

**Комплект оборудования системы
контроля и управления доступом**

**Краткое руководство по
установке и настройке**

Оглавление

1	Введение	1
2	Состав комплекта	1
3	Выбор конфигурации точек доступа	1
4	Дополнительное оборудование и материалы	2
5	Установка и подключение оборудования	3
6	Запуск и настройка ПО ElsysPass	9
6.1	Общие сведения	9
6.2	Установка ПО	9
6.3	Первый запуск	17
6.4	Добавление пропусков	21
6.5	Настройка отчетов о времени нахождения сотрудников на территории	24
6.6	Настройка графических планов	25
6.7	Настройка фотоидентификации	26
7	Работа ПО ElsysPass в штатном режиме	29
7.1	Мониторинг и управление	29
7.2	Просмотр отчетов	29
7.3	Отчеты по отработанному времени	30
7.3.1	Общие положения	30
7.3.2	Детальный отчёт	30
7.3.3	Табель трудовой дисциплины	31
8	Базовые понятия	31
9	Советы по выбору дополнительного оборудования	34
9.1	Датчик прохода	34
9.2	Замок	35
9.2.1	Электромагнитный замок	35
9.2.2	Электромеханический замок	36
9.3	Кнопка выхода	37
9.4	Кнопка блокировки	37
9.5	Кнопка разблокировки	37
9.6	Доводчик	38
10	Расширение системы	38



1 Введение

Вы приобрели базовый аппаратно-программный комплект для оснащения системой контроля и управления доступом (СКУД) помещений небольшого офиса. Комплект содержит минимально необходимый набор специализированного оборудования и программное обеспечение СКУД ElsysPass, параметры которого не зависят от физических характеристик дверей оснащаемых помещений.

Это руководство включает только основные сведения, достаточные для запуска и работы с системой. Более подробные сведения о программном обеспечении изложены в документе «ElsysPass. Руководство пользователя», находящемся на компакт-диске из комплекта поставки.

В документации и программном обеспечении продукта встречается ряд специфичных терминов и определений. Если Вы не знакомы с терминологией СКУД или устанавливаете систему «ВЭЛКАМ» впервые, рекомендуем ознакомиться с описанием основных терминов и определений (Раздел 8) и советами по выбору дополнительного оборудования (Раздел 9).

2 Состав комплекта.

Упаковка комплекта «ВЭЛКАМ» содержит:

1. Устройство управления Elsys-MB-SM-2A-ТП - 1 шт.
2. Ключ замка корпуса УУ – 2 шт.
3. Считыватель прокс карт Smart-Wave - 2 шт.
4. Преобразователь интерфейса USB в RS-485 Elsys-CU-USB/232-485 - 1 шт.
5. Аппаратный ключ защиты программного обеспечения HASP USB - 1 шт.
6. Компакт диск с драйверами преобразователя интерфейсов, программным обеспечением ElsysPass и документацией – 1 шт.

Комплект так же содержит сетевой шнур и соединительный кабель для проверки работоспособности и изучения комплекта.

3 Выбор конфигурации точек доступа

Устройство управления из комплекта поставки поддерживает одну точку доступа с двухсторонним контролем прохода или две точки доступа с односторонним контролем прохода, оснащенных электромагнитными или электромеханическими замками.

Перед установкой и настройкой системы необходимо определить требуемую конфигурацию точек доступа в зависимости от решаемой задачи.

Если основное назначение точек доступа – предотвращение входа посторонних лиц в служебные помещения без сопровождения, разграничение прав доступа сотрудников в различные помещения или ограничение доступа в помещение в определенные периоды времени и дни недели, достаточно оснастить точку доступа односторонним контролем прохода.

Если дополнительно требуется контролировать последовательность прохода точек доступа (антипассбэк), исключить возможность свободного выхода из контролируемой области посетителей без сопровождения, вести учет рабочего времени персонала, протоколировать факты выхода сотрудников из контролируемых областей необходимо оснастить точки доступа двухсторонним контролем прохода.

4 Дополнительное оборудование и материалы

Для создания законченной системы на базе комплекта необходимо для каждой точки доступа, использующей в качестве УПУ дверь, необходимо дополнительно приобрести:

1. датчик прохода.
2. электромагнитный или электромеханический замок;
3. доводчик;
4. Кнопку выхода (только для односторонней точки доступа).
5. Кнопку разблокировки (необходимость и способ установки определяется по согласованию с инспектором ГосПожНадзора).
6. Кнопку дистанционного открывания (устанавливается при необходимости).

Для обеспечения штатного функционирования точек доступа при перебоях в электропитании по сети 220В в УУ необходимо установить аккумуляторную батарею (приобретается отдельно) с номинальным напряжением 12В емкостью 7А*ч, имеющей габариты не более 150х100х65 мм. (ШхВхГ).

Для установки программного обеспечения СКУД ElsysPass необходим персональный компьютер на базе процессоров x86 Intel или AMD имеющий следующие характеристики:

1. эквивалентная тактовая частота процессора не менее 2ГГц
2. ОЗУ не менее 512 МВ
3. видеоадаптер с поддержкой OpenGL и памятью не менее 128МВ
4. жесткий диск объемом не менее 40ГБ
5. два свободных USB порта, расположенных непосредственно на корпусе компьютера (без применения разветвителей и удлинителей).
6. предустановленная операционная система Windows XP/ Vista/2003 Server.

Для подключения кнопок, датчиков прохода, считывателей и замков необходимо проложить от места их установки до соответствующего УУ соединительные кабели необходимой длины и сечения. Рекомендуемая длина кабеля не более 50 метров. Рекомендуемые типы и минимально возможное сечение кабеля приведены ниже:



- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Считыватель – УУ | - кабель КСПВГ 8х0.12 или CQR 8х0.12 |
| 2. Датчик прохода – УУ | - кабель КСПВГ 2х0.12 или провод ТРВ-2х0.4 |
| 3. Кнопка выхода – УУ | - кабель КСПВГ 2х0.12 или провод ТРВ-2х0.4 |
| 4. Кнопка разблокировки – УУ | - кабель КСПВГ 2х0.12 или провод ТРВ-2х0.4 |
| 5. Замок – УУ | - шнур ШВВП 2х0.5 |

Для соединения компьютера с УУ необходимо от места установки УУ до компьютера проложить неэкранированный кабель, содержащий не менее двух витых пар с нормированным волновым сопротивлением 120 Ом (например, кабель UTP пятой категории).

5 Установка и подключение оборудования

Если Вы приобрели комплект СКУД «ВЭЛКАМ» впервые и ранее не работали с оборудованием Elsys, рекомендуем перед установкой оборудования на место эксплуатации провести его изучение и первичную настройку.

Расположите рядом с компьютером оборудование из комплекта поставки и дополнительное оборудование. Для подключения УУ к сети переменного тока 220В Вы можете использовать шнур питания из комплекта поставки.

Выполните электрические соединения элементов выбранной конфигурации точек доступа, используя соответствующую схему подключения оборудования (Рисунок 1 - Рисунок 4), схему подключения считывателя (Рисунок 5), руководства по эксплуатации преобразователя интерфейсов, УУ Elsys-MB-SM и считывателя.

Внимательно проверьте правильность соединения элементов.

Подключите преобразователь интерфейсов к свободному USB порту компьютера при выключенном питании (рисунок 6).

Вставьте ключ защиты программного обеспечения HASP в свободный USB порт компьютера.

Подключите УУ к сети переменного тока 220В.

Включите компьютер.

Установите драйвер преобразователя интерфейсов Elsys-CU-USB/232-485 в соответствии с руководством по эксплуатации.

Установите на компьютер программное обеспечение ElsysPass из комплекта поставки (Раздел 6).

При возникновении вопросов по возможностям и особенностям эксплуатации УУ рекомендуем дополнительно ознакомиться с руководством по эксплуатации УУ Elsys-MB-SM, расположенном на компакт диске из комплекта поставки. На диске также расположены демонстрационные видеоролики, иллюстрирующие типовой процесс установки драйверов преобразователя интерфейса, установки и первоначальной настройки параметров программного обеспечения ElsysPass.

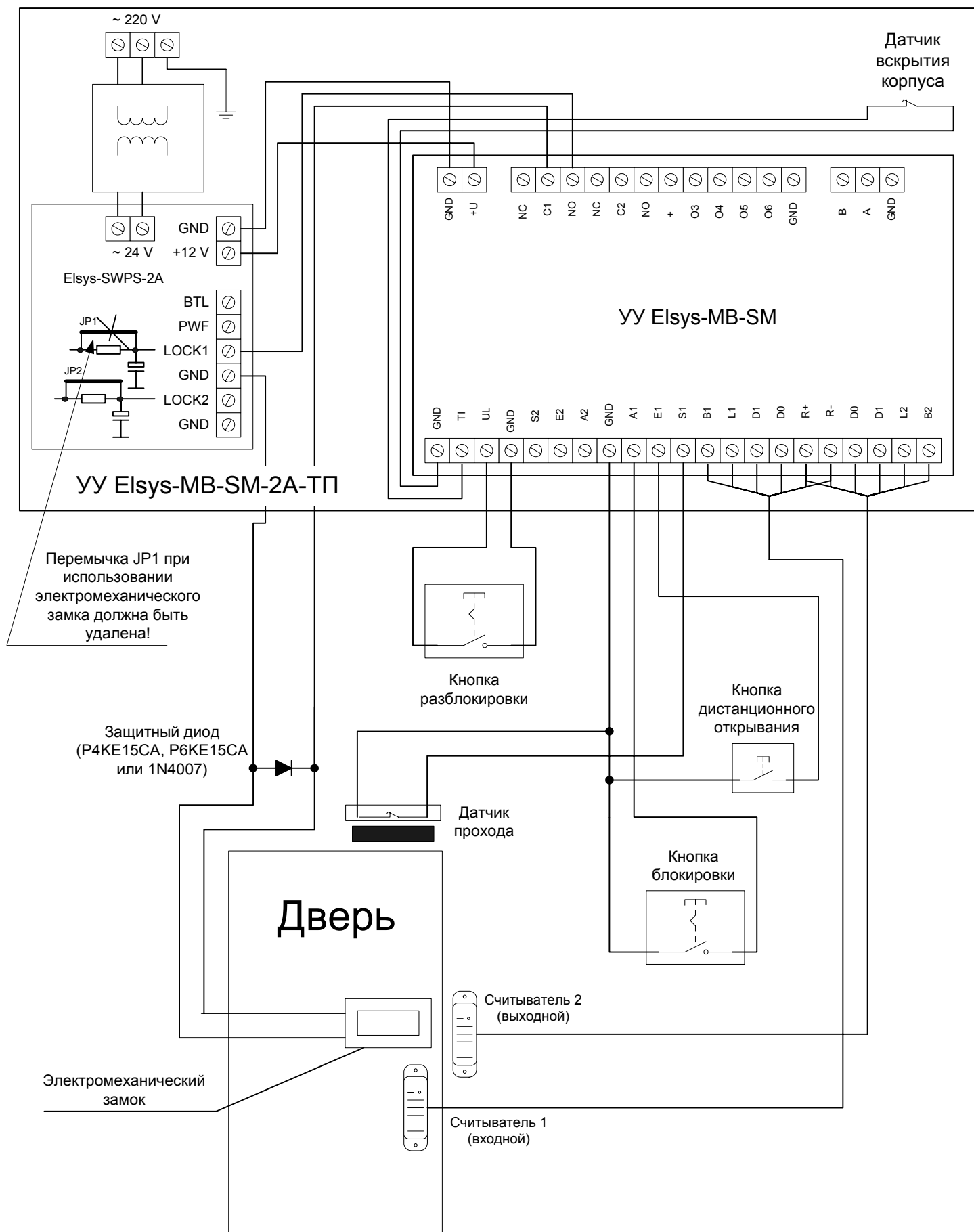


Рисунок 1. Одна точка доступа с двухсторонним контролем прохода, оснащенная электромеханическим замком.

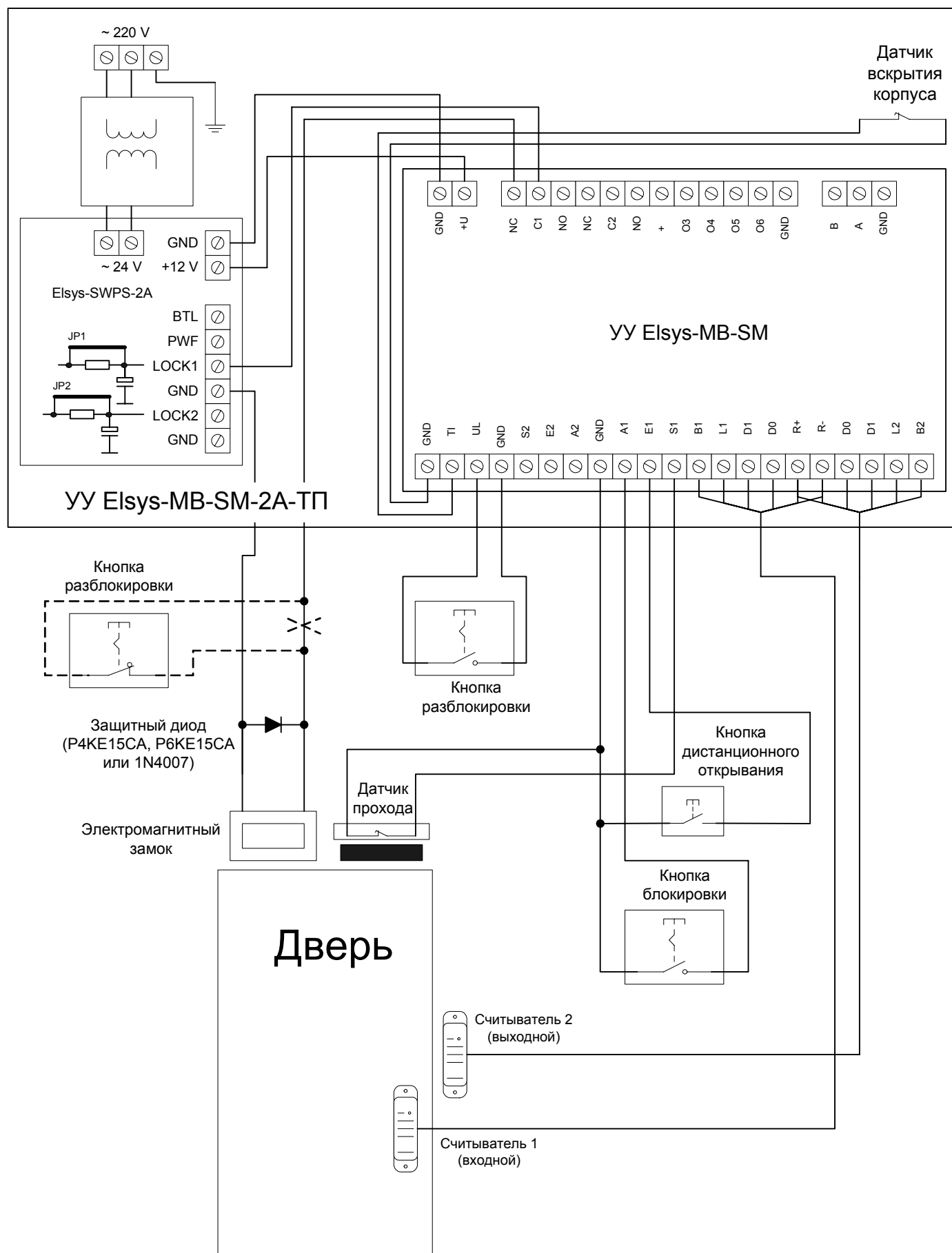


Рисунок 2. Одна точка доступа с двухсторонним контролем прохода, оснащенная электромагнитным замком.

