ООО ИНСОФТ

Прикладное программное обеспечение "ИнсоПаркинг"

Руководство пользователя

ППО "ИнсоПаркинг"

Листов: 56

2025

Аннотация

Настоящий документ является руководством пользователя по эксплуатации прикладного программного обеспечения "ИнсоПаркинг" (Далее ППО "ИнсоПаркинг") и описывает действия по установке, настройке, запуску и использованию ППО, выполняемые администратором в процессе эксплуатации системы.

Настоящий документ разработан в соответствии с ГОСТ 34 РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов» — в части структуры и содержания документов, и в соответствии с ГОСТ 19 «Единая система программной документации (ЕСПД)» — в части общих требований и правил оформления программных документов.

Содержание

Аннотация....2
1. ВВЕДЕНИЕ....5
1.1. Определения....5
1.2. Область применения....5
1.3. Краткое описание возможностей....5
1.4. Уровень подготовки пользователя....5
1.5. Список поддерживаемого оборудования....6
1.6. Перечень эксплуатационной документации....6
2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ....7
2.1. Состав и порядок взаимодействия....7
2.2. Системные требования....8
3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ....10
3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных....10
3.2. Порядок установки программных модулей....11
3.2.1. Начало установки....12
3.2.2. Выбор компонентов для установки....13
3.2.3. Установка....14
3.2.4. Установка СУБД Firebird....16
3.2.5. Завершение установки....17
3.3. Порядок проверки работоспособности....18
3.3.1. Модули сервера базы данных....18
3.3.2. Модуль рассылки....18
3.3.3. Модуль графического отображения....19
3.3.4. Модуль администрирования....20
4. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ....22
4.1. Начало работы....22
4.2. Описание интерфейса программы....22
4.2.1. Список персонала....24
4.2.2. Автотранспорт....24
4.2.3. Отчеты....25
4.2.4. Настройки системы контроля и управления доступом....26
4.2.5. Общие настройки комплекса....27
4.2.6. Компьютеры комплекса....28
4.2.7. Журнал событий....29
4.3. Редактирование персонала....30
4.4. Редактирование автотранспорта....31
4.4.1. Оформление пропуска....32
4.5. Формирование отчетов....34
4.6. Редактирование профилей СКУД....36
4.6.1. Редактирование зон парковок....36
4.6.2. Редактирование временных зон....37
4.7. Настройки параметров системы....38
4.8. Редактирование рабочих станций....39

4.8.1. Добавление сервера распознавания ГРЗ 39
4.8.2. Добавление сервера СКУД 41
4.8.3. Добавление рабочего места оператора 43
4.8.4. Настройка модуля графического отображения 44
5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ 50
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ 54
7. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ 55
Лист регистрации изменений 56

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Определения

Контроль передвижения - отслеживание нахождения автотранспорта на территории парковки в режиме реального времени с фиксацией нарушения пропускного режима.

Навигация - организация движения по территории парковочного пространства осуществляется при помощи средств визуальной навигации (информационного табло), с указанием государственного регистрационного номера въезжающего транспортного средства, времени въезда, а также наименования парковочного места (парковочной зоны), которое следует занять.

Временной контроль - автоматический подсчёт времени нахождения автотранспорта на территории парковки.

Тревожное извещение - возможность формирования визуальных и голосовых тревожных извещений дежурной службе, в соответствии с заранее созданными сценариями.

1.2. Область применения

ППО "ИнсоПаркинг" применяется в составе автоматизированной парковочной системы (АПС), обеспечивающей организацию процесса въезда/выезда и перемещения автотранспорта по территории автостоянки, а также контроля свободных парковочных мест.

1.3. Краткое описание возможностей

ППО «ИнсоПаркинг» осуществляет управление проездом (доступом) автотранспортных средств на территорию парковочного пространства в автоматическом режиме, путем открытия преграждающих устройств (шлагбаум, автоматические ворота) с последующим указанием места парковки на информационном табло.

Проезд автотранспорта на территорию парковки осуществляется по следующим признакам: персональный идентификатор (магнитная карта, RFID-метка, брелок) и/или распознанный государственный регистрационный номер.

1.4. Уровень подготовки пользователя

Для работы с ППО "ИнсоПаркинг" пользователь должен знать принципы работы Технических средств безопасности (ТСБ) установленных на объекте, применяемого оборудования и средств вычислительной техники, а также должен быть ознакомлен с настоящим руководством пользователя.

1.5. Список поддерживаемого оборудования

Для организации управления проездом автотранспорта, ППО "ИнсоПаркинг" позволяет взаимодействовать с различными системами:

- Parsec - система управления и контроля доступом (СКУД);
- Автоураган - система распознавания государственных регистрационных знаков (СРГРЗ);
- Кларис - система оперативного управления предприятием.

1.6. Перечень эксплуатационной документации

В состав эксплуатационной документации входит:

- ППО "ИнсоПаркинг". Руководство пользователя;
- ППО "ИнсоПаркинг". Руководство оператора.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

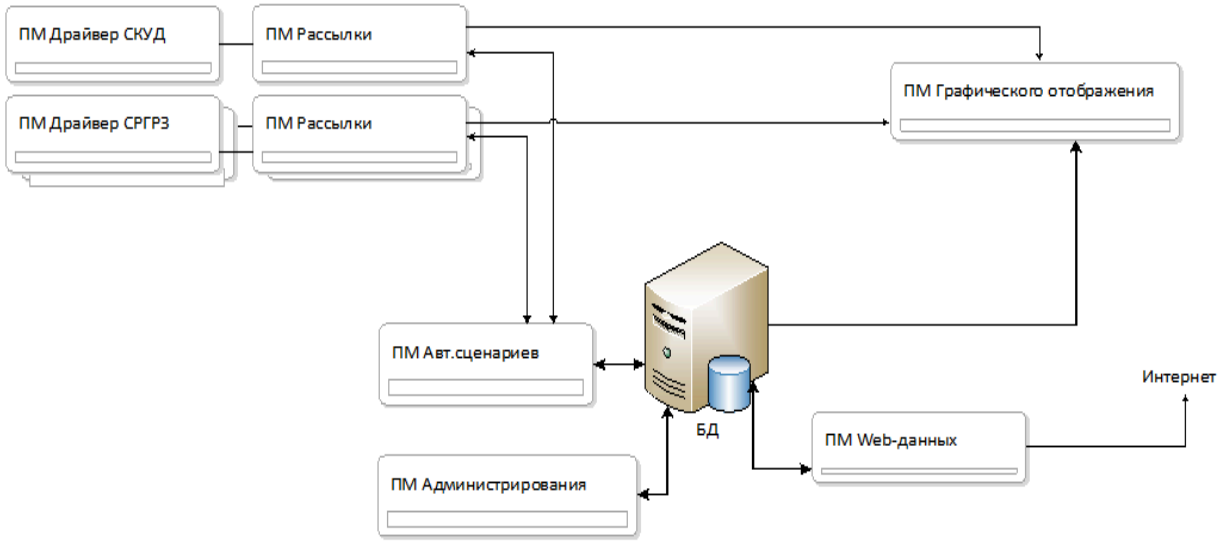
Все работы по эксплуатации ППО «ИнсоПаркинг» должны производиться квалифицированным персоналом.

На вычислительные средства, на которых установлены программные модули ППО «ИнсоПаркинг», не допускается установка дополнительного программного обеспечения, функционирование которого может нарушить работу комплекса.

2.1. Состав и порядок взаимодействия

ППО "ИнсоПаркинг" состоит из программных модулей, устанавливаемых на вычислительные средства (ВС) и, в зависимости от их назначения выполняющих следующие задачи:

- **Драйвер СКУД** - для организации взаимодействия ППО "ИнсоПаркинг" с системой контроля и управления доступом предприятия. Он позволяет получать события от оборудования СКУД, а также передавать на него команды программирования и оперативного управления.
- **Драйвер СРГРЗ** - для организации взаимодействия ППО "ИнсоПаркинг" с системой распознавания государственных регистрационных знаков автотранспорта.
- **Модуль рассылки** - для отправки событий от драйверов СКУД и СРГРЗ для записи их в базу данных и на Модули графического отображения.
- **Модуль графического отображения** - для отображения направления движения автомобиля на въездах с выдачей информации о свободных местах в зонах парковки на информационные табло, а также вывода детальной информации о проезжающем через КПП предприятия автотранспорте на АРМ оператора службы безопасности.
- **Модуль Web-данных** - для передачи информации о свободных местах в зонах парковки на внешний сервер для дальнейшего предоставления этих данных на мобильные устройства посредством штатного обозревателя.
- **Модуль автоматических сценариев** - для отправки управляющих оперативных команд в зависимости от происходящих событий по настраиваемой логике.
- **Модуль администрирования** - для настройки параметров системы, формирования парковочных зон, ведения списков автомобилей и их водителей, определения полномочий по парковке автомобилей, ввода меток дальнего действия (пропусков) для автомобилей. Кроме того, этот модуль позволяет получить отчеты по времени въезда и выезда автомобиля на\с парковки, времени нахождения на парковке.
- **Модули БД** - для обеспечения доступа программных модулей комплекса к БД, записи и хранения информации, полученной от подсистем (СКУД, СРГРЗ) и ее долговременного хранения.



2.2. Системные требования

Минимальные требования к обеспечению Сервера Базы данных:
Тип платформы: Серверная;
Процессор (CPU): не менее Intel® Xeon-Silver 4114 (2.2GHz/10-core/85W);
Оперативная память (RAM): не менее 32 Гб;
Дисковый массив (ARRAY): не менее 1,8 Тбайт (SAS);
Сетевой интерфейс: 4xGE;
Привод DWD-RW: не менее 16 X
Операционная система: MS Windows Server 2019;
Дополнительное ПО: СУБД Firebird 3.0 (сервер) и выше.

Минимальные требования к обеспечению Сервера распознавания ГРЗ:
Тип платформы: Серверная;
Процессор (CPU): не менее Intel® Xeon-Silver 4114 (2.2GHz/10-core/85W);
Оперативная память (RAM): не менее 32 Гб;
Дисковый массив (ARRAY): не менее 1,8 Тбайт (SAS);
Сетевой интерфейс: 4xGE;
Привод DWD-RW: не менее 16 X
Операционная система: MS Windows Server 2019;
Дополнительное ПО: СУБД Firebird 3.0 (клиент) и выше, ПО "Авотоураган" (сервер распознавания).

Минимальные требования к обеспечению Сервера СКУД:

Тип платформы: Серверная;
Процессор (CPU): не менее Intel® Xeon-Silver 4114 (2.2GHz/10-core/85W);
Оперативная память (RAM): не менее 32 Гб;
Дисковый массив (ARRAY): не менее 1,8 Тбайт (SAS);
Сетевой интерфейс: 4xGE;
Привод DWD-RW: не менее 16 X
Операционная система: MS Windows Server 2019;
Дополнительное ПО: СУБД Firebird 3.0 (клиент) и выше, в соответствии с аппаратной частью СКУД.

Минимальные требования к обеспечению АРМ Администратора, АРМ Оператора:
Тип платформы: Рабочая станция;
Процессор (CPU): не менее Intel® Core i7-8700K (3.7GHz);
Оперативная память (RAM): не менее 8 Гбайт;
Жесткий диск (HDD): не менее 250 Гбайт (SSD);
Устройства ручного ввода: клавиатура, манипулятор «мышь»;
Монитор: 24" SVGA;
Сетевая карта: 1xGE;
Операционная система MS Windows 10 Pro;
Дополнительное ПО: ПО: СУБД Firebird 3.0 (клиент) и выше.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Применяемое прикладное программное обеспечение устанавливается на вычислительные средства из поставляемого компанией-разработчиком дистрибутива ППО "ИнсоПаркинг", в соответствии с проектным заданием.

