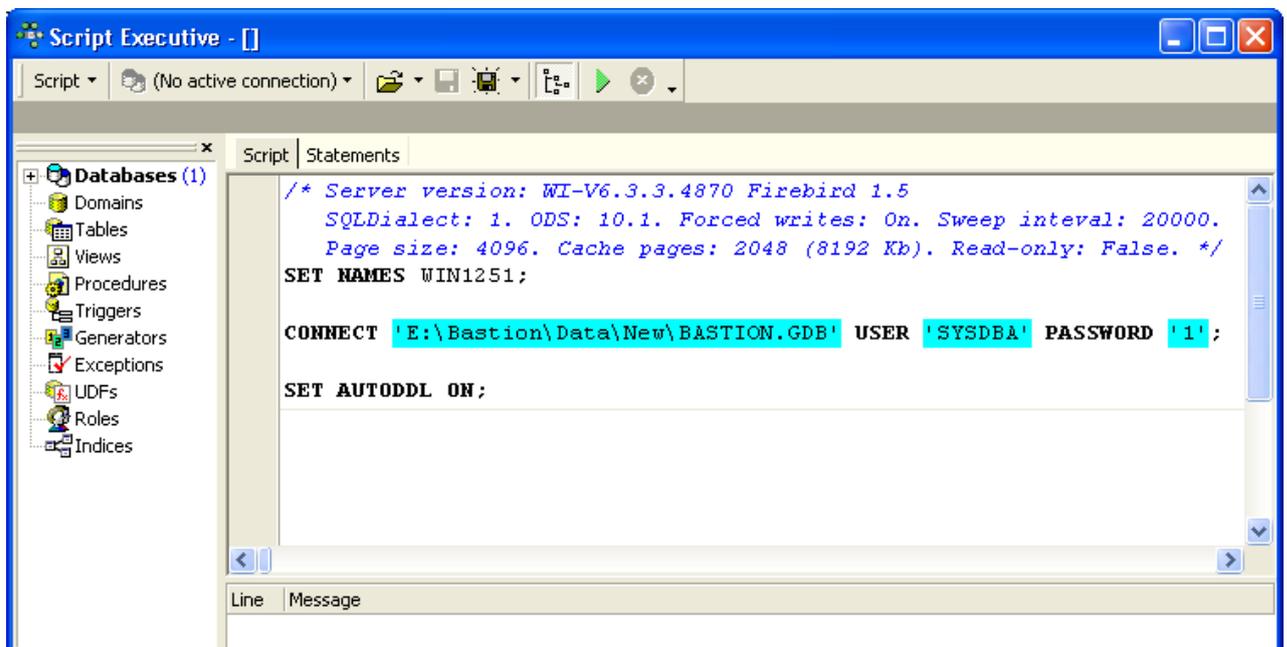


Рис. 169. Скрипт – результат сравнения БД