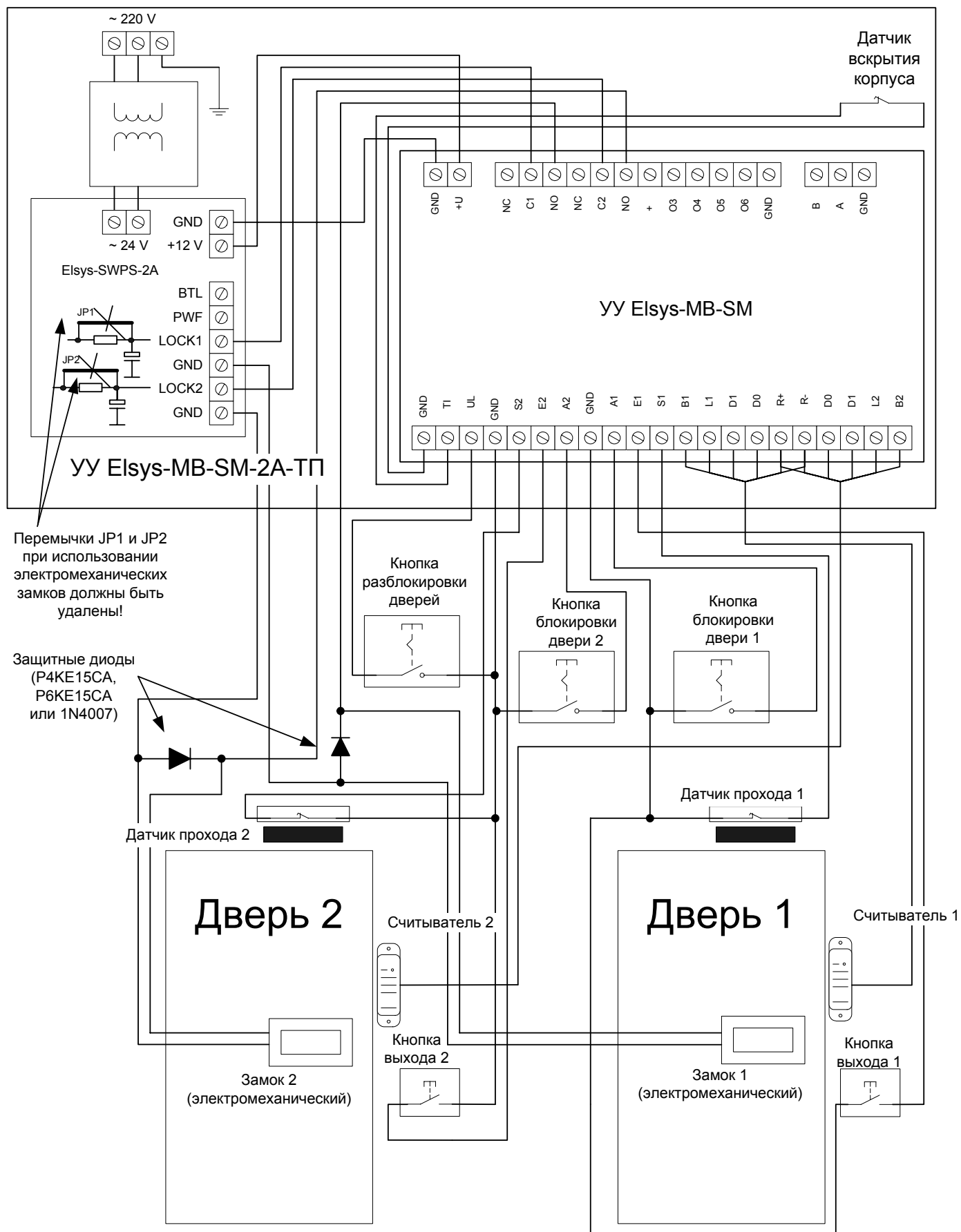


Рисунок 3. Две точки доступа с односторонним контролем прохода, оснащенных электромеханическими замками

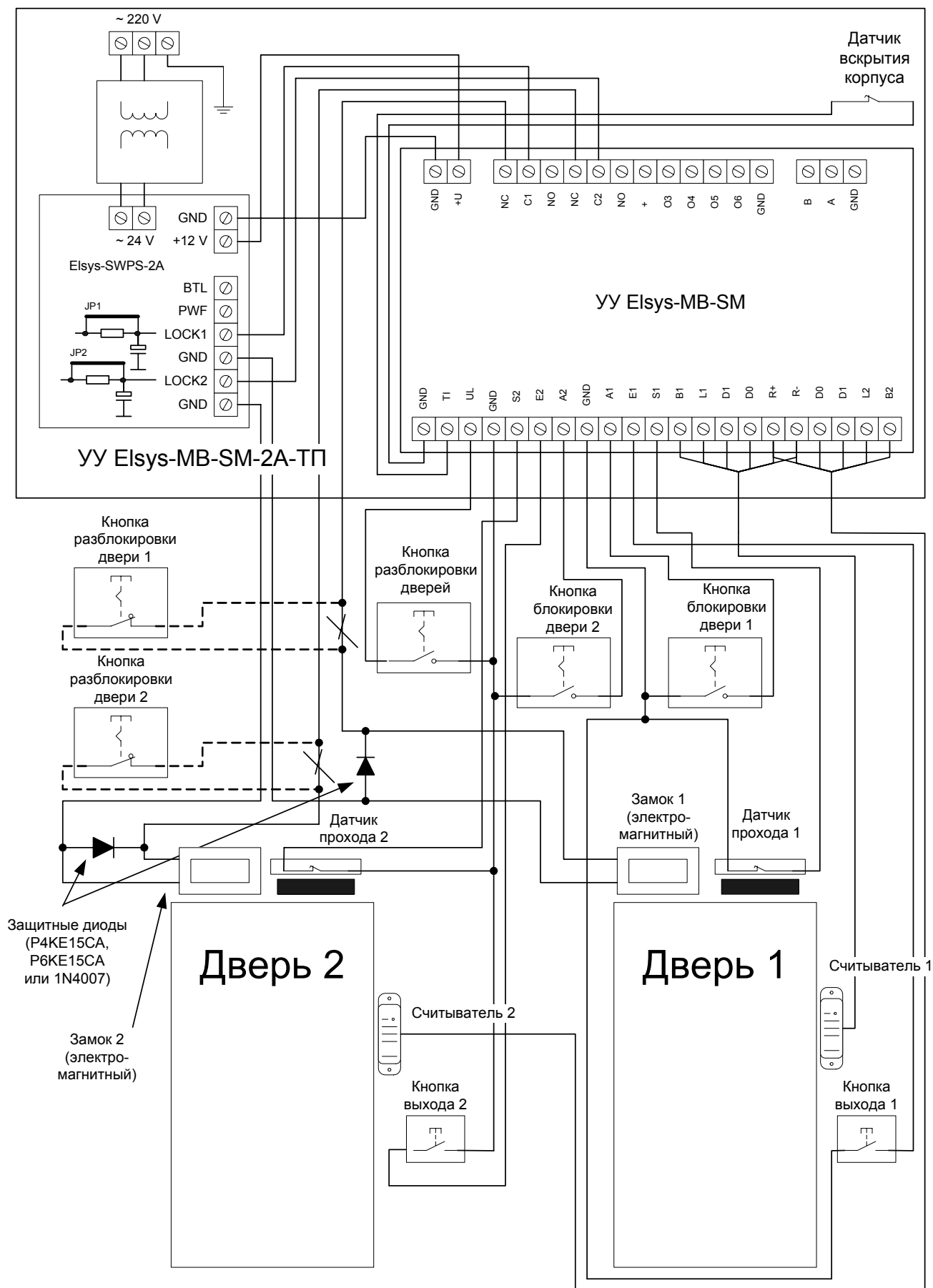


Рисунок 4 Две точки доступа с односторонним контролем прохода, оснащенных электромагнитными замками

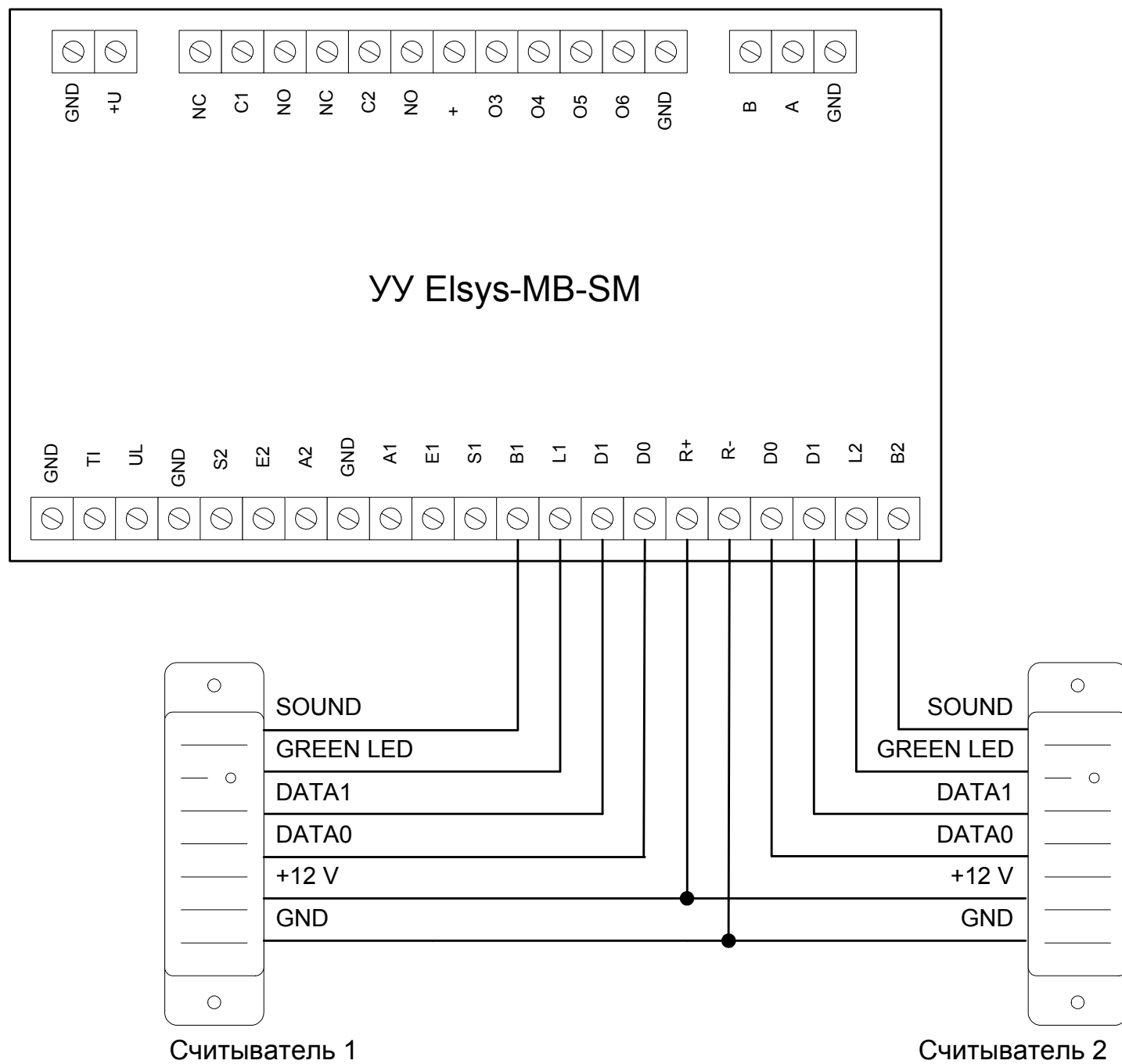


Рисунок 5 Подключение считывателей Smart-Wave к УУ Elsys-MB-SM-2A-ТП и Elsys-MB-SM

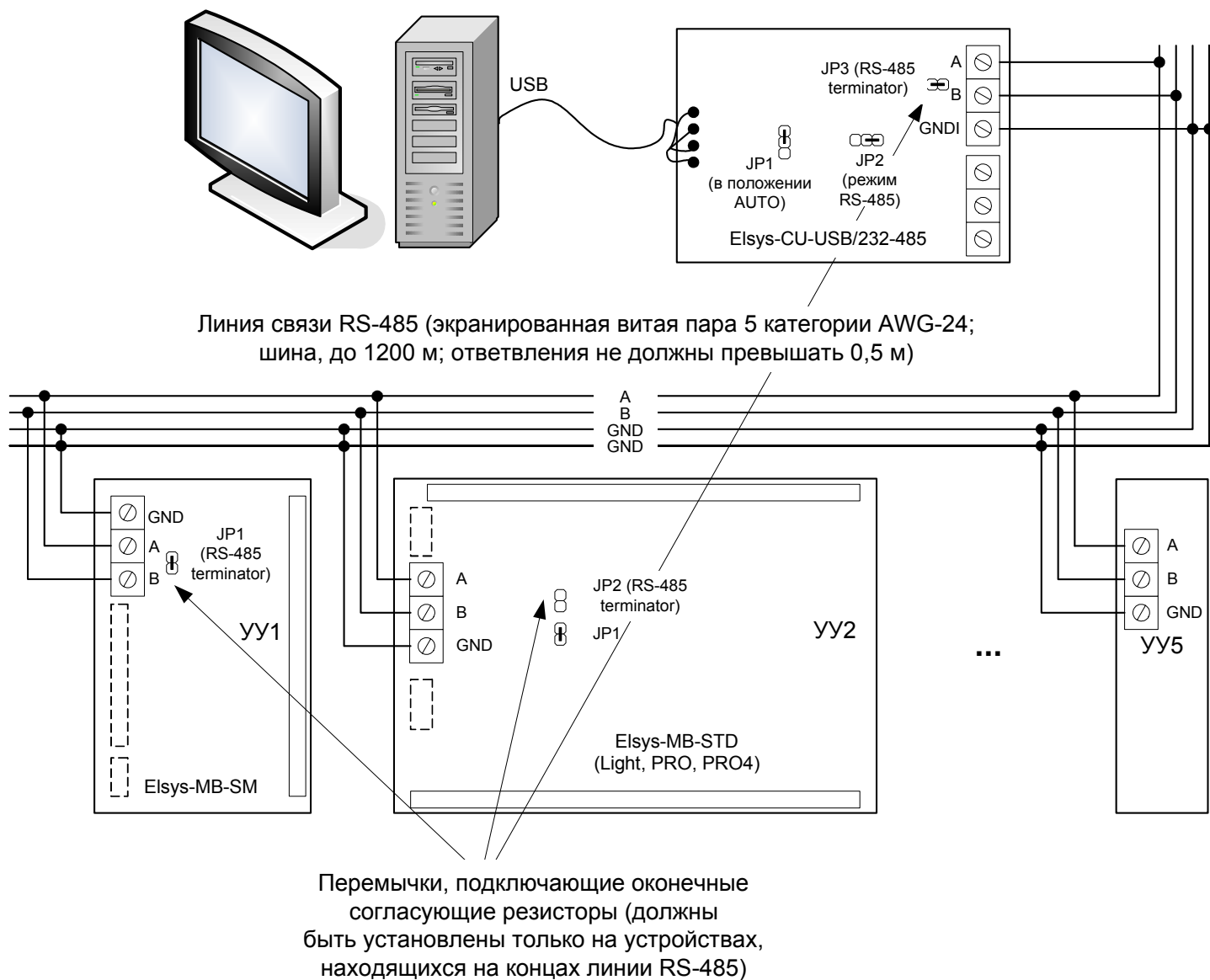


Рисунок 6. Подключение оборудования к компьютеру.