В состав дистрибутива входят программные компоненты, необходимые для работы программного комплекса. В зависимости от назначения вычислительного средства в структуре комплекса, определяется тип установки:

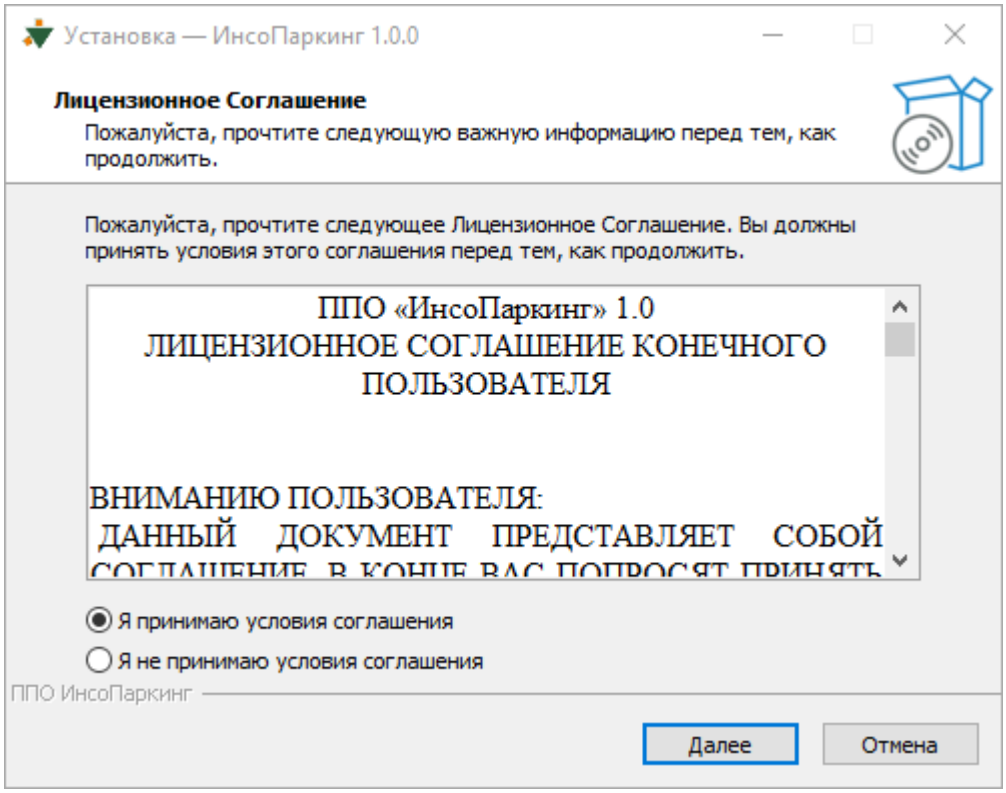
Тип установки	Устанавливаемые программные компоненты
Сервер баз данных	Устанавливаются программные компоненты и службы базы данных ППО: - Файлы базы данных - Сервис доступа к БД - Модуль протоколирования - Модуль автоматических сценариев
Модуль рассылки	Устанавливаются программные модуль рассылки и драйвера взаимодействия с системами СКУД и распознавания ГРЗ
Модуль графического отображения	Устанавливаются программные компоненты для визуального отображения и контроля перемещения автотранспорта.
Модуль администрирования	Устанавливаются программные компоненты для администрирования

3.2. Порядок установки программных модулей

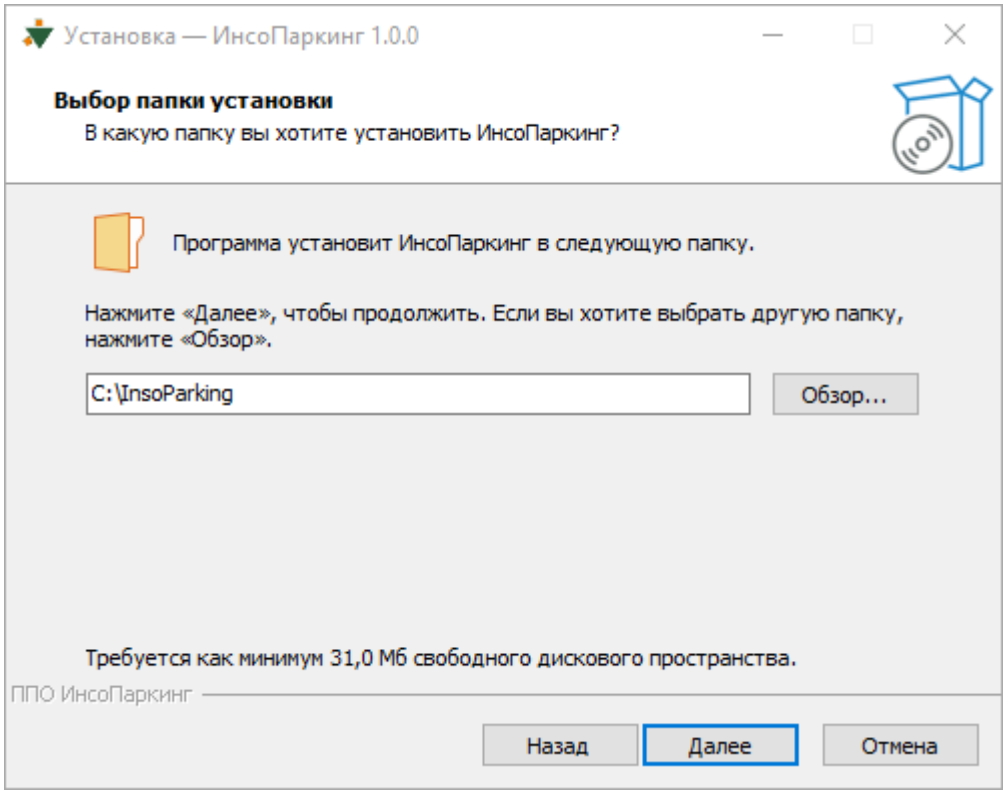
Процесс установки должен осуществятся пользователем, учетная запись которого в ОС Windows обладает правами администратора.

3.2.1. Начало установки

Для начала установки необходимо запустить файл InsoParkingSetup.exe из корневого каталога дистрибутивного носителя.

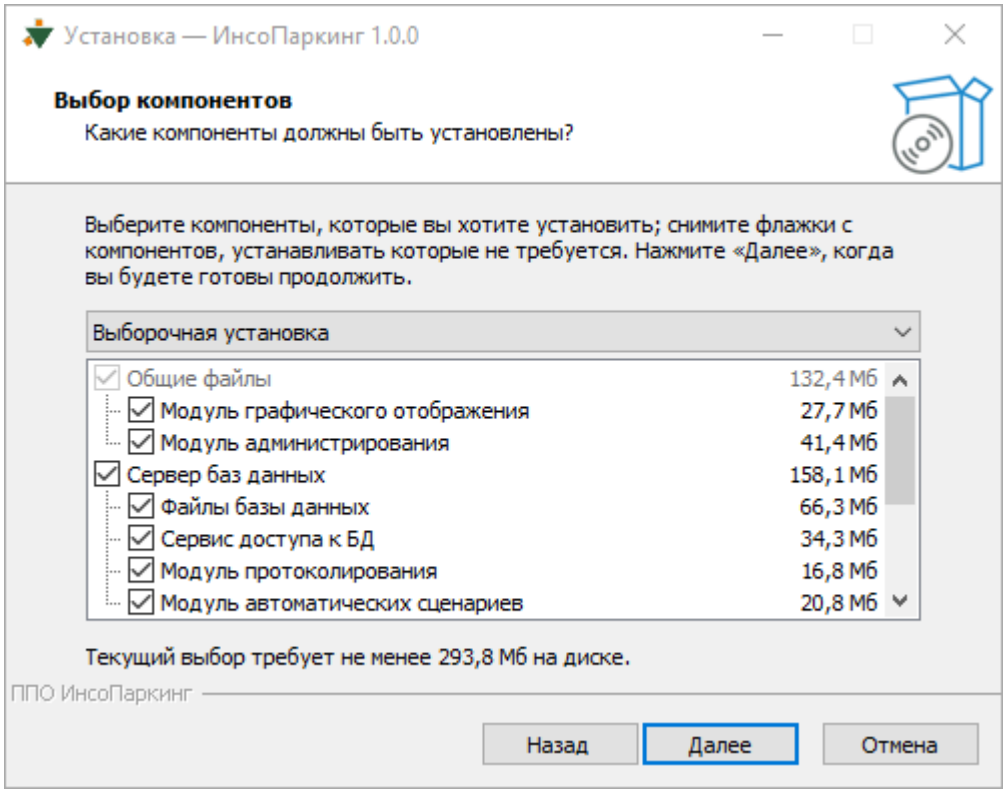


Принять условия соглашения и нажать кнопку "Далее". Затем выбрать каталог для установки программных модулей.



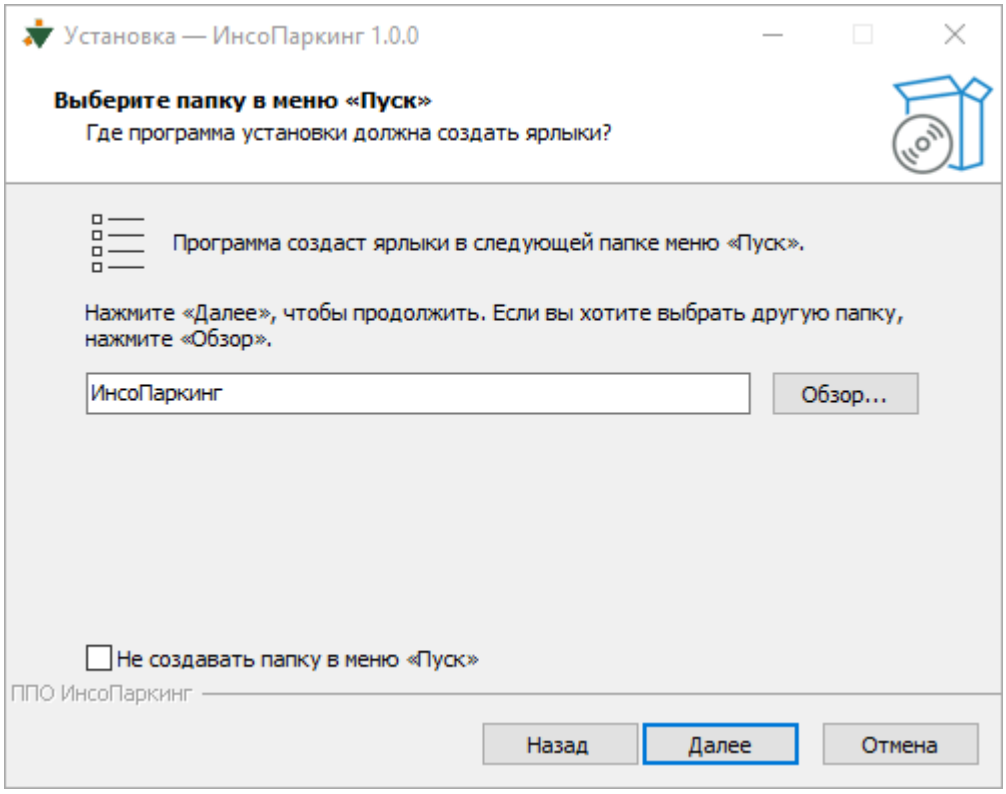
3.2.2. Выбор компонентов для установки

В зависимости от необходимого набора модулей комплекса выбрать один из следующих вариантов установки в окне «Выбор компонентов» и нажать кнопку "Далее".

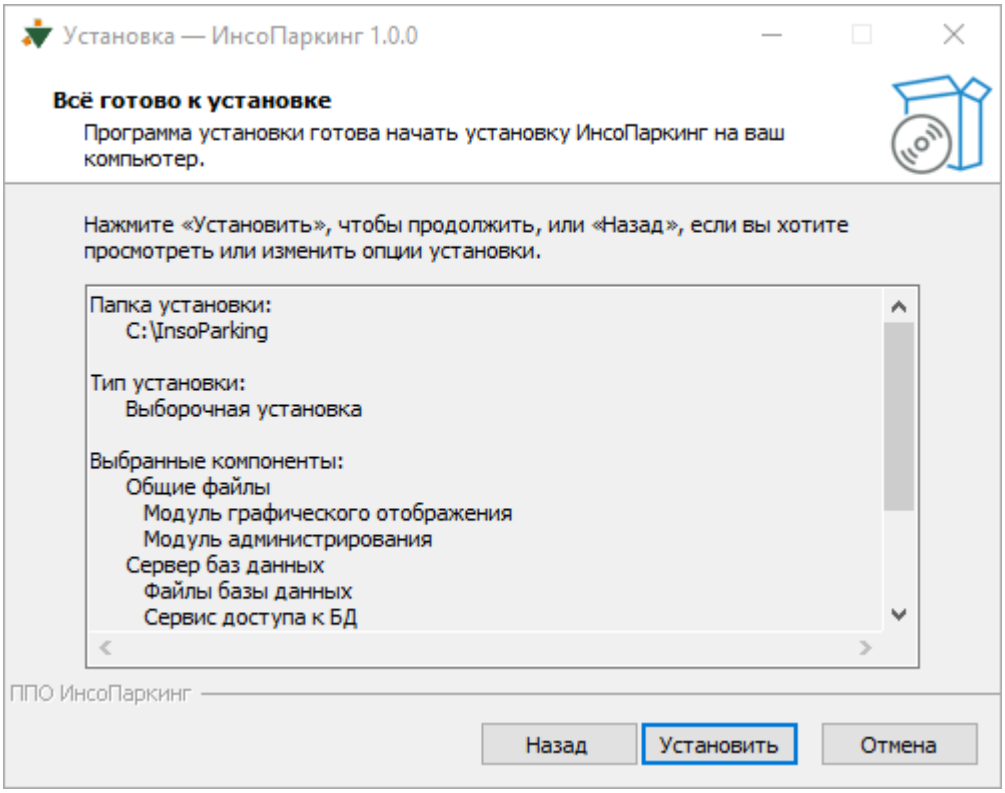


3.2.3. Установка

При необходимости указать программный раздел в меню "Пуск", где будут размещены ярлыки и нажать кнопку "Далее"