6 Запуск и настройка ПО ElsysPass

6.1 Общие сведения

Программное обеспечение ElsysPass, входящее в комплект поставки, содержит в своем составе модули конфигурирования СКУД, ведения базы данных постоянных пропусков, мониторинга текущих событий и управления устройствами с поддержкой графических планов, фотоидентификации, протоколирования событий, генерации отчетов по событиям и по времени нахождения сотрудников на территории.

6.2 Установка ПО

Для запуска процесса установки программного обеспечения откройте папку ElsysPass компакт-диска из комплекта поставки и запустите файл setup.exe. На экран

будет выведена страница приветствия. Для продолжения процесса установки нажмите кнопку «Далее».

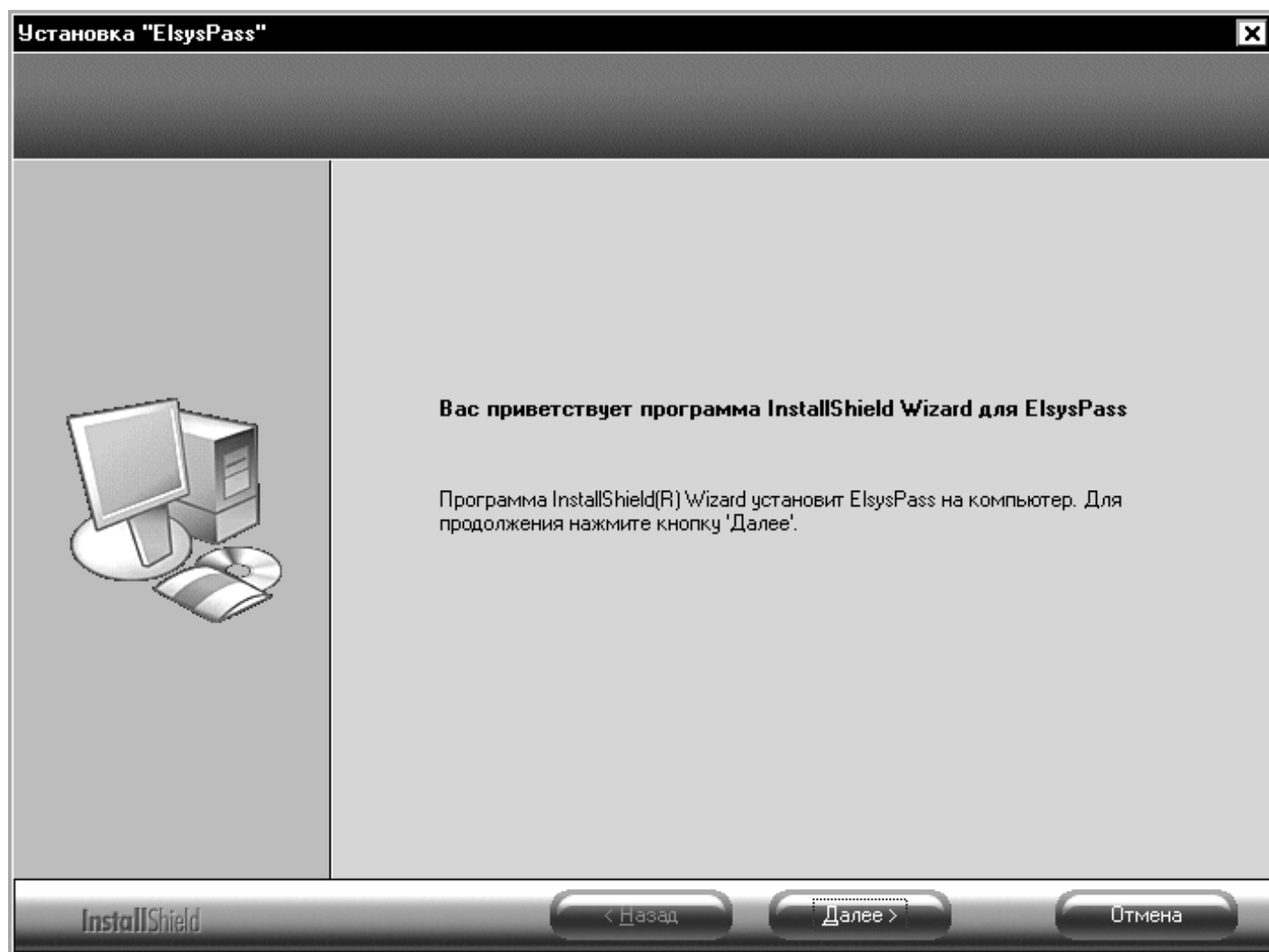


Рисунок 7. Страница приветствия.

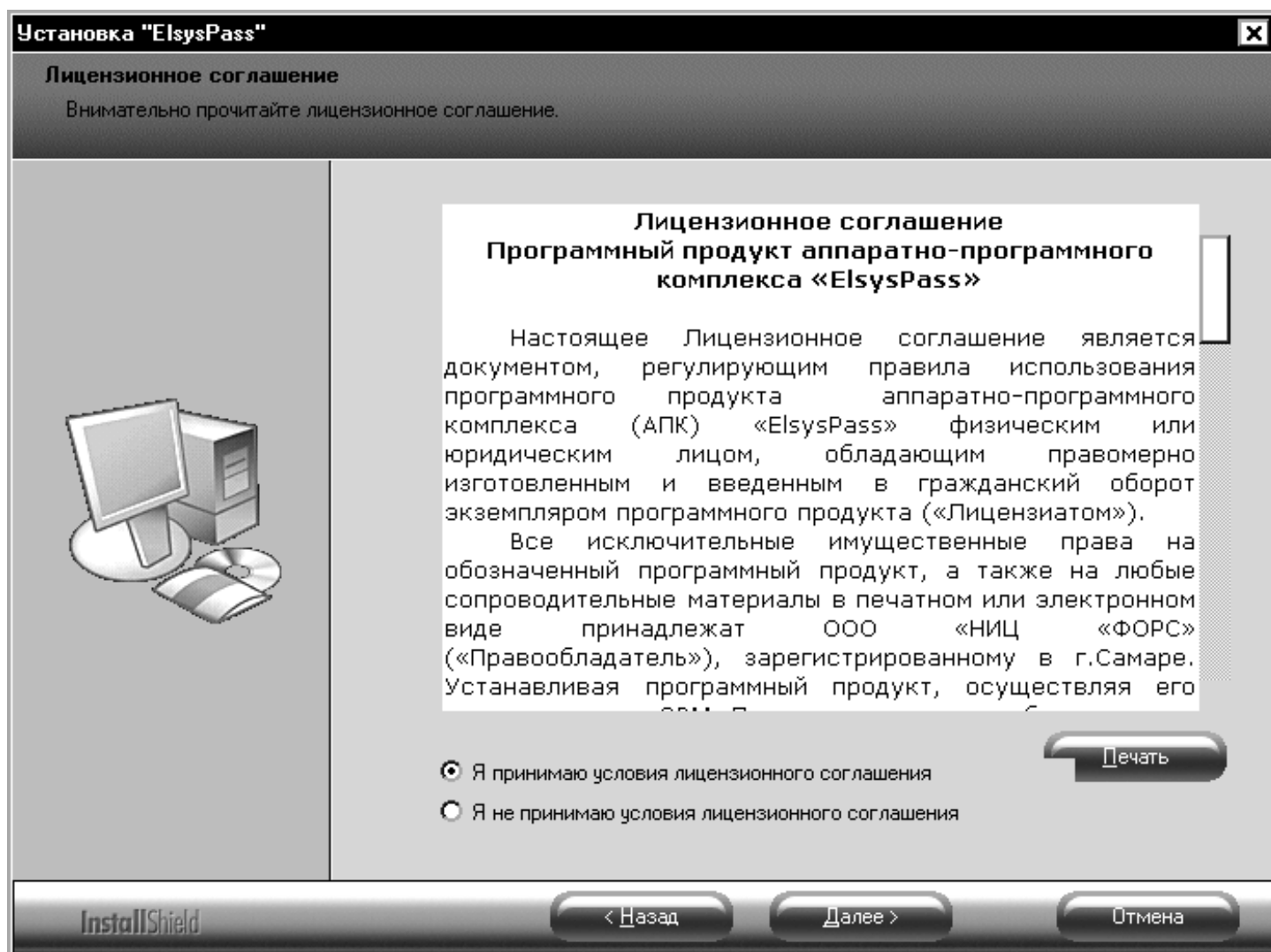


Рисунок 8. Лицензионное соглашение.

На экран будет выведена страница, содержащая текст лицензионного соглашения. Внимательно прочитайте текст лицензионного соглашения. В случае согласия с предложенными условиями выберите пункт «Я принимаю условия лицензионного соглашения» и нажмите кнопку «Далее». В противном случае откажитесь от продолжения установки, нажав кнопку «Отмена».



Рисунок 9. Страница выбора папки для установки

Выберите каталог, в который необходимо установить программное обеспечение или оставьте параметры, предложенные по умолчанию. Для продолжения процесса установки нажмите кнопку «Далее».

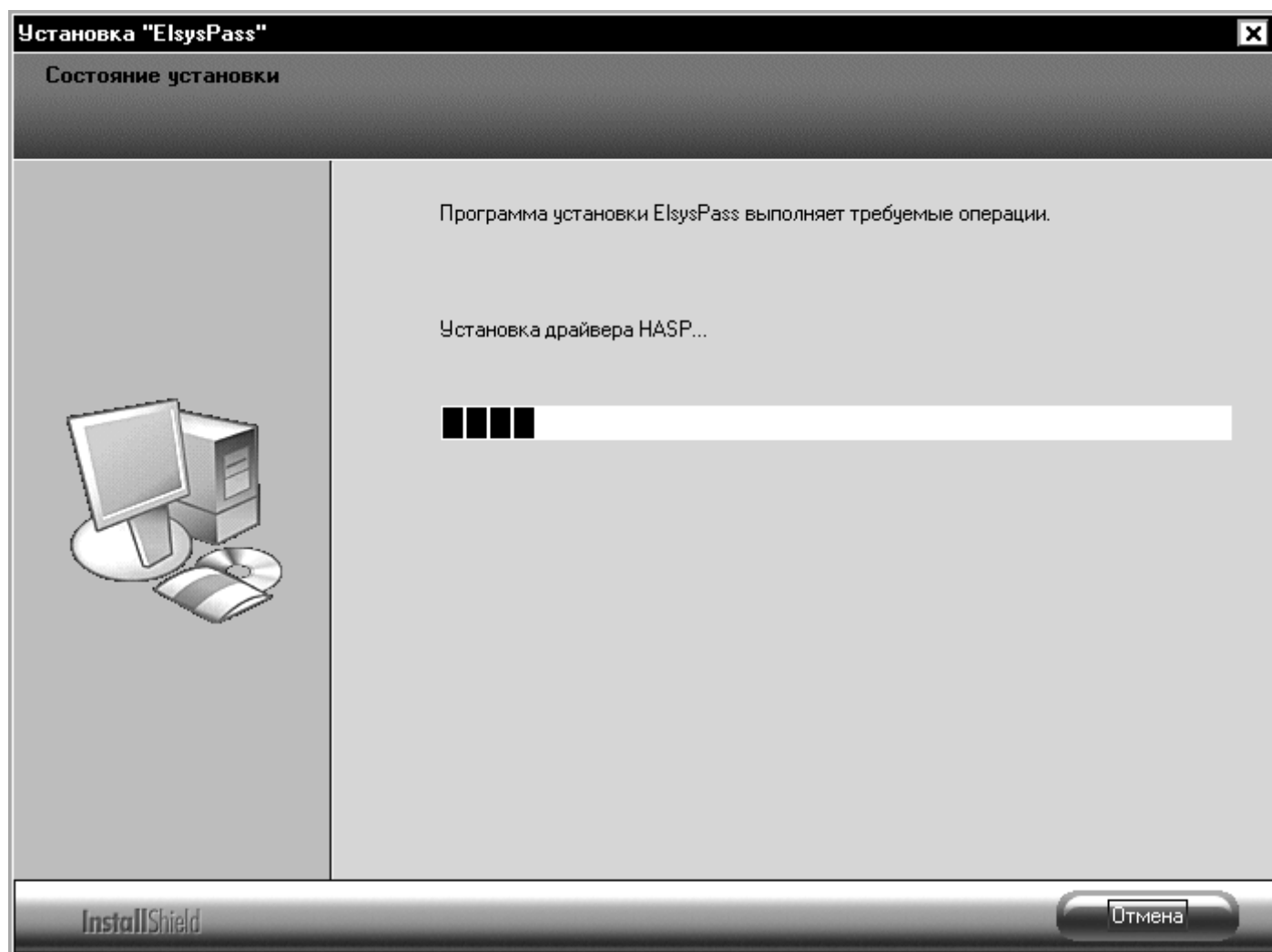


Рисунок 10. Установка драйверов ключа защиты Hasp

На первом этапе производится установка драйверов аппаратного ключа защиты от несанкционированного копирования программного обеспечения.