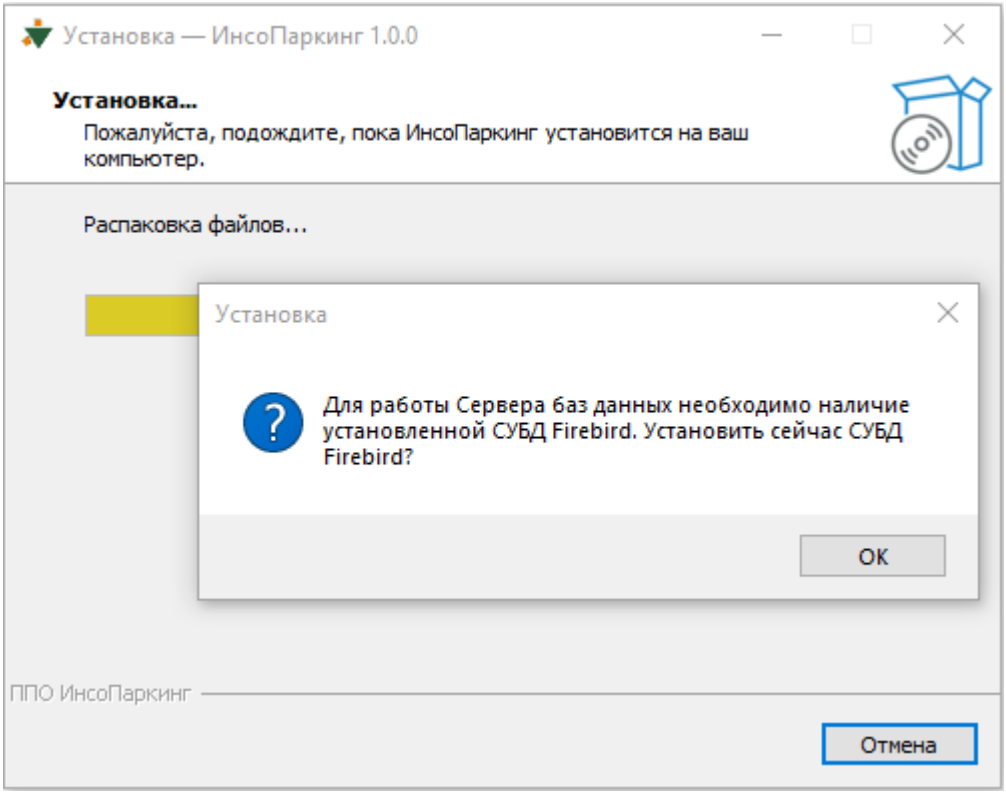


В следующем окне убедиться в правильности выбранных компонентов и нажать кнопку "Установить"


Установка — ИнсоПаркинг 1.0.0
Всё готово к установке
Программа установки готова начать установку ИнсоПаркинг на ваш компьютер.
Нажмите «Установить», чтобы продолжить, или «Назад», если вы хотите просмотреть или изменить опции установки.
Папка установки:
C:\InsoParking
Тип установки:
Выборочная установка
Выбранные компоненты:
Общие файлы
Модуль графического отображения
Модуль администрирования
Сервер баз данных
Файлы базы данных
Сервис доступа к БД
ППО ИнсоПаркинг
Назад
Установить
Отмена

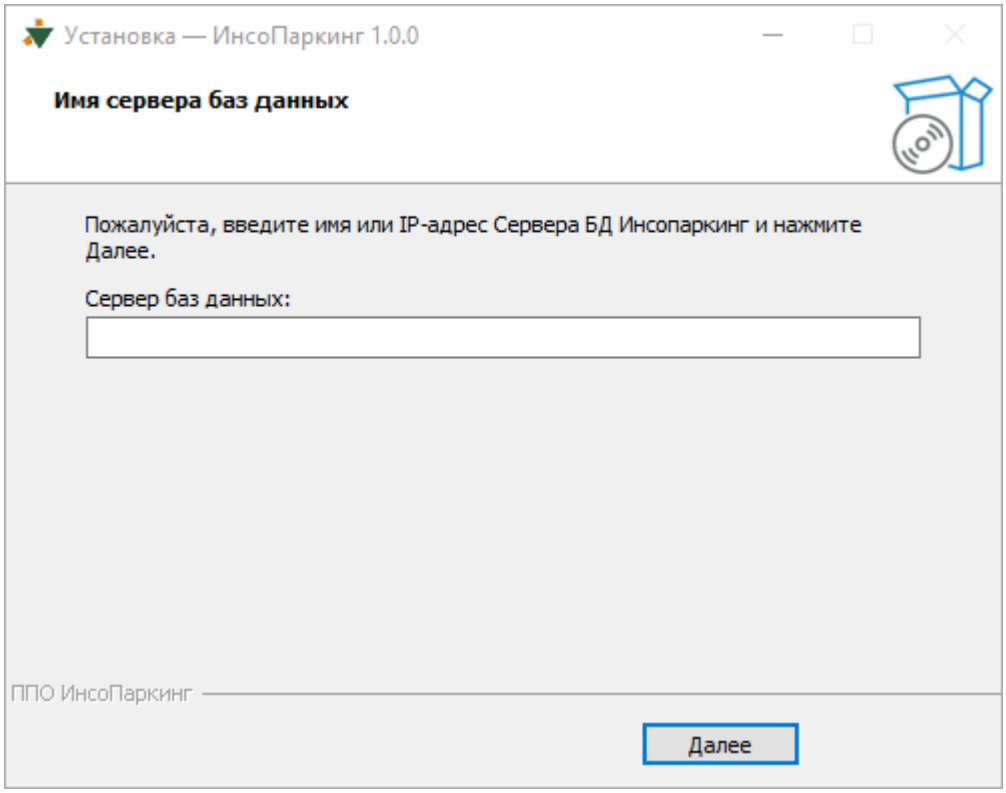
3.2.4. Установка СУБД Firebird

В ходе установки компонентов сервера ППО "ИнсоПаркинг" будет предложено установить необходимую для работы СУБД Firebird.

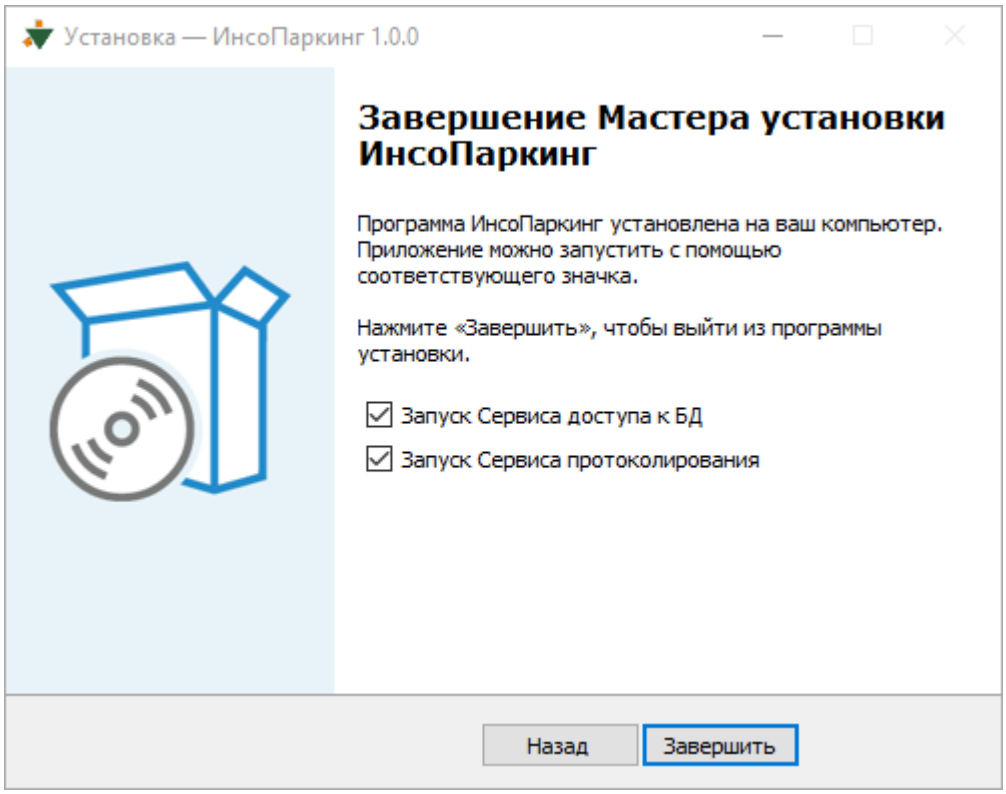


3.2.5. Завершение установки

По окончании установки необходимо указать имя или IP-адрес сервера базы данных.



И завершить установку



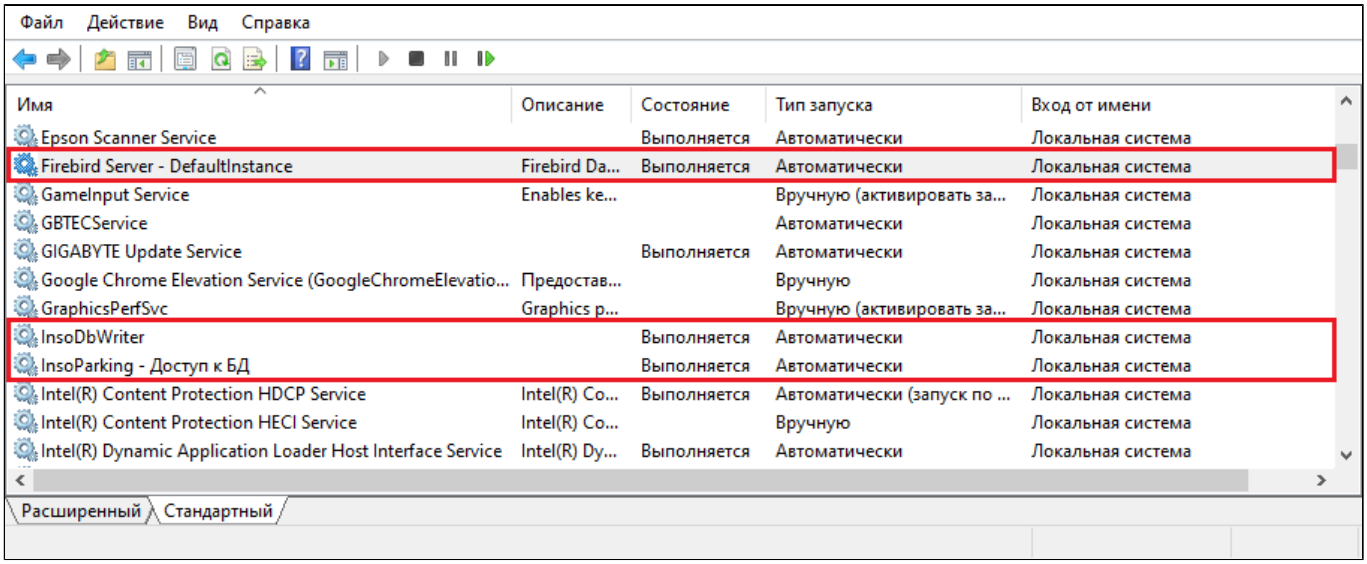
3.3. Порядок проверки работоспособности

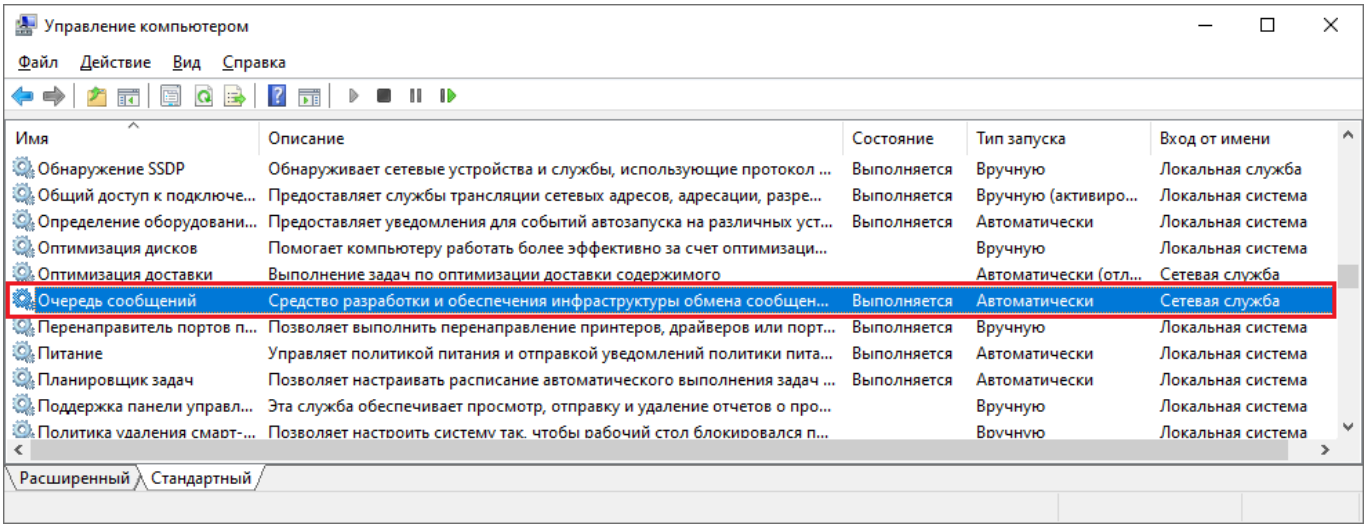
Основным показателем работоспособности является способность программы функционировать в заданных режимах и объемах обрабатываемой информации в соответствии с программными документами при отсутствии сбоев вычислительных средств.

3.3.1. Модули сервера базы данных

По окончании установки программных модулей, на сервере БД необходимо убедиться, что:

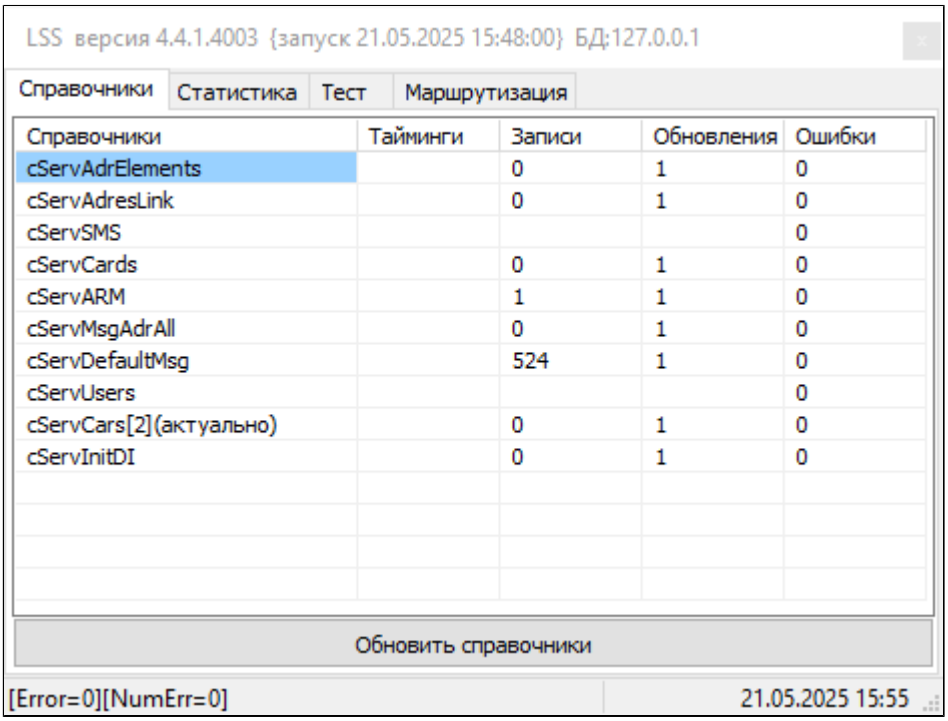
- установлена и выполняется служба СУБД FireBird Server;
- установлена и выполняется служба "InsoParking - Доступ к БД";
- установлена и выполняется служба "InsoDbWriter"
- установлена и выполняется служба "Очередь сообщений"





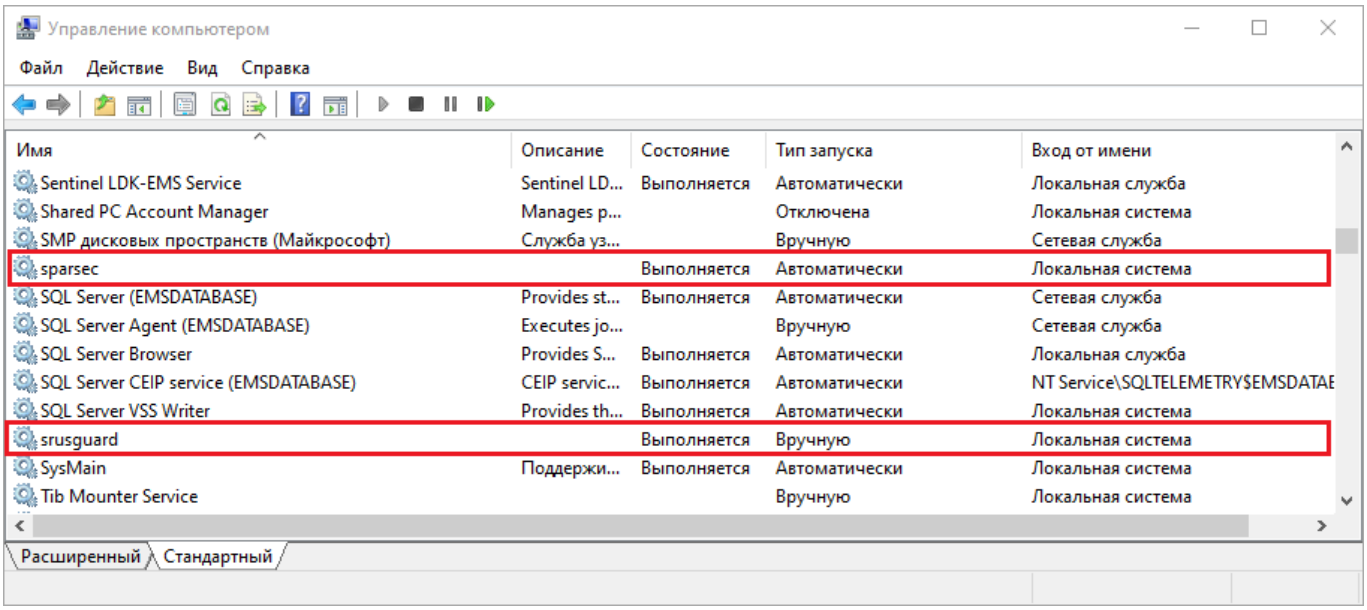
3.3.2. Модуль рассылки

По окончании установки программных модулей необходимо убедиться, что загрузка модуля рассылки произведена корректно, а ошибки подключения к БД отсутствуют.



Справочники	Тайминги	Записи	Обновления	Ошибки
cServAdrElements		0	1	0
cServAdresLink		0	1	0
cServSMS				0
cServCards		0	1	0
cServARM		1	1	0
cServMsgAdrAll		0	1	0
cServDefaultMsg		524	1	0
cServUsers				0
cServCars[2](актуально)		0	1	0
cServInitDI		0	1	0

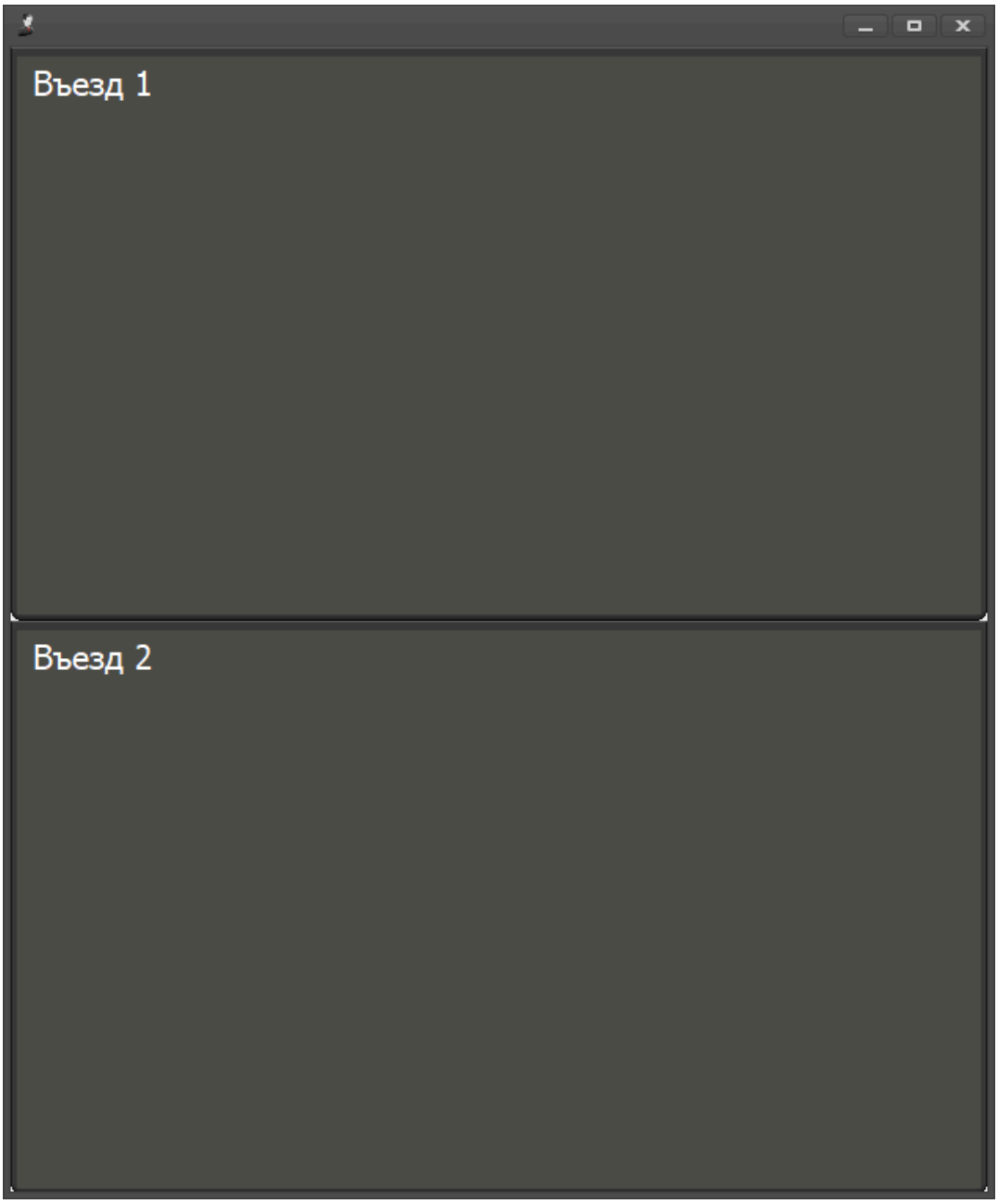
Состояние драйверов взаимодействия с системами СКУД и распознавания ГРЗ - "Выполняется"



Имя	Описание	Состояние	Тип запуска	Вход от имени
Sentinel LDK-EMS Service	Sentinel LD...	Выполняется	Автоматически	Локальная служба
Shared PC Account Manager	Manages p...		Отключена	Локальная система
SMP дисковых пространств (Майкрософт)	Служба уз...		Вручную	Сетевая служба
sparsec		Выполняется	Автоматически	Локальная система
SQL Server (EMSDATABASE)	Provides st...	Выполняется	Автоматически	Сетевая служба
SQL Server Agent (EMSDATABASE)	Executes jo...		Вручную	Сетевая служба
SQL Server Browser	Provides S...	Выполняется	Автоматически	Локальная служба
SQL Server CEIP service (EMSDATABASE)	CEIP servic...	Выполняется	Автоматически	NT Service\SQLTELEMETRY$EMSDATAE
SQL Server VSS Writer	Provides th...	Выполняется	Автоматически	Локальная система
srusguard		Выполняется	Вручную	Локальная система
SysMain	Поддержи...	Выполняется	Автоматически	Локальная система
Tib Mounter Service			Вручную	Локальная система