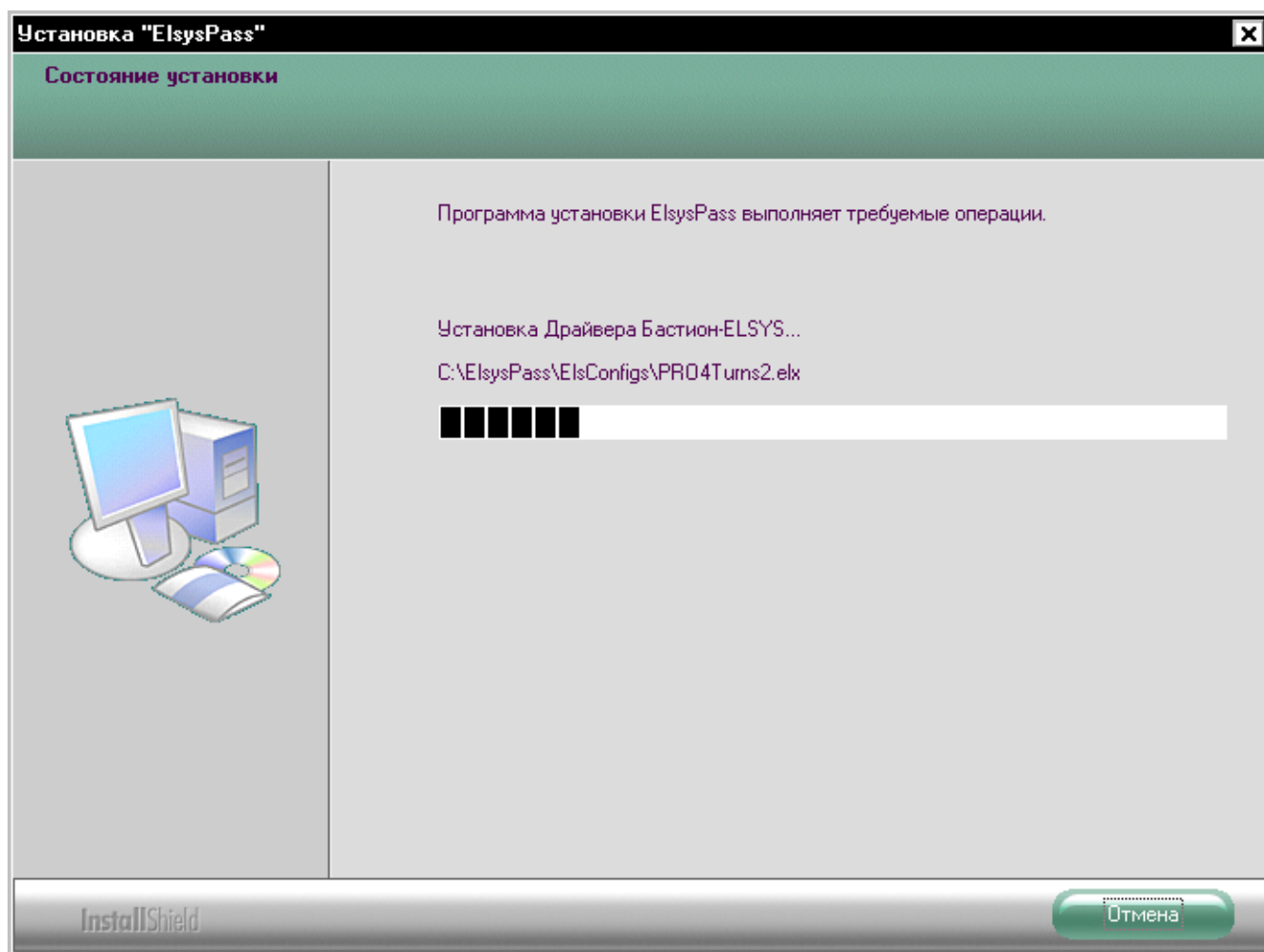


Рисунок 11. Страница хода установки – драйвер Elsys

Далее производится копирование файлов программного обеспечения в выбранный каталог.

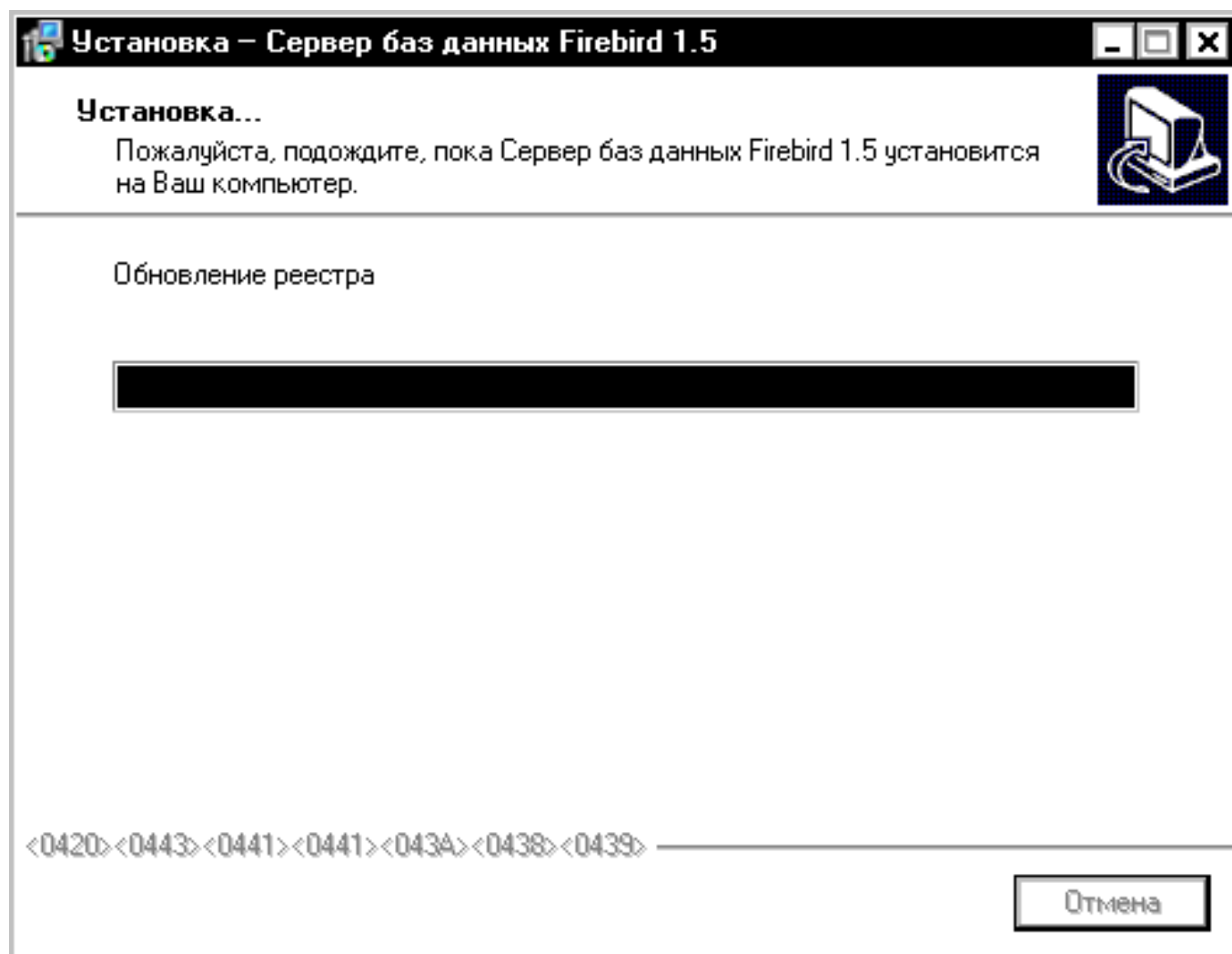


Рисунок 12. Установка сервера СУБД Firebird

После копирования всех необходимых файлов программа установки произведет необходимые настройки операционной системы.

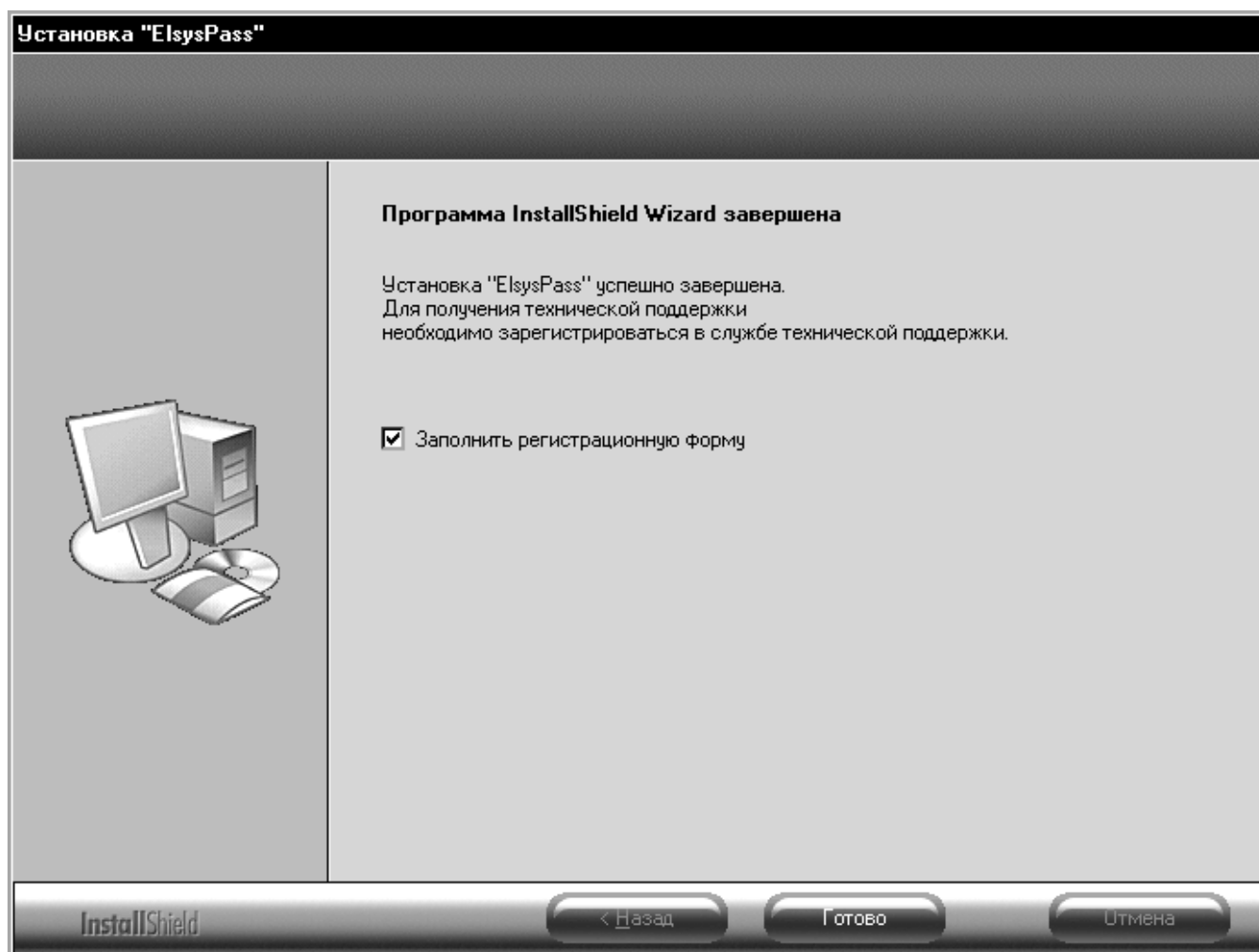


Рисунок 13. Завершение процесса установки.

После завершения копирования файлов и настройки параметров операционной системы на экран будет выведено информационное окно, в котором Вам будет предложено заполнить регистрационную форму получения технической поддержки. Активируйте пункт «Заполнить регистрационную форму» и нажмите кнопку «Готово».



RegForm_ElsysPass - Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

форма регистрации программного продукта «ElsysPass»

Уважаемый пользователь «ElsysPass»!

для получения технической поддержки заполните, пожалуйста, следующую форму и отправьте её на адрес developer@elsystems.ru.

Город*:

Компания*:

Контактное лицо:

Телефон:

Электронная почта:

Номера ключей HASP*
(для получения
лицензии на
демо-версию оставьте
поле пустым):

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения.

Вы также можете зарегистрироваться, позвонив в службу технической поддержки по телефону (8 846) 927-99-00.

Просим Вас с пониманием отнестись к необходимости регистрации.

Рисунок 14. Регистрационная форма

Заполните поля регистрационной формы и вышлите её на указанный адрес по электронной почте..

6.3 Первый запуск

Рекомендуется подключить СКУД ELSYS к компьютеру ДО первого запуска системы. Для запуска системы запустите ПО ElsysPass с помощью ярлыка на рабочем столе.

При первом запуске система выведет окно, в котором необходимо указать начальные параметры для СКУД ELSYS (Рисунок 15). УУ Elsys-MB-SM и ПО ElsysPass по умолчанию настроены на скорость обмена 19 200 Бод.

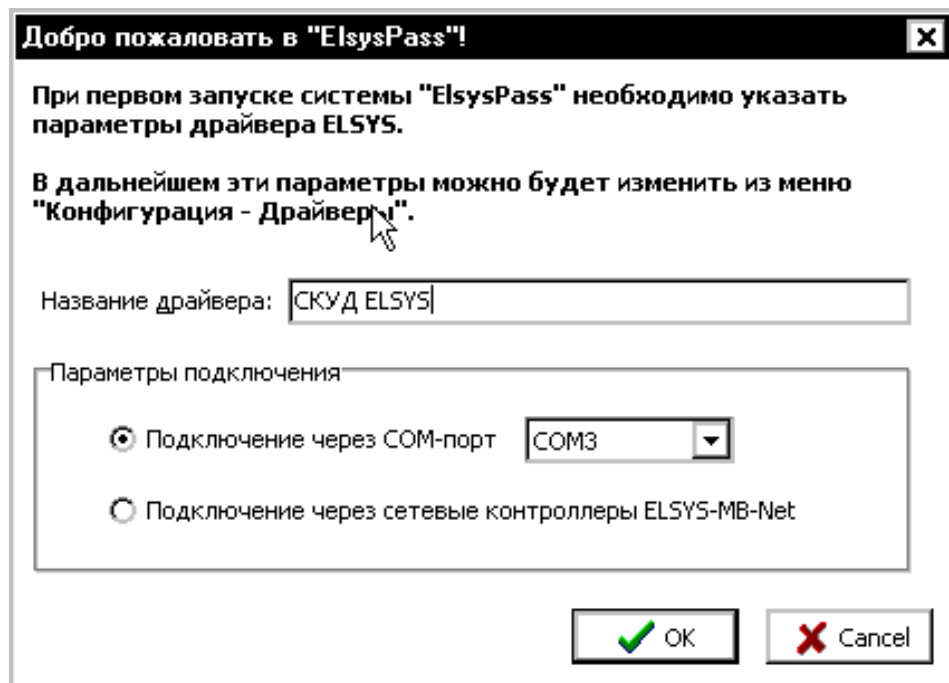


Рисунок 15. Окно начальной настройки СКУД ELSYS

Выберите номер виртуального COM порта, который назначен системой USB преобразователю интерфейсов Elsys-CU-USB/232-485 при установке драйвера.

После нажатия кнопки ОК система продолжит загрузку и выведет запрос имени и пароля пользователя. Введите имя и пароль администратора системы, заданные по умолчанию (имя – **q**, пароль - **q**). После изучения системы рекомендуется изменить имя и пароль администратора, а также добавить одного или несколько пользователей с ограничением или запретом доступа к настройке системы (см. Руководство на ПО ElsysPass).

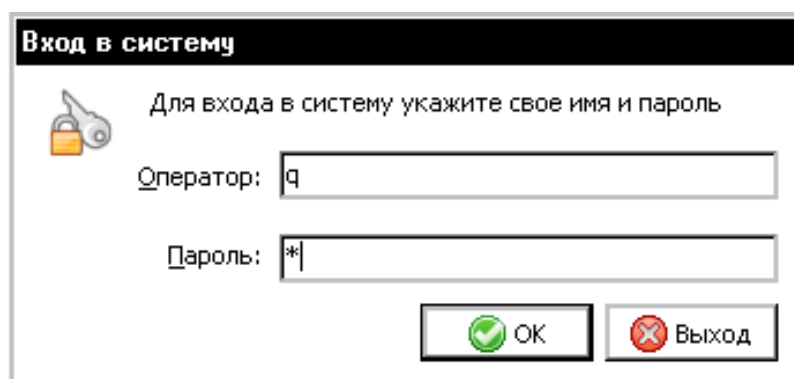


Рисунок 16. Окно ввода пароля

При вводе правильного имени и пароля система выведет окно поиска контроллеров (Рисунок 17).