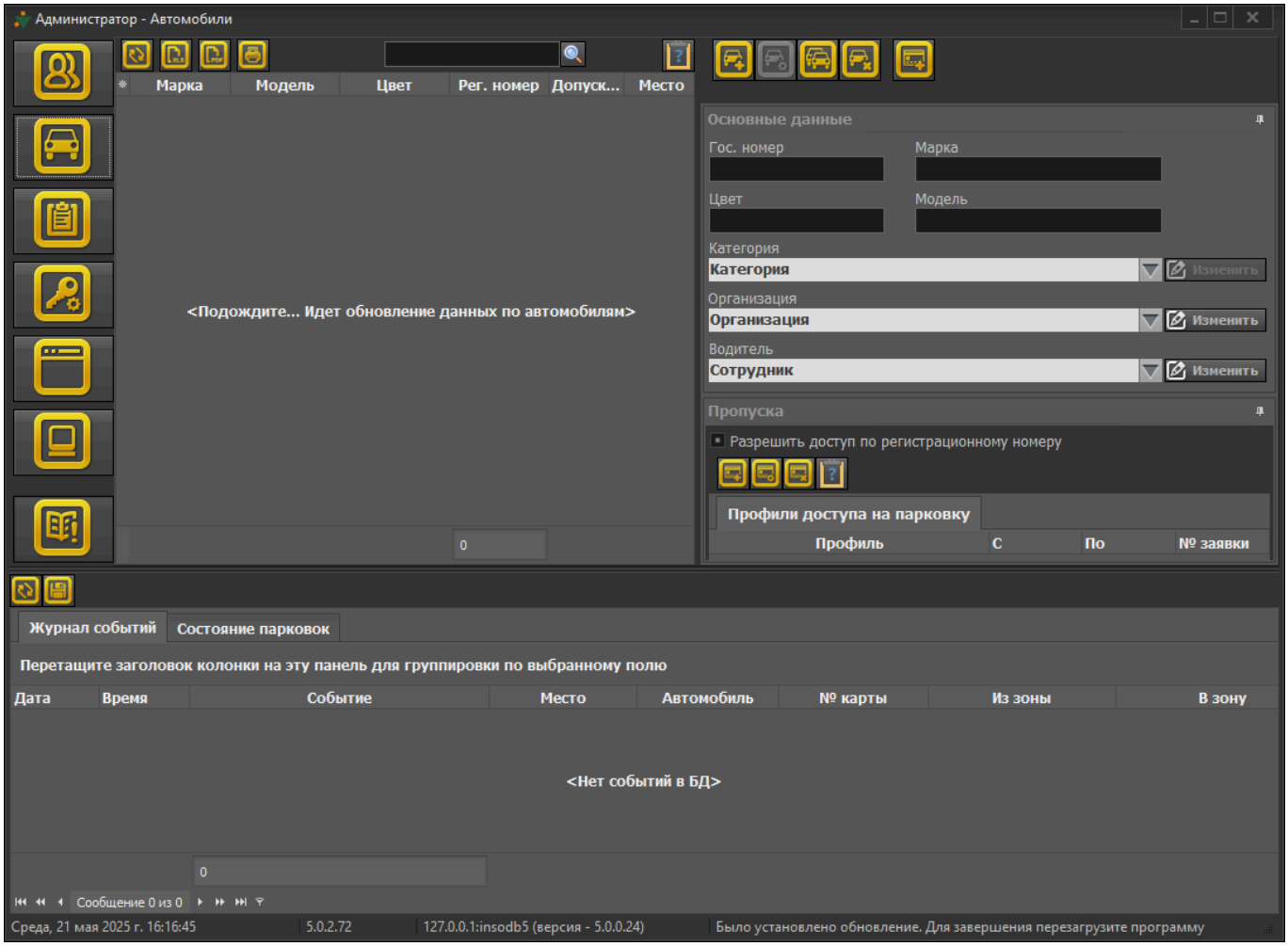
3.3.3. Модуль графического отображения

По окончании установки программных модулей необходимо убедиться, что загрузка модуля графического отображения данных автотранспорта производится корректно.



3.3.4. Модуль администрирования

По окончании установки программных модулей необходимо убедиться, что загрузка модуля администрирования производится корректно.


Администратор - Автомобили
Марка
Модель
Цвет
Рег. номер
Допуск...
Место
<Подождите... Идет обновление данных по автомобилям>
Основные данные
Гос. номер
Марка
Цвет
Модель
Категория
Категория
Изменить
Организация
Организация
Изменить
Водитель
Сотрудник
Изменить
Пропуска
Разрешить доступ по регистрационному номеру
Профили доступа на парковку
Профиль
С
По
№ заявки
Журнал событий
Состояние парковок
Перетащите заголовок колонки на эту панель для группировки по выбранному полю
Дата
Время
Событие
Место
Автомобиль
№ карты
Из зоны
В зону
<Нет событий в БД>
Сообщение 0 из 0
Среда, 21 мая 2025 г. 16:16:45
5.0.2.72
127.0.0.1:insodb5 (версия - 5.0.0.24)
Было установлено обновление. Для завершения перезагрузите программу

4. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

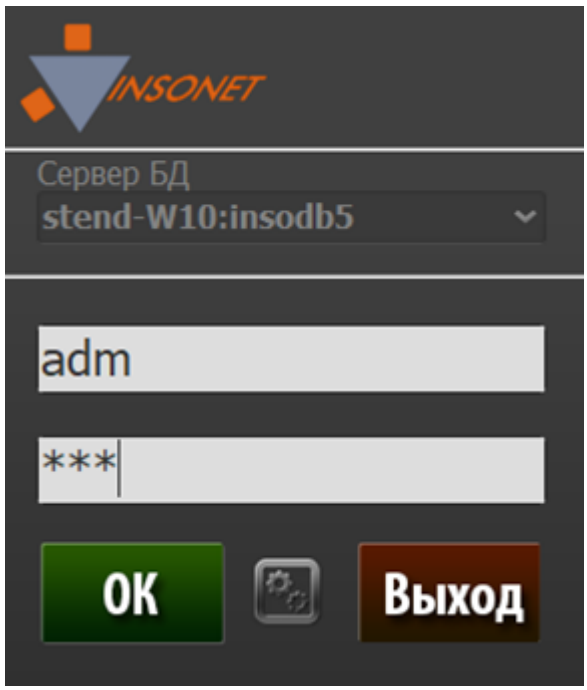
4.1. Начало работы

После установки программных модулей ППО "ИнсоПаркинг" необходимо провести первичную настройку комплекса, а именно:

- подключить и настроить оборудование, с которыми необходимо взаимодействовать ;
- настроить параметры подключения;
- настройка параметров визуализации модуля графического отображения.
- настройку взаимодействия между программными модулями комплекса.

Для этого, на рабочем месте Администратора необходимо запустить модуль **InsoParkAdm.exe**, ярлык которого расположен на рабочем столе.

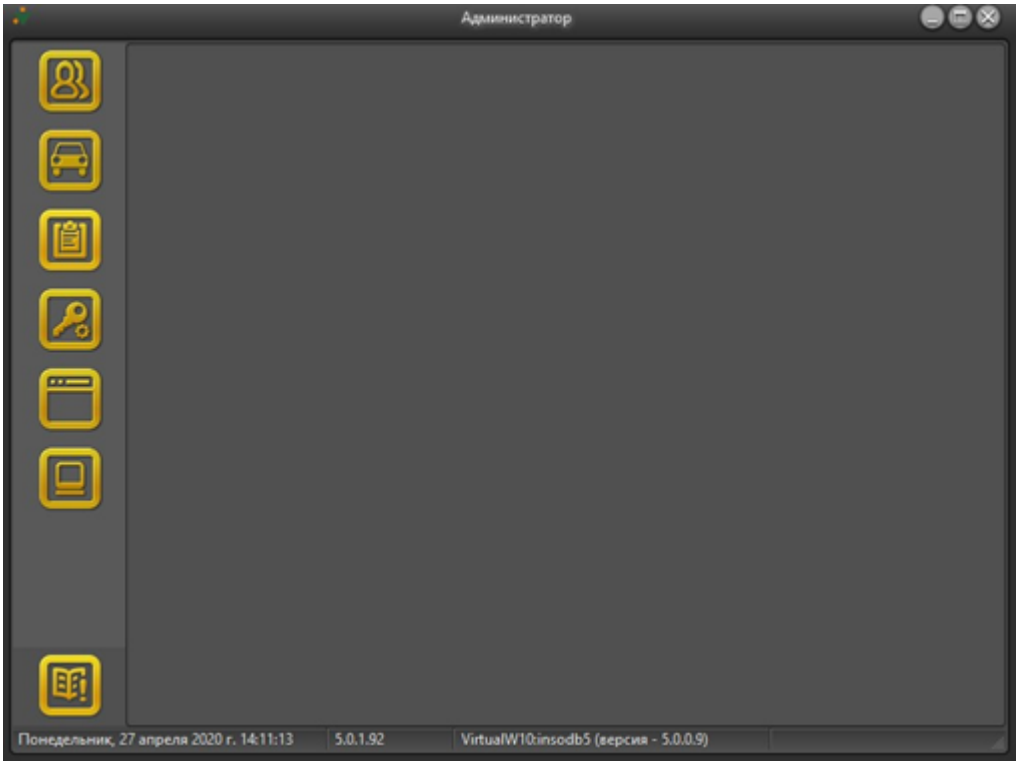
Далее. необходимо ввести логин-пароль (по умолчанию "adm-adm")



В результате чего откроется основное окно программы.

4.2. Описание интерфейса программы

После запуска программы на экране монитора появится главное окно приложения.



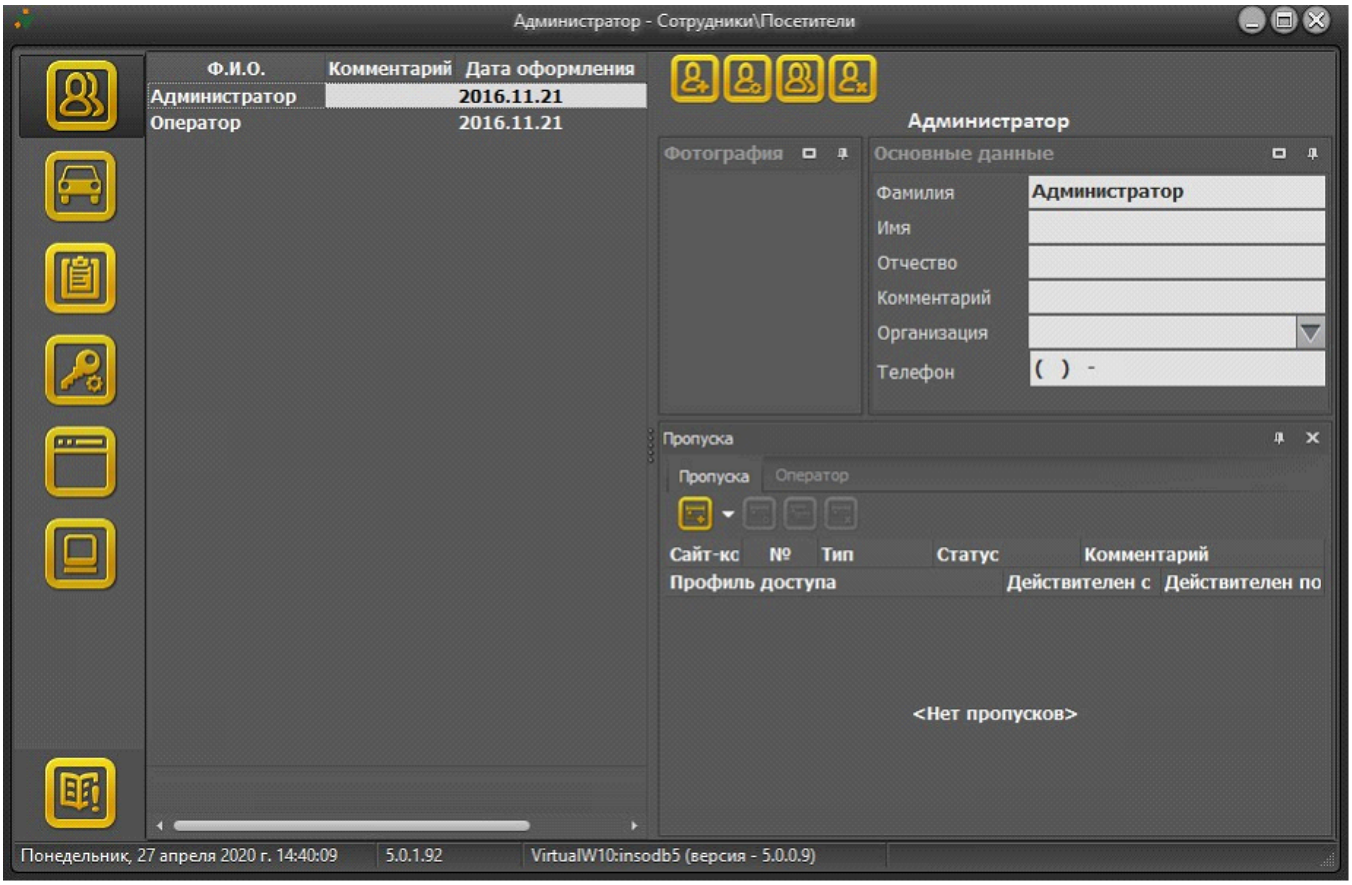
Основные разделы модуля администрирования:

	Список персонала
	Автомобили
	Отчеты
	Настройка системы контроля и управления доступом
	Общие настройки комплекса
	Компьютеры комплекса

	Журнал событий

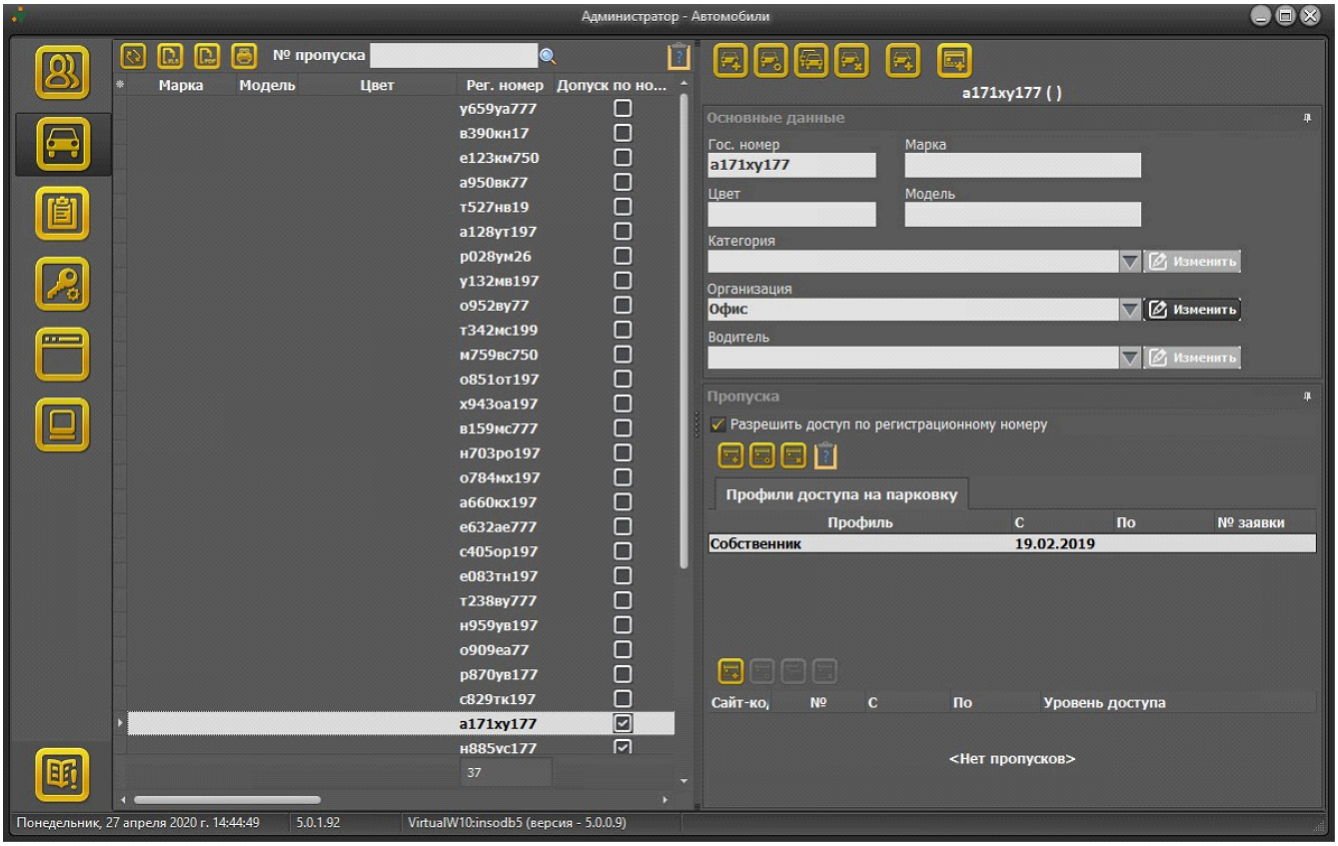
4.2.1. Список персонала

В данном разделе отображается информация о зарегистрированных пользователях и их роли в работе АПС (Администратор, Оператор, Пользователь)



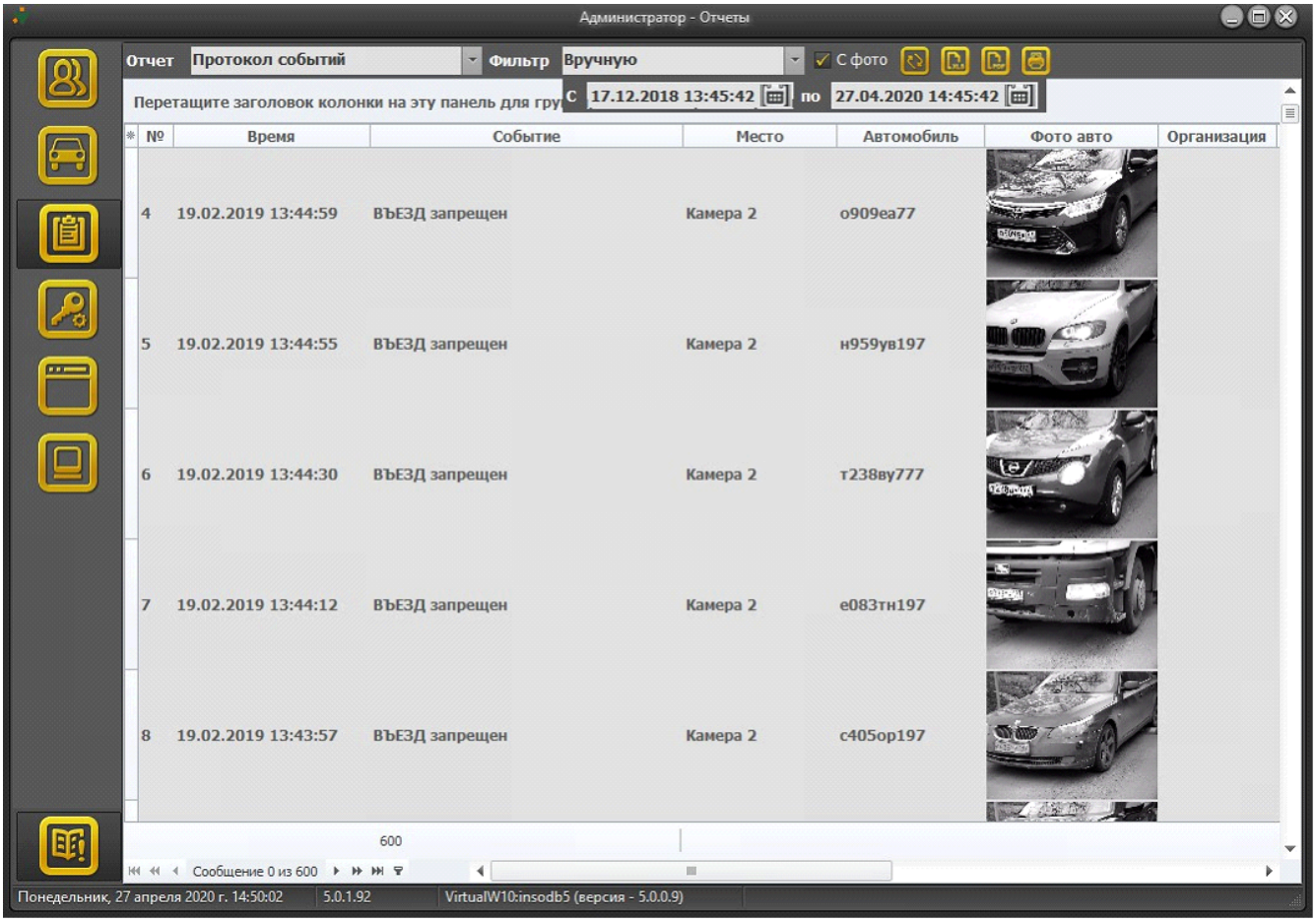
4.2.2. Автотранспорт

В данном разделе отображается информация об автомобилях, зарегистрированных в системе и их профилях.



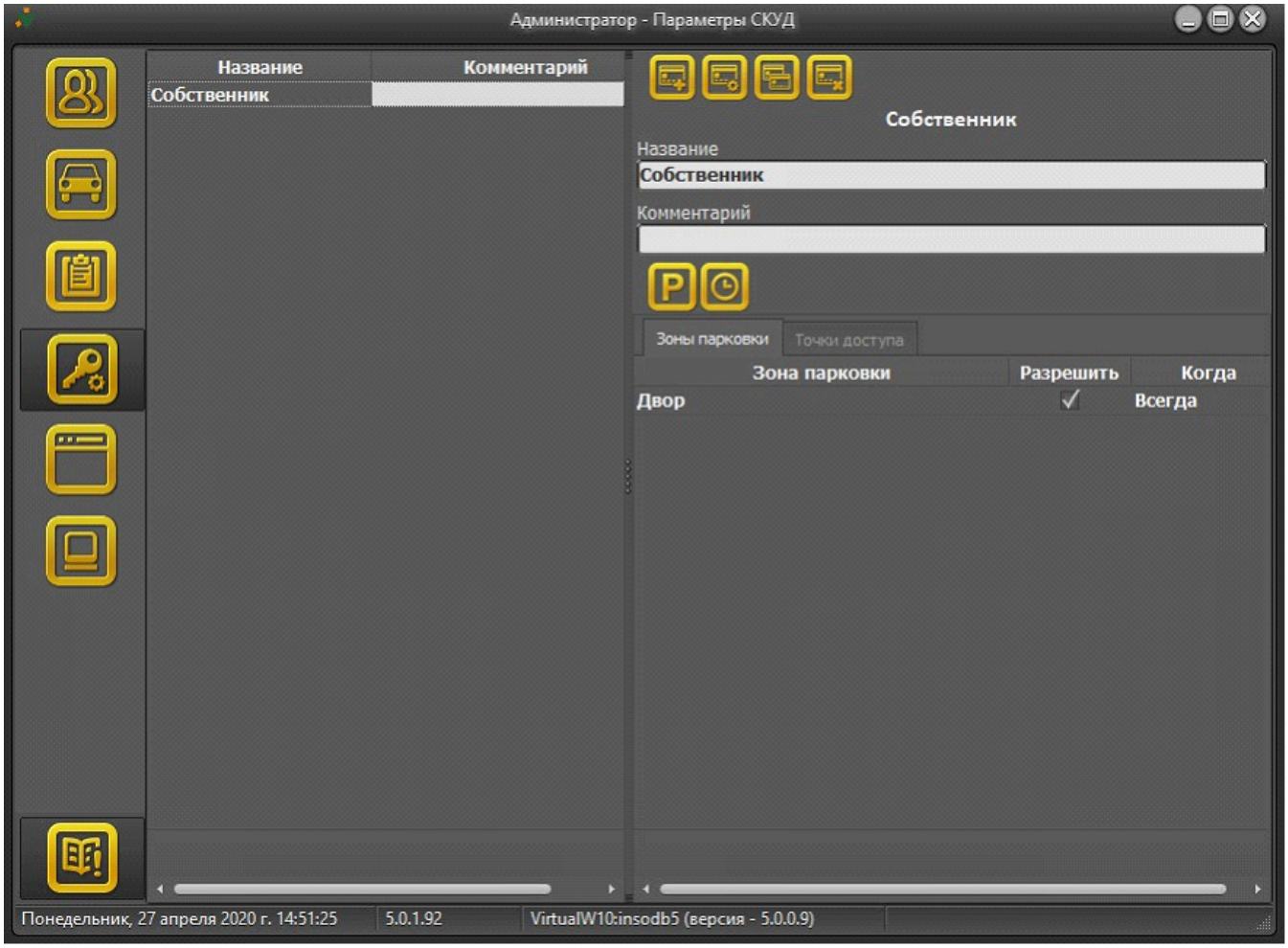
4.2.3. Отчеты

В данном разделе есть возможность сформировать отчет о проездах автотранспорта через пропускные пункты и по территории предприятия, а также времени нахождения на парковке.