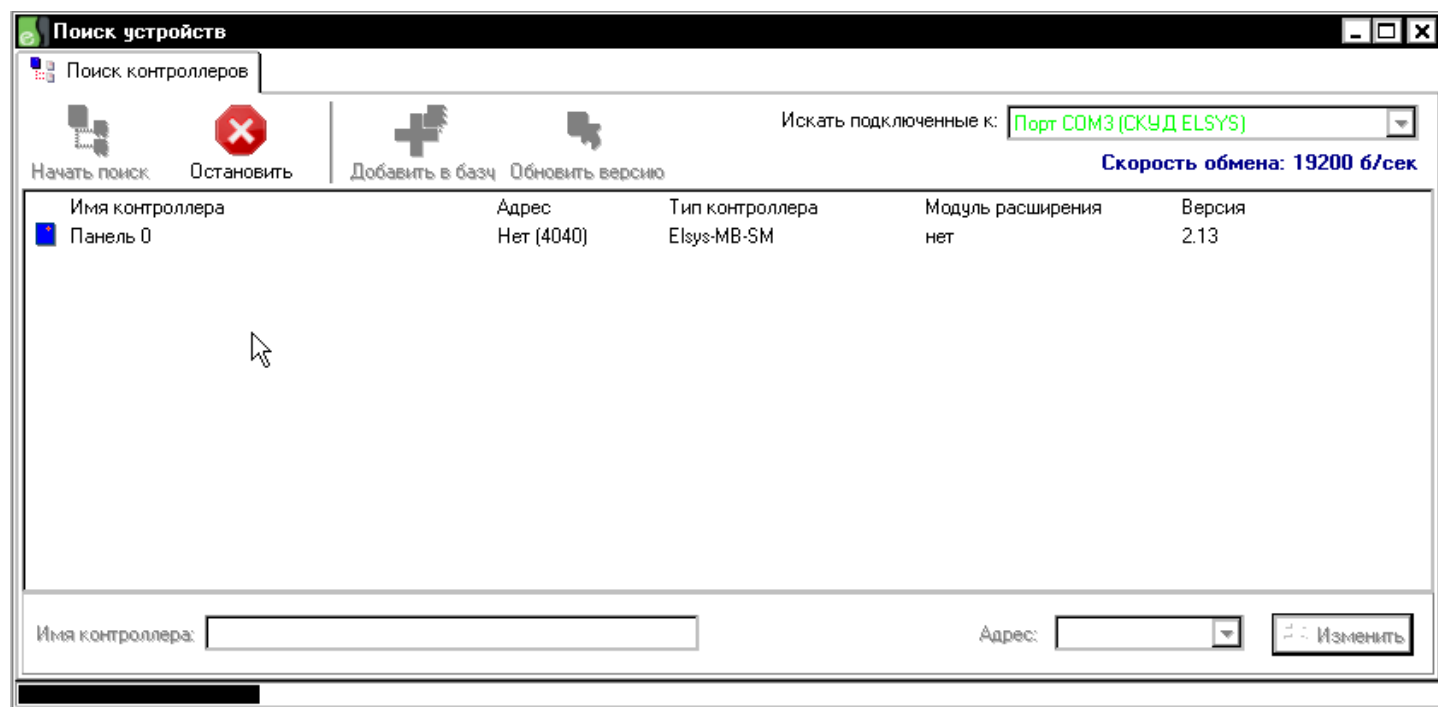


Рисунок 17. Окно поиска контроллеров

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 (Рисунок 18).

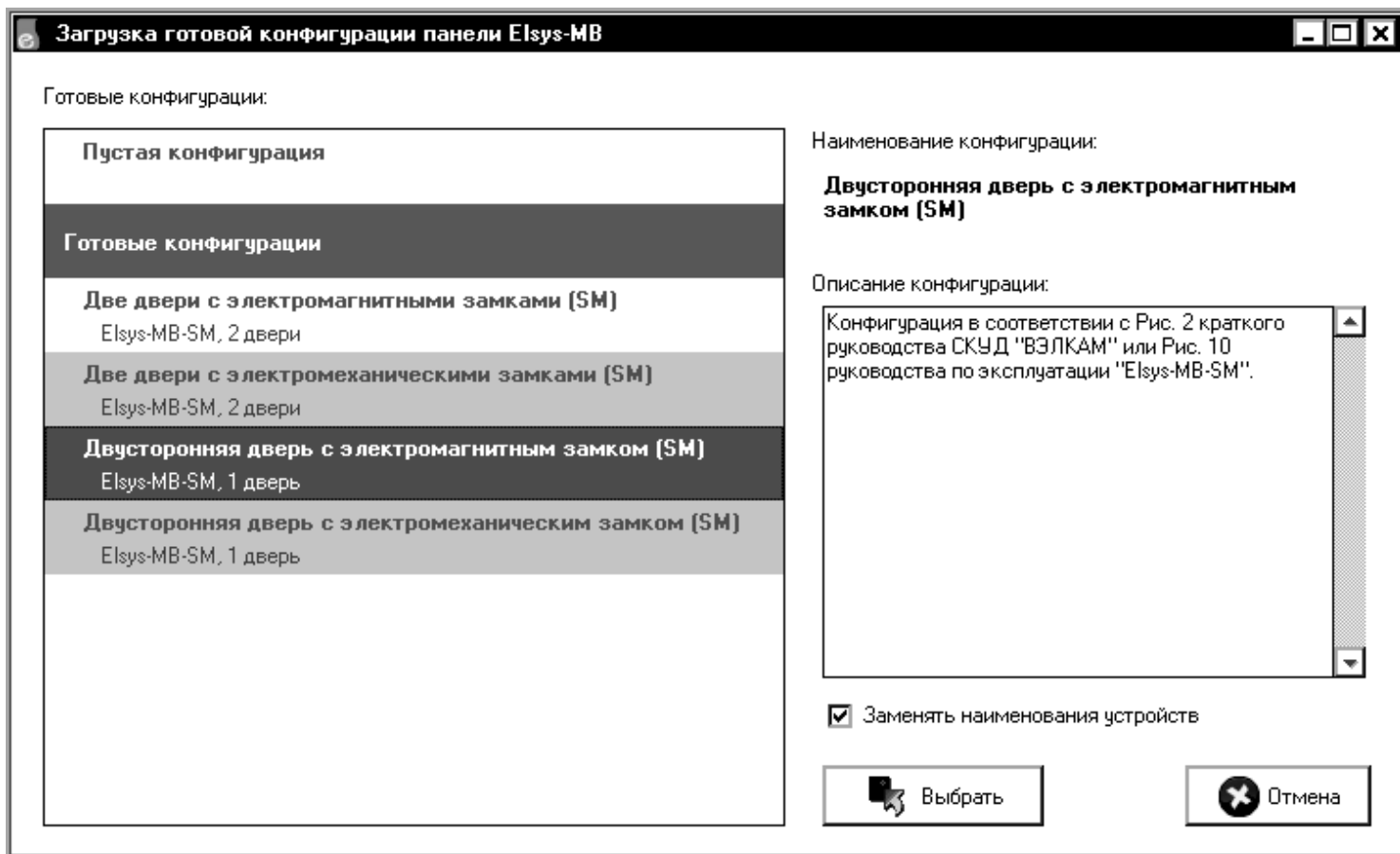


Рисунок 18. Загрузка конфигурации контроллера

Выберите конфигурацию, соответствующую схеме соединения оборудования, в списке слева и нажмите кнопку «Выбрать». Контроллер будет добавлен в базу данных, и будет произведена его первоначальная инициализация.

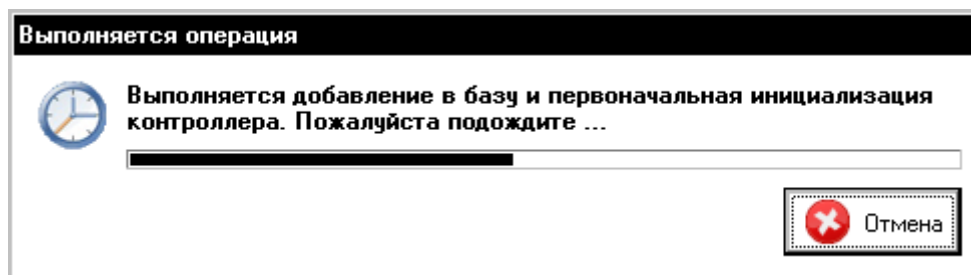


Рисунок 19. Первоначальная инициализация контроллера

После инициализации в основном окне программы должны появиться сообщения о восстановлении связи с новым контроллером. Если у Вас в распоряжении имеется карта доступа, то ее можно приложить к считывателю. Событие предъявления карты будет выведено на экран с указанием её серии и номера. Они могут понадобиться Вам далее при выдаче карты.

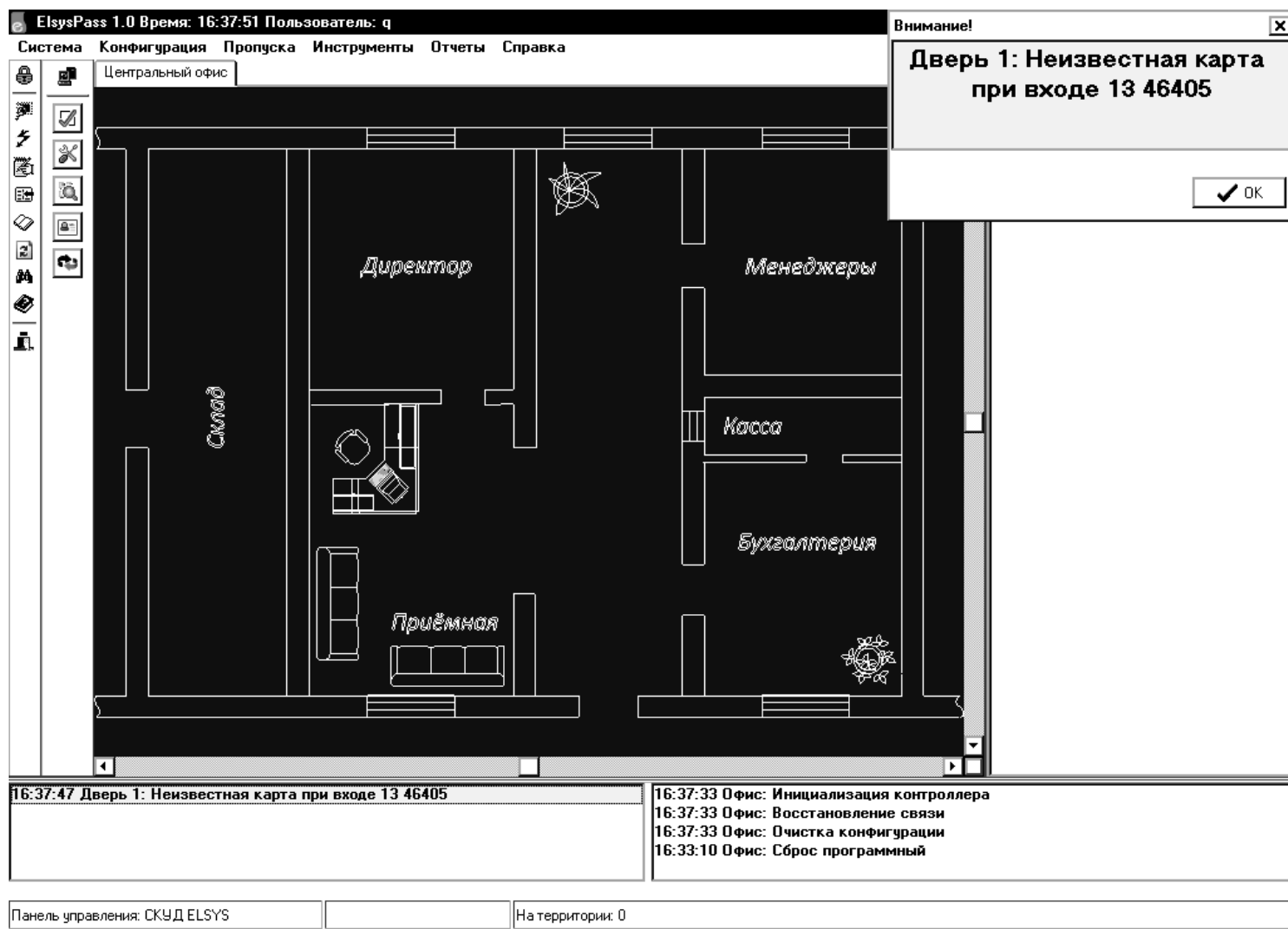


Рисунок 20. Главное окно ПО ElsysPass

На этом этапе начальная настройка системы завершена.

6.4 Добавление пропусков

После завершения конфигурирования оборудования можно приступить к добавлению и выдаче пропусков. Для этого выберите пункт меню «Пропуска – Постоянные пропуска...». В появившемся окне нажмите кнопку «Новая заявка...» или Ctrl+A на клавиатуре (Рисунок 21).

Система отобразит окно свойств нового пропуска (Рисунок 22).