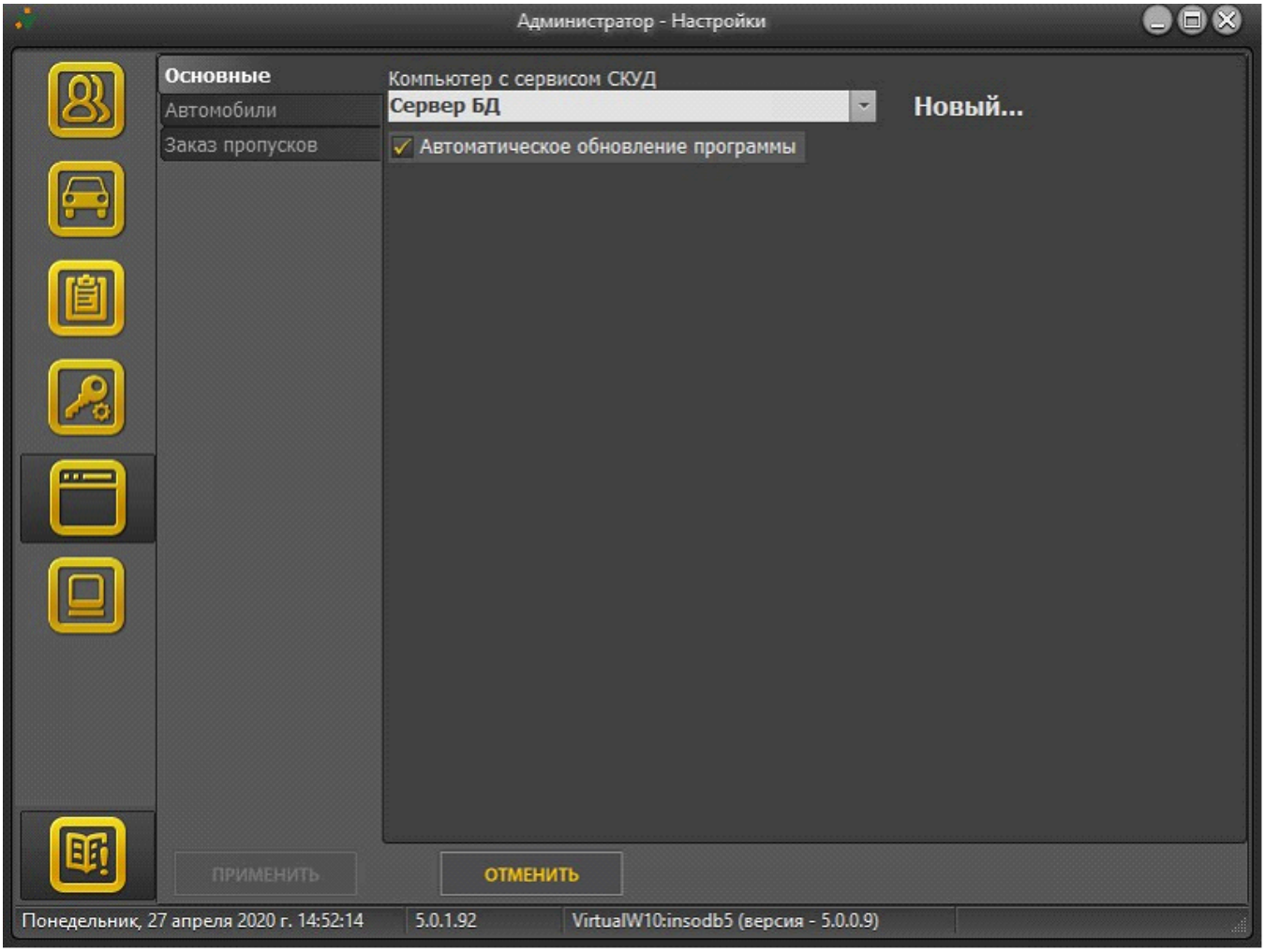
4.2.4. Настройки системы контроля и управления доступом

В данном разделе отображаются профили доступа автотранспорта, т.е какому автомобилю, в каком интервале времени и на каком парковочном месте разрешена стоянка.



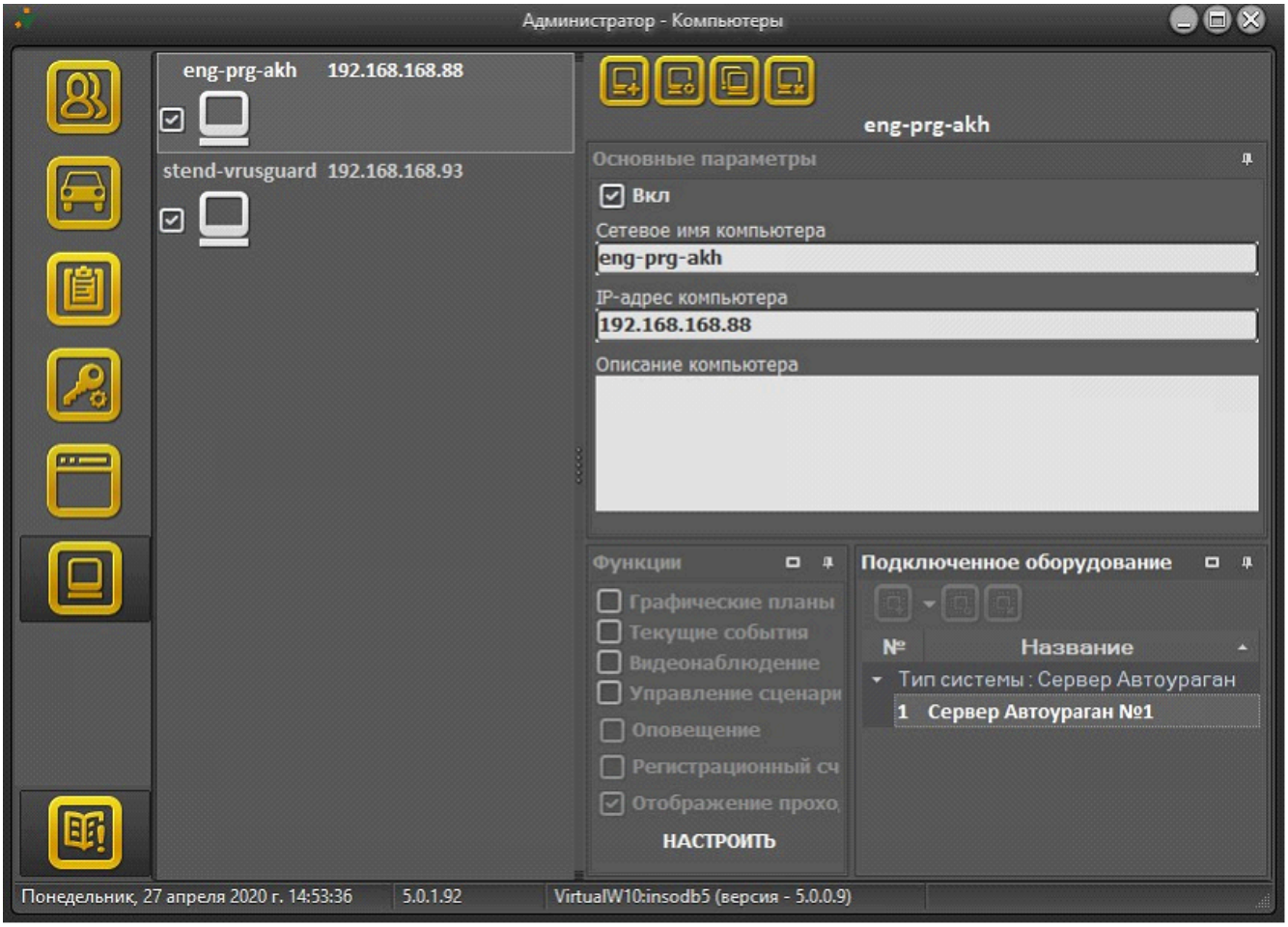
4.2.5. Общие настройки комплекса

В данном разделе отображается информация о системных настройках.



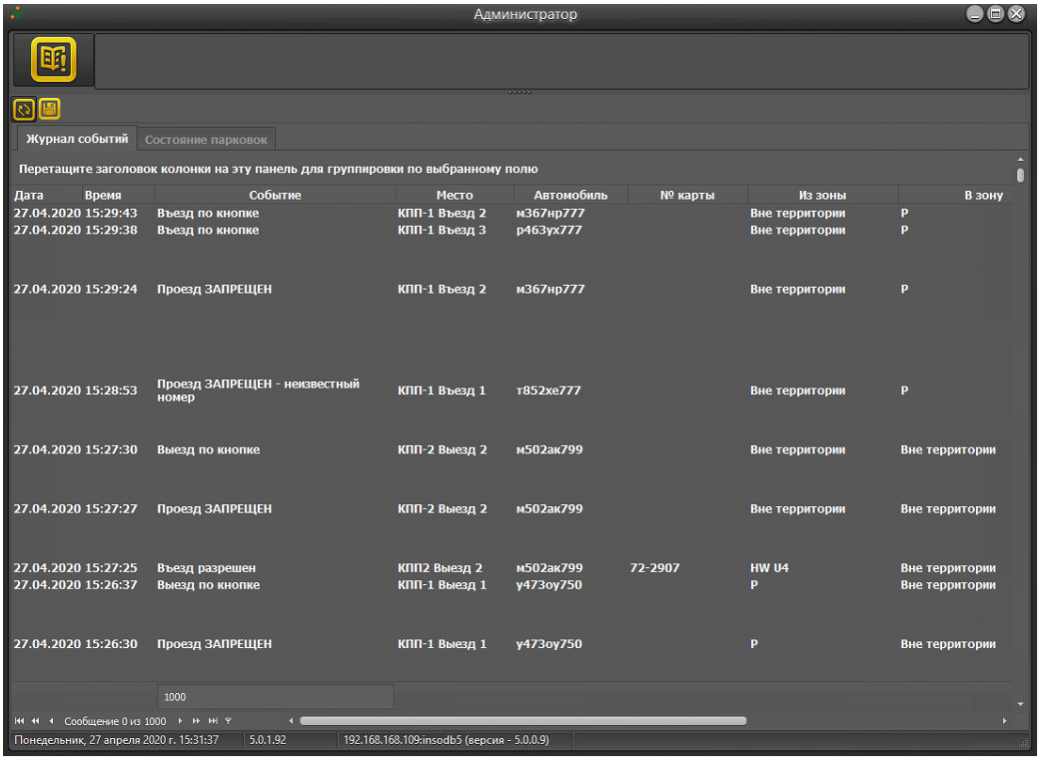
4.2.6. Компьютеры комплекса

В данном разделе отображается информация о зарегистрированных рабочих станциях и их роли в работе АПС.

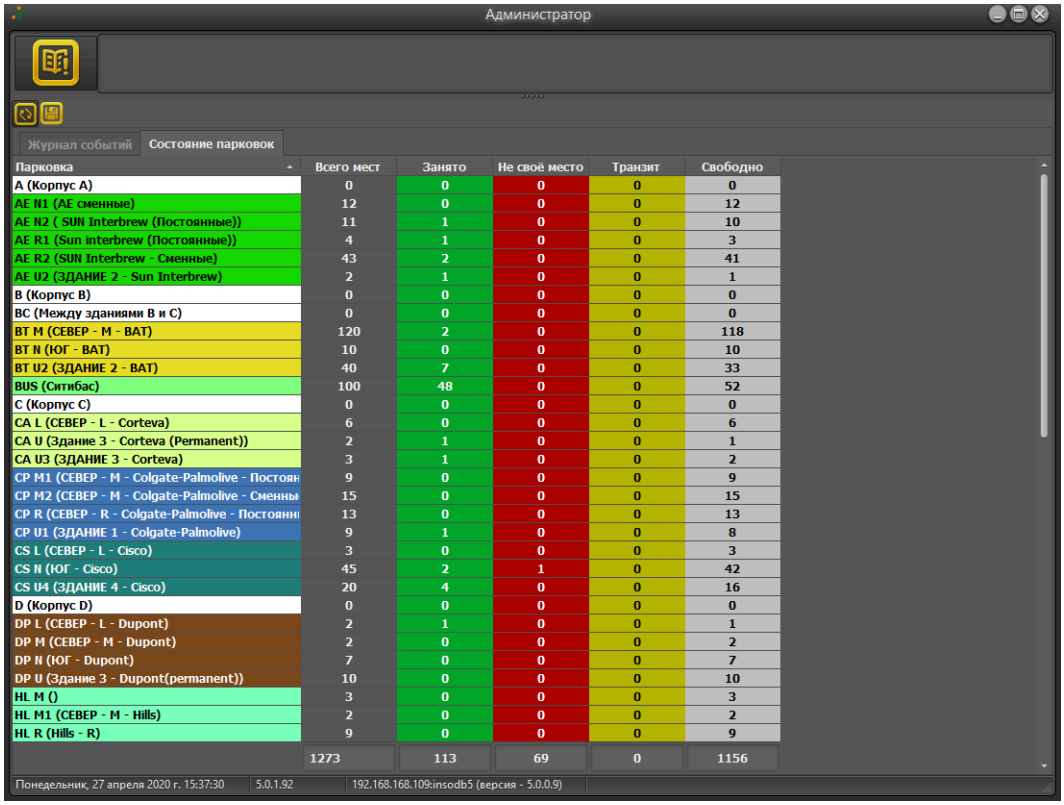


4.2.7. Журнал событий

В данном разделе, на вкладке "Журнал событий" отображается информация о проездах автотранспорта через пропускные пункты и по территории предприятия в режиме реального времени.