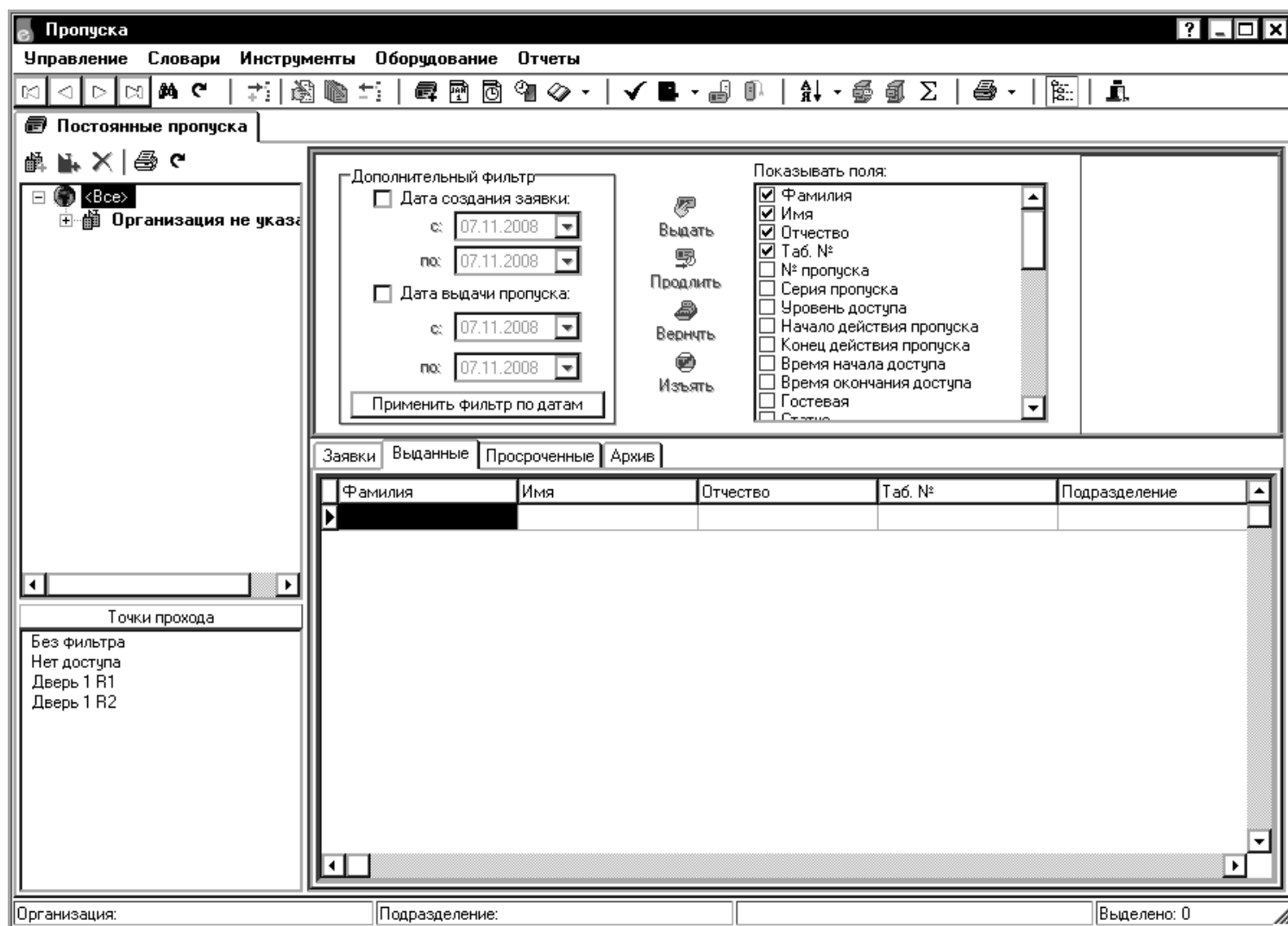


Рисунок 21. Основное окно работы с пропусками



Свойства пропуска [?] [X]

Основные | Пропуск | Уровень доступа | Реквизиты | Дополнительные параметры | Бастион-ELSYS

Фамилия:

Имя:

Отчество:


Табельный номер: (авто)


Приоритет: [↑] [↓]


Место работы:

Организация:


Подразделение:

 Изменить...

Должность: 

Категория: 

Телефон:

Корпоративный код: 


Личная карта создана: 07.11.2008 16:44:33




Заявка на пропуск создана:

Пропуск выдан:

Пропуск сдан или изъят:

Фотография: 480x640 (81417 байт)



Примечание:



 ОК  Отмена

Рисунок 22. Окно свойств пропуска

Введите требуемые данные о персоне и перейдите на закладку «Уровень доступа». В списке (Рисунок 23) приведены три уровня доступа. Порядок их создания Вы можете увидеть, просмотрев соответствующий ролик на компакт-диске. По умолчанию в системе существует один уровень доступа «По умолчанию».

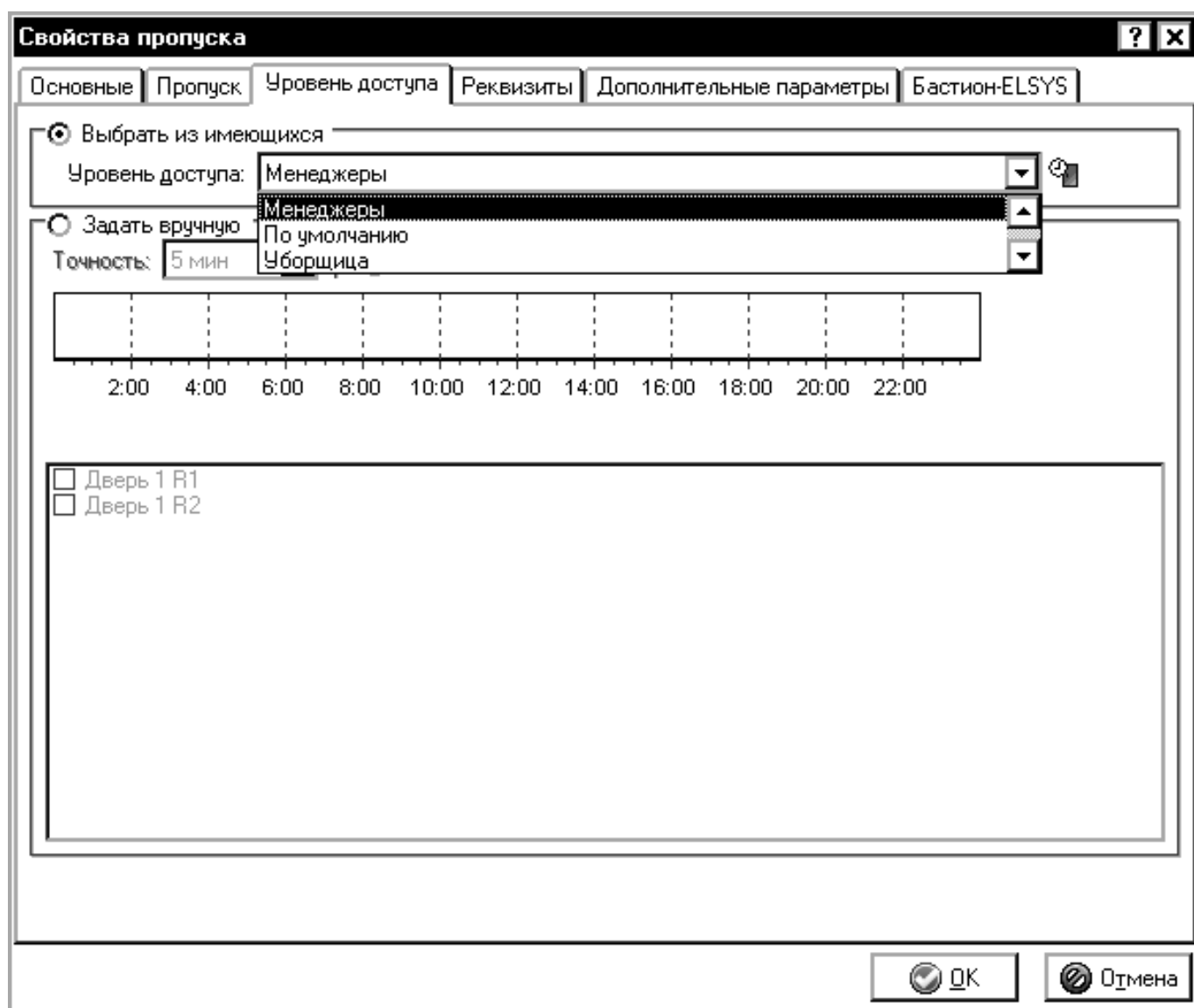


Рисунок 23. Установка уровня доступа

Уровень доступа устанавливает, куда и в какое время следует разрешить доступ сотруднику. Нажмите кнопку ОК. Новая запись появится на закладке «Заявки».

После этого нажмите кнопку «Выдать» и в появившемся окне введите номер и серию выдаваемой имеющейся у Вас карты. Нажмите ОК, после чего запись перейдет на страницу «Выданные», а карта доступа будет прописана в контроллеры.

6.5 Настройка отчетов о времени нахождения сотрудников на территории

Для того чтобы получать отчеты о времени нахождения сотрудников на территории, необходимо настроить области контроля и разрешить подсистему учета рабочего времени.

Для настройки областей контроля выберите пункт меню «Конфигурация→Области контроля». При этом появится окно (Рисунок 24).

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. Именно эта область используется для учета рабочего времени и подсчета людей.

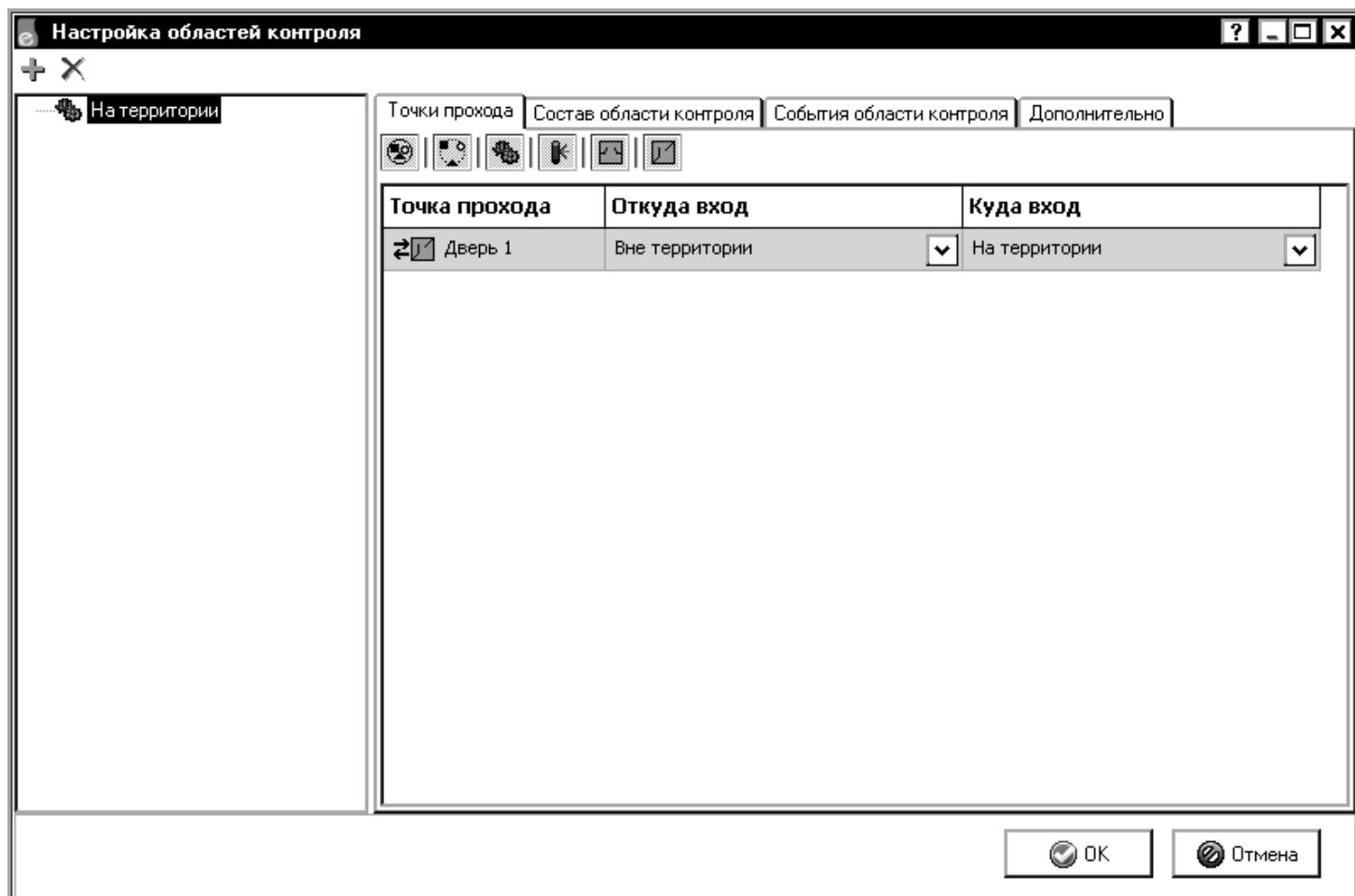


Рисунок 24. Настройка областей контроля

Укажите, откуда и куда ведут имеющиеся точки прохода – то есть, из какой и в какую область контроля выполняется переход при событии «Штатный вход». После окончания нажмите кнопку ОК.

После настройки областей контроля следует включить режим учета рабочего времени. Для этого выберите пункт меню «Конфигурация – Общие настройки». В появившемся окне выберите узел дерева «Учет рабочего времени – Параметры» и поставьте галочку «Разрешить учет рабочего времени». Нажмите кнопку ОК.

6.6 Настройка графических планов

Для того чтобы появилась возможность управлять добавленными устройствами с графического плана, необходимо расставить пиктограммы устройств. Для этого

выберите пункт меню «Конфигурация – Настройка карт». В этом режиме можно добавлять и удалять планы, а также располагать пиктограммы на плане.

Для добавления плана щелкните по кнопке «+» на закладке «Планы» в правой части окна (Рисунок 25). Для установки пиктограммы на план перейдите на закладку «Устройства» и перетащите мышью требуемое устройство в нужное место плана (Рисунок 25).

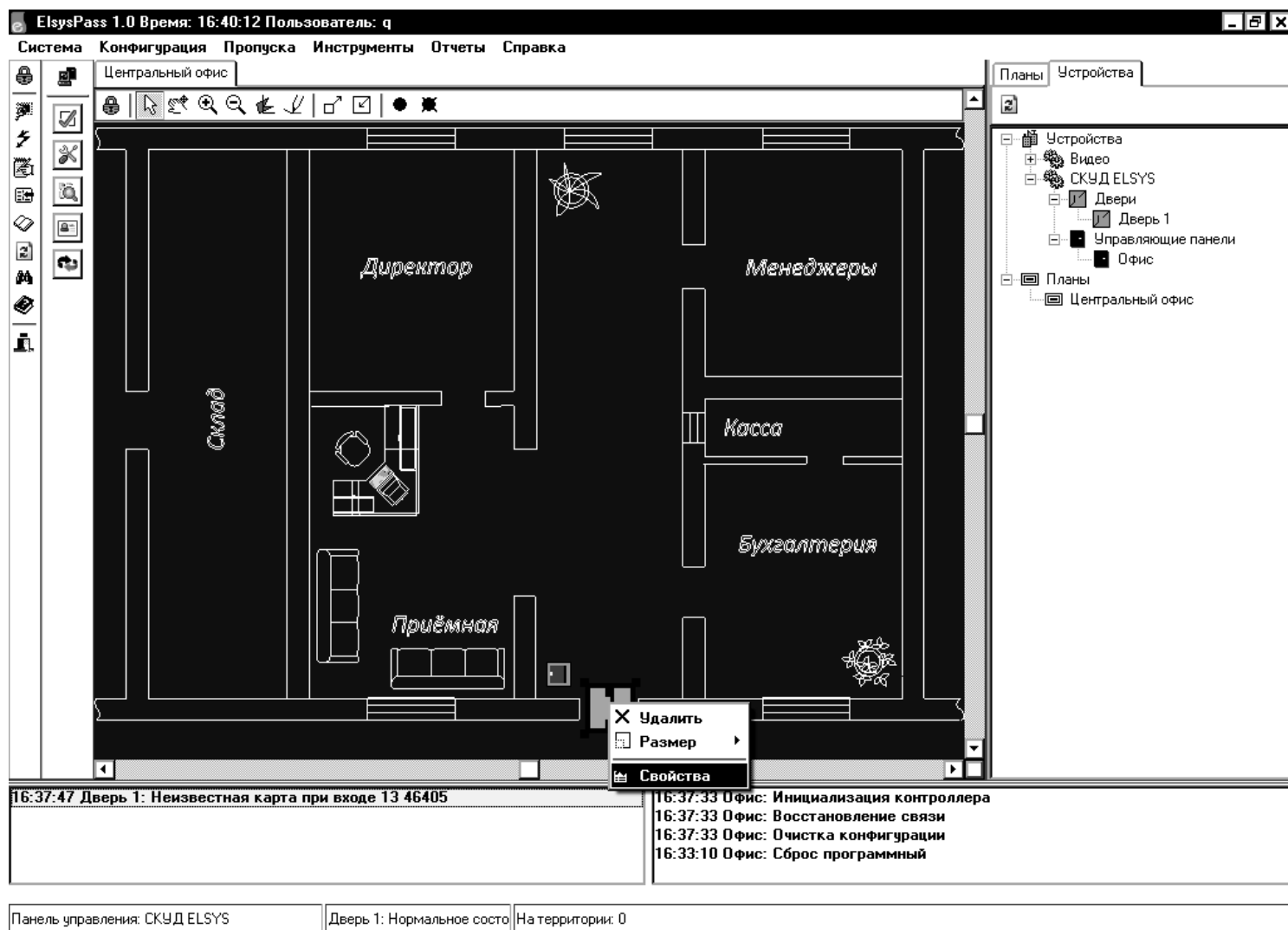


Рисунок 25. Настройка графических планов и установка пиктограмм

6.7 Настройка 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.

Для настройки параметров фотоидентификации выберите пункт меню «Конфигурация – Профили пользователей».

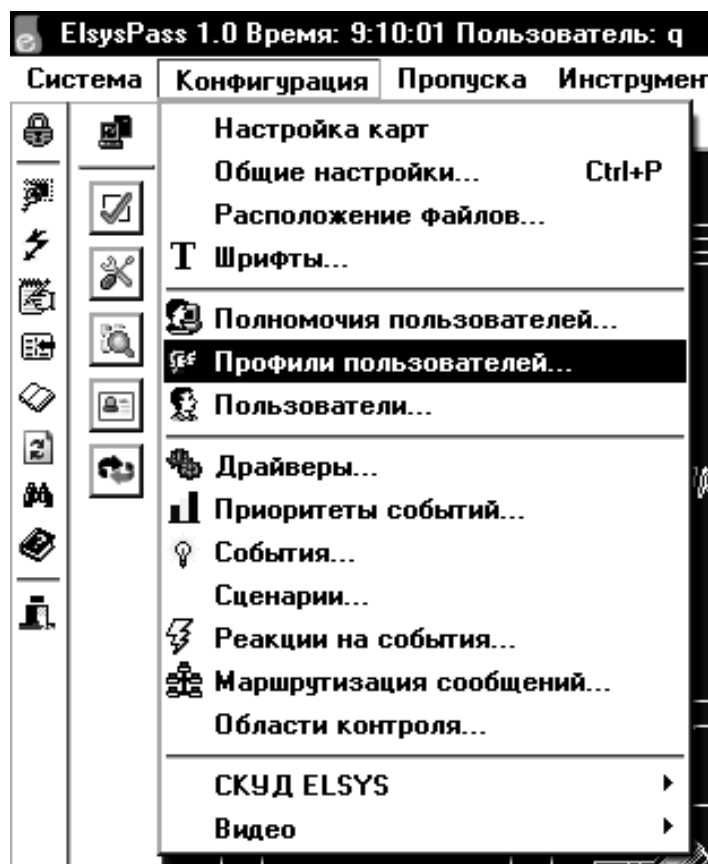


Рисунок 26. Меню «Конфигурация»

Далее, перейдите на закладку «Фотоидентификация» (Рисунок 27).

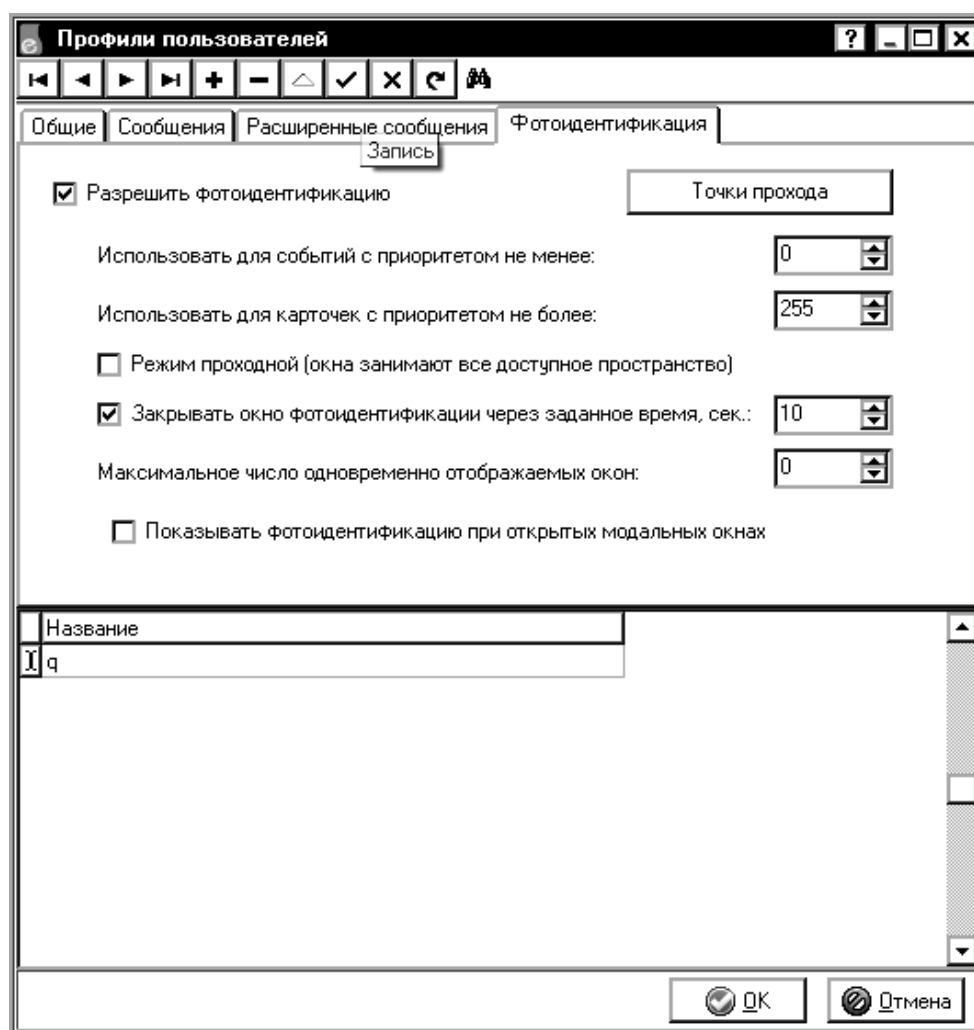


Рисунок 27. Окно настройки параметров фотоидентификации

Для включения фотоидентификации для выбранного профиля пользователя, следует установить галочку «Разрешить фотоидентификацию» и нажать на кнопку «Точки прохода», чтобы задать список точек доступа, события от которых должны участвовать в фотоидентификации (Рисунок 28).



Рисунок 28. Окно определения точек прохода для фотоидентификации

7 Работа ПО ElsysPass в штатном режиме

7.1 Мониторинг и управление

В штатном режиме работы сообщения от оборудования отображаются в двух областях в нижней части основного окна программы. Левое окно предназначено для тревожных сообщений, правое – для штатных (Рисунок 20). Состояние устройств отображается цветом и графическими символами.

Управление устройствами может осуществляться из контекстных меню пиктограмм, расположенных на графических планах, а также с помощью сценариев и взаимодействий.

7.2 Просмотр отчетов

Генератор отчетов может быть запущен из главного меню Windows или из основного меню ElsysPass (Отчеты → Отчеты по событиям...). Запускать программу может только пользователь, обладающий требуемыми полномочиями (обычно с приоритетом не менее 50). Подробнее о назначении полномочий см. в Руководстве на ПО ElsysPass. На экран будет выведено главное окно модуля «Генератор отчетов» (Рисунок 29).

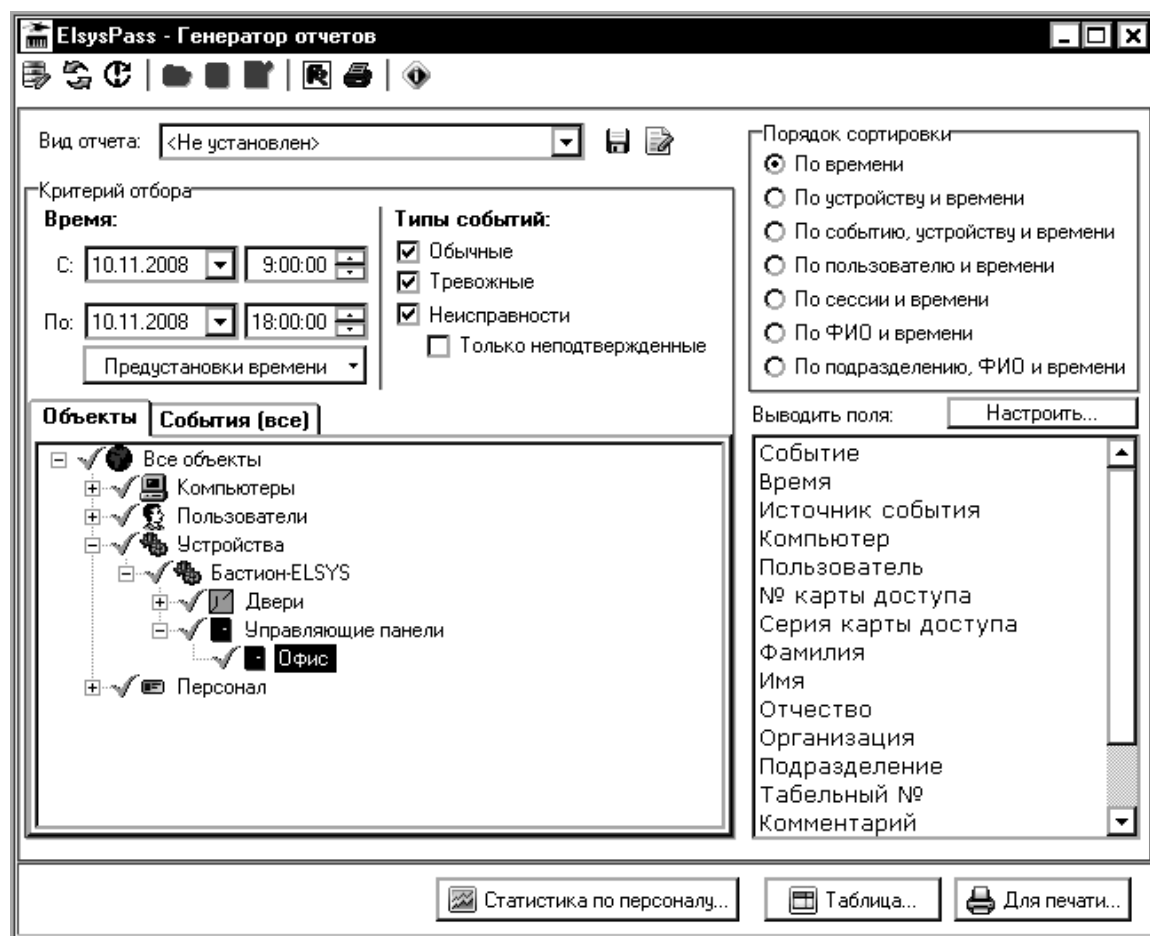


Рисунок 29. Главное окно генератора отчетов

Для получения отчета выберите период, за который следует сформировать отчет, в дереве отметьте необходимые объекты, события от которых вы хотите видеть в отчете. Для просмотра отчета в табличном виде нажмите кнопку «Таблица...». Для предварительного просмотра и печати отчета нажмите кнопку «Для печати...».

Также можно установить набор выводимых полей и порядок сортировки событий. Созданный набор параметров можно сохранить в форме «Вида отчета».

7.3 Отчеты по отработанному времени

7.3.1 Общие положения

Генератор отчетов системы УРВ может быть запущен из главного меню Windows или из основного меню ElsysPass (Отчеты→Учет рабочего времени). Запускать программу может только пользователь, обладающий требуемыми полномочиями (обычно 50).

В системе ElsysPass предусмотрено 2 вида отчетов – «Детальный» и «Табель трудовой дисциплины».

7.3.2 Детальный отчёт

Детальный отчёт позволяет просмотреть интервалы «вход/выход», общее время на территории и вне территории для каждого сотрудника за определённый промежуток времени (Рисунок 30). Этот наиболее подробный отчёт может служить для выяснения деталей перемещения сотрудников.

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 терр.	вне терр.
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			

Рисунок 30. Фрагмент детального отчёта по рабочему времени

7.3.3 Табель трудовой дисциплины

Табель трудовой дисциплины позволяет просмотреть информацию об опозданиях и отработанном рабочем времени за месяц (Рисунок 31).

СТАРОСТИН ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ																		
Режим работы	число	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	начало	Вых.	Вых.	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	Вых.	Вых.	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	Вых.	Вых.	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	Месяц работы

Рисунок 31. 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.

8 Базовые понятия

Считыватель – устройство, предназначенное для считывания идентификационных признаков с какого либо носителя (магнитная или бесконтактная карта, брелок и т.п.) и его передачу в устройство управления.

Устройства преграждающие управляемые (УПУ) – устройства, обеспечивающие физическое препятствие доступу людей или транспорта (двери, турникеты, калитки, шлагбаумы и т.д.) на контролируемую территорию и оборудованные исполнительными устройствами для управления их состоянием (замки, защелки и т.п.).

Устройства управления (УУ) (контроллеры) - микропроцессорные устройства, обеспечивающие прием информации от считывателей, датчиков положения УПУ, кнопок, анализирующие полученную информацию в соответствии с заданным при настройке алгоритмом и формирующие сигналы управления УПУ.

Точка доступа – место, где непосредственно осуществляется контроль доступа, оборудованное УПУ, считывателями и УУ.

Кнопка выхода – устанавливается для формирования запроса на открытие УПУ точки доступа при выходе из контролируемого СКУД помещения. В обычном режиме работы нажатие кнопки приводит к открытию УПУ точки доступа, в режиме блокировки (запрет любых проходов) или разблокировки (свободный проход) точки доступа нажатие кнопки выхода игнорируется. Режим работы задается командой из контекстного меню точки доступа управляющего ПО или соответствующими кнопками, подключенными к УУ.

Кнопка разблокировки – кнопка с фиксацией. Обеспечивает безусловный перевод точки доступа в режим свободного прохода (используется только для дверей) при нештатных ситуациях, требующих эвакуации персонала. По требованиям пожарной безопасности установка кнопки разблокировки обязательна, если конструкция запирающего устройства УПУ не предусматривает аварийного открытия для выхода из помещения (например, электромагнитный замок). Нажатое состояние кнопки имеет наивысший приоритет для УУ (разблокировка выполняется независимо от состояния других кнопок и текущего режима работы точки доступа).

Кнопка блокировки – кнопка с фиксацией. Обеспечивает безусловный перевод точки доступа в режим блокировки любых проходов. Кнопка предназначена для запрета прохода через точку доступа в некоторых нештатных ситуациях.

Кнопка дистанционного открывания – формирует запрос на открытие УПУ точки доступа с любого выбранного места внутри помещения. При одностороннем контроле прохода подключается параллельно кнопке выхода, при двухстороннем контроле – к отдельному входу.

Датчик прохода – датчик положения УПУ. Изменяет состояние контактов при физическом открытии двери или другого преграждающего устройства.

Временной интервал – состоит из интервала времени, списка дней недели и праздничных дней, в которые он действует.



Временной блок – включает один или несколько временных интервалов, в течение которых разрешается проход через точку доступа.

Уровень доступа – совокупность временных блоков и точек доступа, которые назначаются определенному лицу или группе лиц, для разрешения доступа в заданные точки в разрешенные интервалы времени. Для каждого считывателя любой точки доступа, входящей в уровень доступа, можно назначить отдельный временной блок. Например, вход на территорию возможен с 8:00 до 10:00, а выход с 17:00 до 19:00.

Область контроля – замкнутая территория, вход на которую и выход с которой в штатном режиме возможен только через точки доступа СКУД, указанные в параметрах настройки области контроля.

Односторонний контроль прохода (односторонний контроль доступа) – реализуется установкой считывателя с одной стороны точки доступа. С противоположной стороны устанавливается кнопка выхода, обеспечивающая открытие УПУ без идентификации пользователя. При одностороннем контроле прохода невозможно обеспечить функции учета времени нахождения персонала в области контроля и защиты от повторного входа (antipassback).

Двухсторонний контроль прохода (двухсторонний контроль доступа) – реализуется установкой считывателей с двух сторон точки доступа.

Антипассбэк (antipassback) – функция контроля последовательности прохода, препятствующая выходу из внутренней области без предварительного входа из внешней области контроля и наоборот. Антипассбэк позволяет предотвратить проход через турникет нескольких лиц по предъявлению одного и того же идентификатора, упрощает выявление сотрудников, вошедших на предприятие или вышедших с него минуя проходную. Положение каждого пользователя (идентификатора) контролируется отдельно. Для ее реализации все точки доступа, участвующие в контроле последовательности прохода, должны быть оснащены двухсторонним контролем доступа. Наиболее ответственные точки доступа, например проходная предприятия и/или входы в здания дополнительно рекомендуется оснащать УПУ, исключающими возможность прохода нескольких лиц по однократному предъявлению идентификатора, например, турникетами. Различают два режима работы функции антипассбэк – локальный и глобальный.

Локальный антипассбэк – действует в пределах одной точки доступа. Выход через точку доступа разрешен только в том случае, если последним зарегистрированным событием был вход через эту точку доступа и наоборот. Функция реализуется на аппаратном уровне средствами УУ для каждой точки доступа отдельно. После добавления пользователя в базу данных УУ или сброса текущего состояния пользователей внутри/снаружи первый проход возможен с любой стороны точки доступа.

Глобальный антипассбэк – действует в пределах группы помещений, УУ которых объединены одной линией связи RS-485 и/или несколькими линиями связи, подключенными к коммуникационным сетевым контроллерам (КСК) Elsys-MB-NET. Функция обеспечивает контроль корректности маршрута движения персонала, при нарушении которого блокируется возможность прохода в любом направлении. Например, для входа в кабинет №205 офисного здания пользователь должен пройти через точки доступа, расположенные на проходной предприятия, на входе в здание офиса, на входе на 2 этаж и на входе в кабинет. Выход с предприятия должен осуществляться в обратной последовательности. Если последовательность прохода нарушена, например, пользователь вошел на предприятие через автомобильные ворота или, преодолев ограждение, проход через любые точки доступа, кроме входа через проходную, блокируется. Функция реализуется на аппаратном уровне за счет взаимодействия УУ между собой при включении в настройках УУ протокола обмена «мультимастер» и задании параметров областей контроля. Для приведенного выше примера необходимо задать минимум пять областей контроля «снаружи предприятия», «на территории предприятия», «здание офиса», «второй этаж» и «кабинет №205».

«Мягкие» режимы ограничения доступа – позволяют разрешить проход через отдельные точки доступа при нарушении последовательности прохода («мягкий» антипассбэк) и за пределами разрешенного временного блока. Сведения о нарушении заносятся в протокол событий системы и отображаются в списке событий программного обеспечения.

9 Советы по выбору дополнительного оборудования

Двери, оснащаемые СКУД должны иметь высокое качество изготовления. Не заклинивать при изменении влажности и с течением времени, открываться и закрываться без приложения усилий.

Если планируется установка СКУД в строящемся или реконструируемом здании при выборе дверей рекомендуем учесть рассмотренные в этом пункте особенности. Наиболее универсальными являются качественные деревянные двери, открывающиеся наружу (из помещения в коридор или из внутренней области во внешнюю).

9.1 Датчик прохода

В качестве датчика прохода обычно применяют различные типы сигнализаторов магнитоконтактных (СМК серии ИО-102), которые применяют в системах охранной сигнализации. Открытие двери вызывает размыкание контактов датчика.

Тип датчика выбирается в соответствии с дизайном, типом и конструкцией двери – врезной или накладной, для металлической или деревянной двери. Каждый тип датчика имеет несколько модификаций, отличающихся размером, способом крепления, максимально допустимым расстоянием между элементами, дизайном и т.п.



Датчики для металлических дверей (например, ИО-102-6 или СМК-6) имеют дополнительные конструктивные элементы, уменьшающие влияние большой массы металла на магнитное поле датчика.

До и после установки датчика обязательно проверьте его работоспособность. В некоторых случаях (большое расстояние между элементами датчика, малый рабочий диапазон) может потребоваться юстировка датчика или его замена на другой тип. Неисправный или неправильно установленный датчик приведет к неработоспособности части функций СКУД (отслеживание фактического прохода, отображение состояния точки доступа на плане и т.п.)

Некоторые типы УПУ (например, турникет) часто содержат встроенные датчики прохода.

9.2 Замок

Тип, конструкция и параметры замка должны соответствовать конструкции двери точки доступа.

Наиболее распространенными являются два типа замков – электромагнитные и электромеханические.

Большинство электромагнитных замков рассчитаны на установку на верхний срез двери со стороны ручки. Основным параметром замка является максимальное усилие, которое требуется приложить для его открытия в запертом состоянии. Для разных типов замков оно может составлять от 120 до 1000кг. Чем больше усилие, тем больше масса и габариты замка.

9.2.1 Электромагнитный замок

Магнитные замки менее чувствительны к оседанию и изменению геометрии двери, автоматически закрываются после предъявления карты независимо от фактического прохода, не требуют дополнительного усилия («захлопывания») на последней стадии закрытия двери доводчиком, позволяют устанавливать механические запирающие устройства любой конструкции для надежного закрытия двери в нерабочее время. Питание замка подводится к неподвижной части, установленной на дверной раме, и не требует специальных электрических переходов. Для разблокировки двери при нештатных ситуациях достаточно отключить питание замка.

Штатное место установки электромагнитного замка предполагает высокую жесткость конструкции дверного полотна, так как усилие, приложенное к дверной ручке, может привести к перекосу и даже поломке двери, а перекос магнитной пластины к открытию замка. В закрытом состоянии они непрерывно потребляют ток от 100 до 1000мА в зависимости от паспортного усилия. Если требуется обеспечить устойчивость электромагнитного замка к взлому при его установке на дверь, открывающуюся внутрь помещения, требуется специальный кронштейн, усложняющий монтаж. Установка электромагнитного замка снаружи такой двери не защищает от

нештатного проникновения, так как крепеж замка и запирающий элемент позволяют достаточно легко его открыть.

9.2.2 Электромеханический замок

Электромеханические замки внешне похожи на обычные механические дверные замки и содержат стандартные элементы – дверные ручки, защелку, ригель, кодовый цилиндр, ключ для закрытия замка. Дополнительно замок содержит электромагнит, фиксирующий пружину открытия защелки и механизм взвода отпирающей пружины. В режиме автоматического управления проходом участвует только защелка, ригель должен быть открыт. Для первоначального взвода механизма защелки или после подачи открывающего электрического импульса необходимо открыть и закрыть дверь. В противном случае замок останется открытым до первого прохода через дверь. Защелка также может быть механически открыта ключом.

Электромеханические замки устанавливаются в точке приложения открывающего усилия, что позволяет избежать деформации двери с невысокой степенью жесткости. При установке на легкие офисные двери не требуется установка дополнительного замка для закрытия помещения в нерабочее время. В большинстве случаев имеют врезную конструкцию и не портят внешний вид двери. Не открываются автоматически при отсутствии питания, но могут быть открыты ключом. Имеют низкое энергопотребление, так как не требуют питания в закрытом состоянии и открываются коротким импульсом при проходе. Установка замка на двери, открывающиеся внутрь помещения, не имеет каких либо особенностей.

Электромеханические замки более требовательны к качеству установки и отсутствию деформации двери, требуют приложения дополнительного усилия при закрытии двери для срабатывания механизма взвода пружины защелки и не позволяют разблокировать помещение простым отключением питания. Открывающий импульс должен подаваться на замок, расположенный на подвижном дверном полотне, что требует применения менее надежных гибких переходов или контактных групп для подачи управляющего сигнала. Если после предъявления штатного идентификатора замок был открыт, а пользователь не вошел в помещение, дверь будет не заперта до тех пор, пока кто-либо не пройдет через нее. Для такого случая в программном обеспечении ElsysPass предусмотрено предупреждение «Дверь не заперта».

Таким образом, для металлических дверей, обладающих большой массой и жесткостью целесообразнее применять различные электромагнитные замки. Чем больше масса и жесткость двери, тем более мощный замок может быть использован. Для легких пластиковых или алюминиевых офисных дверей высокого качества больше подходят электромеханические замки. Для качественных деревянных дверей, которые обладают небольшой массой, достаточной жесткостью и стабильностью параметров, подходят как электромеханические, так и электромагнитные замки с усилием удержания до 400 кг.



9.3 Кнопка выхода

К конструкции кнопки выхода не предъявляется каких-либо особых требований.

Кнопка должна содержать минимум одну группу нормально разомкнутых или нормально замкнутых контактов.

Выбор места установки кнопки осуществляется с учетом удобства пользования.

В качестве кнопки выхода может быть использована кнопка, предложенная торговой организацией, в которой приобретен комплект, кнопка дверного звонка подходящего дизайна, элементы для сборки различных выключателей и кнопок фирмы Legrand, и т.п.

9.4 Кнопка блокировки

Кнопка должна иметь одну группу нормально разомкнутых или нормально замкнутых контактов и два устойчивых положения.

В качестве кнопки может использоваться, например, выключатель освещения. Если требуется разрешить включение кнопки ограниченной группой лиц, следует применить выключатель с управлением ключом.

9.5 Кнопка разблокировки.

Кнопка должна иметь две группы нормально разомкнутых или нормально замкнутых контактов для электромагнитного замка или одну группу для электромеханического замка и два устойчивых положения.

При использовании электромагнитного замка одна группа контактов используется для подачи управляющего сигнала разблокировки на УУ, а вторая для разрыва цепи питания замка. Такое включение обеспечивает гарантированную разблокировку замка в чрезвычайных ситуациях. Контакты кнопки должны выдерживать ток нагрузки не менее 1А.

Кнопка разблокировки должна иметь возможность включения любым сотрудником после, например, разрушения защитного стекла за которым находится сама кнопка или ключ управления включением.

Кнопка требуемой конфигурации может быть составлена из элементов, предлагаемых компанией Legrand. Более подробную информацию может предоставить поставщик этой продукции.

Одним из вариантов может быть применение двухпозиционного выключателя освещения, со склеенными вместе клавишами и размещенного в закрытом боксе с прозрачной крышкой.

9.6 Доводчик

Доводчик необходим для принудительного возврата двери в закрытое состояние, снижения нагрузки на замок при закрытии двери (например, при попытке пользователя захлопнуть дверь) и формирования необходимого усилия для взвода защелки электромеханического замка.

Доводчики различаются мощностью пружины и демпфирующего гидравлического цилиндра, которые должны выбираться в соответствии с инерционностью двери. Для удобства пользователя для доводчиков указывают массу двери, с которой он должен эксплуатироваться.

Масса двери, указанная на доводчике, не является показателем усилия на преодоление трения в петлях, а отражает возможность доводчика выдержать заданную характеристику скорости закрытия двери и усилия закрытия (захлопывания). Трение в петлях должно быть минимальным. Реальная масса двери должна быть меньше массы, указанной на доводчике. Например, для двери массой 70 килограмм оптимальным будет доводчик, рассчитанный на массу 80 килограмм.

При наличии сильных сквозняков, большого трения в петлях, наклона дверной рамы и т.п. мощность доводчика может значительно превышать реальную массу двери для ее гарантированного закрытия.

Большая мощность доводчика также может привести к затруднениям при открытии двери некоторыми сотрудниками.

На легкие и нежесткие двери не рекомендуется установка мощных доводчиков, так как возможны деформация и поломка двери.

После установки доводчик необходимо тщательно отрегулировать. Только в этом случае работа точки доступа будет стабильной и долговечной, а закрытие двери не будет вызывать чрезмерного шума.

10 Расширение системы

Программное обеспечение ElsysPass позволяет увеличить общее количество точек доступа до 5 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 УУ не более 5.

В качестве УУ при расширении системы можно использовать любые модификации контроллеров серии Elsys-MB и КСК Elsys-MB-NET. Дополнительные УУ и считыватели приобретаются отдельно.

При расширении системы до каждого последующего УУ, расположенного дальше уже установленных, дополнительно прокладывается кабель того же типа так, чтобы все УУ в линии связи были подключены параллельно без ответвлений и общая длина кабеля линии связи не превышала 1200 метров.



Если вновь устанавливаемое УУ расположено далеко от имеющегося кабеля связи и для его подключения требуется ответвление длиной более 0.5 метра, в точках ответвления необходимо использовать повторители линии связи RS-485 Elsys-RC-232/485 или подключать новые кабели линий связи УУ через KCK Elsys-MB-NET в сеть Ethernet.

Дальнейшее расширение системы по количеству контролируемых помещений и рабочих мест операторов, поддержка работы с временными и разовыми пропусками, интеграция с оборудованием охранно-пожарной сигнализации и видеонаблюдения возможны при приобретении и установке драйвера «Бастион-ELSYS» и различных дополнительных модулей АПК ИСБ «Бастион». При этом не требуется перенастройка базы данных.

Возможна замена ПО ElsysPass на драйвер АПК «Бастион-ELSYS». Замена программного обеспечения может быть произведена дистанционно. После оплаты разницы в стоимости программных продуктов по электронной почте высылается новый код для ключа защиты HASP, позволяющий запуск и работу драйвера «Бастион-ELSYS». Замена кода ключа исключает возможность дальнейшего использования ПО ElsysPass комплекта «Вэлкам».

Внимание! Программное обеспечение ElsysPass включает упрощенные генератор отчетов и модуль учета рабочего времени. Для сохранения этой функциональности совместно с драйвером АПК «Бастион-ELSYS» необходимо дополнительно приобрести модули генератора отчетов «Бастион-Отчет» и учета рабочего времени «Бастион-УРВ».