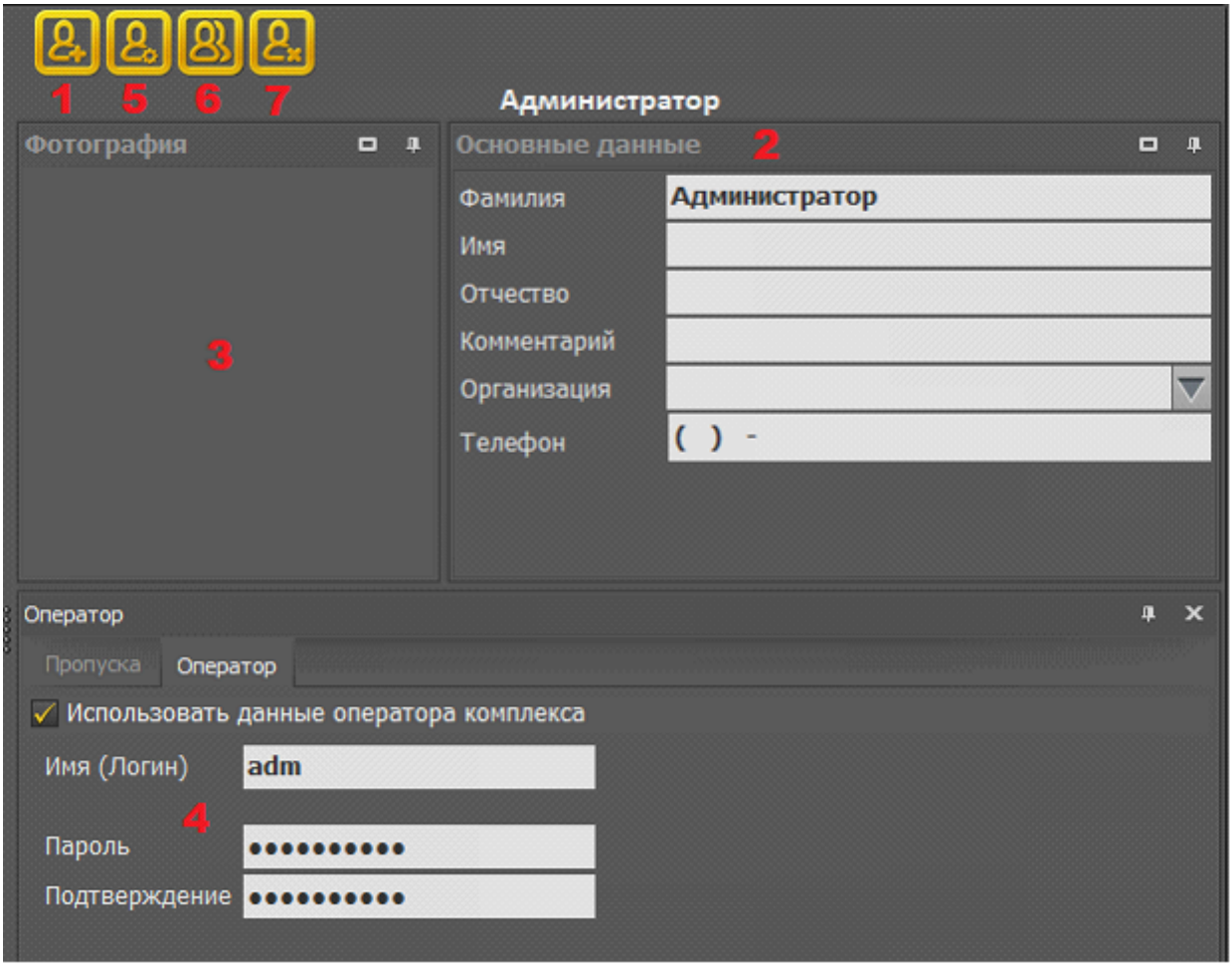


На вкладке "Состояние парковок" отображается информация о парковочных зонах.



4.3. Редактирование персонала

Редактор персонала предназначен для добавления, конфигурирования и редактирования сотрудников/посетителей.

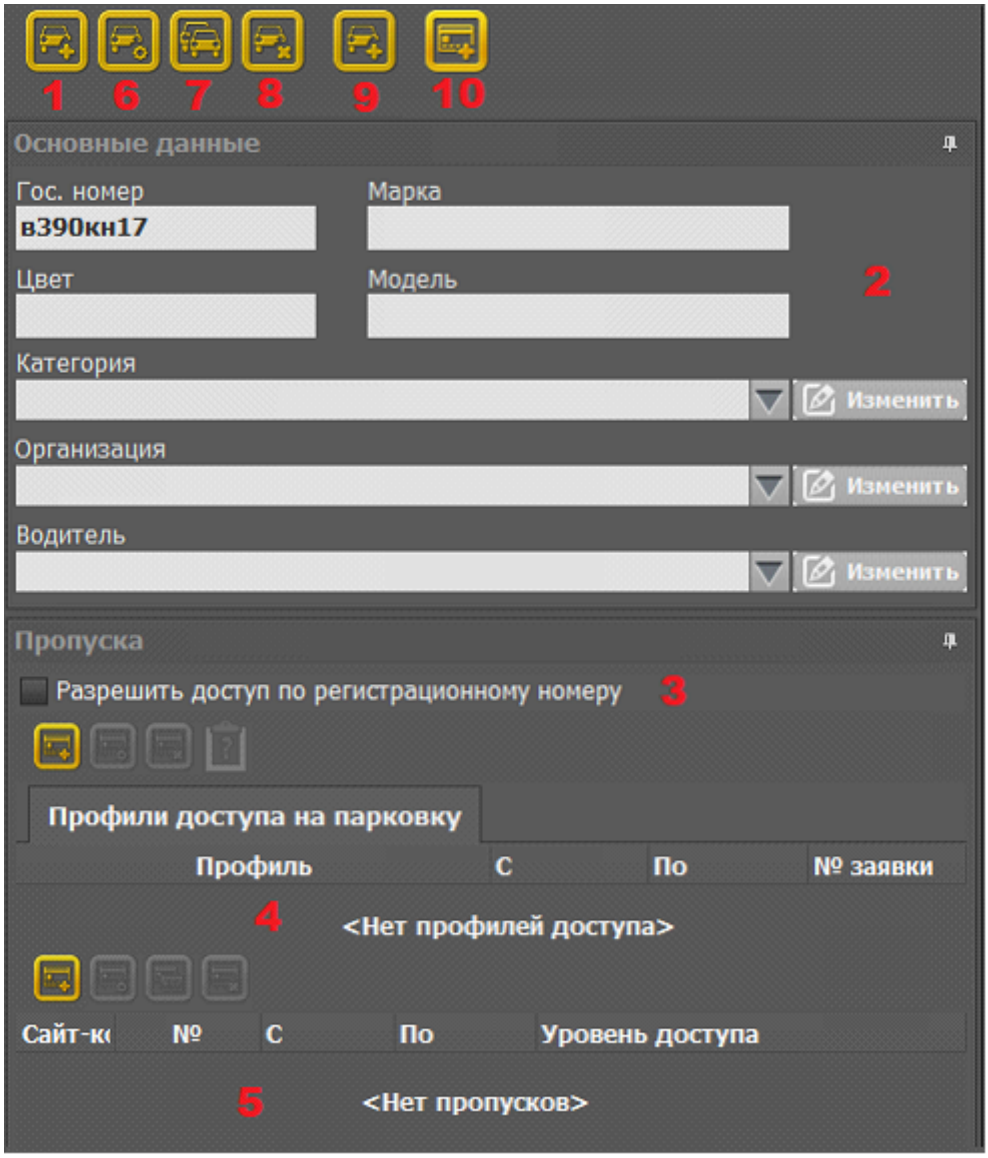


Для добавления новой персоны нажать кнопку "Добавление нового сотрудника/посетителя" **(1)**, в следствии чего становится доступным редактирование основных данных **(2)**, фотографии **(3)**, а также, при необходимости, назначить этого сотрудника оператором системы **(4)**.

Для редактирования данных персоны необходимо нажать кнопку "Редактировать выбранную персону" **(5)**, для создания дубликата персоны, нажать кнопку "Создать дубликат выбранной персоны" **(6)**, для удаления персоны нажать кнопку "Удалить выбранную персону" **(7)**

4.4. Редактирование автотранспорта

Редактор автотранспорта предназначен для добавления, конфигурирования и редактирования автотранспорта.

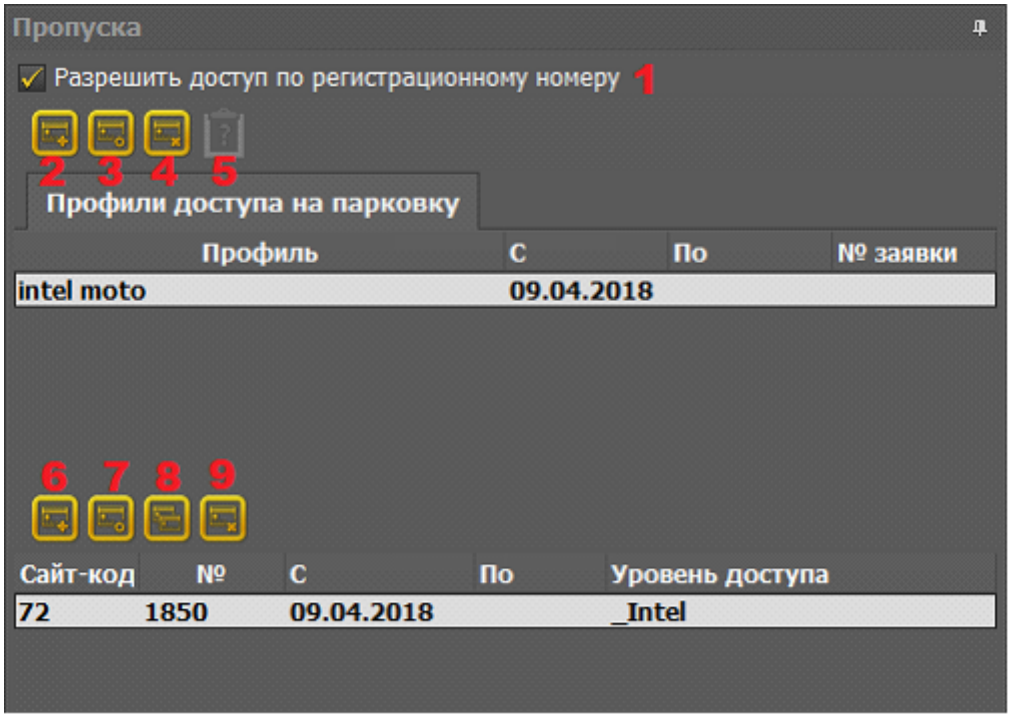


Для добавления автотранспорта, в панели управления необходимо нажать кнопку "Добавить новый автомобиль" **(1)**, в следствии чего становится доступным редактирование основных данных **(2)**, данных пропуска **(3)**, назначения профилей доступа **(4)**, оформления RFID-пропусков (радиометок) **(5)**.

Для редактирования данных автотранспорта нажать кнопку "Редактировать данные автомобиля" **(6)**, для создания дубликата данных автомобиля нажать кнопку "Создать дубликат выбранного автомобиля" **(7)**, для удаления - "Удалить выбранный автомобиль" **(8)**, для импорта данных автомобиля из файла - **(9)**, для последовательного добавления RFID-пропусков (радиометок) - **(10)**

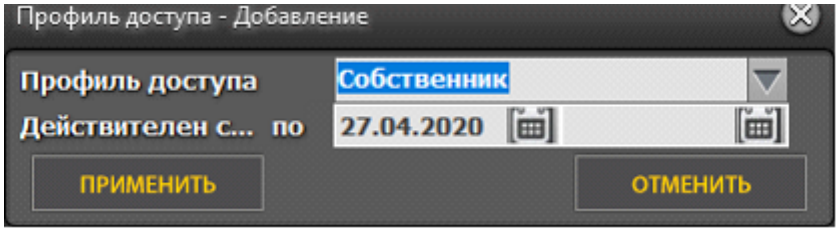
4.4.1. Оформление пропуска

Допуск автотранспорта на территорию предприятия может осуществляется по следующим идентификаторам: государственный регистрационный знак (ГРЗ) автомобиля и RFID-метка.



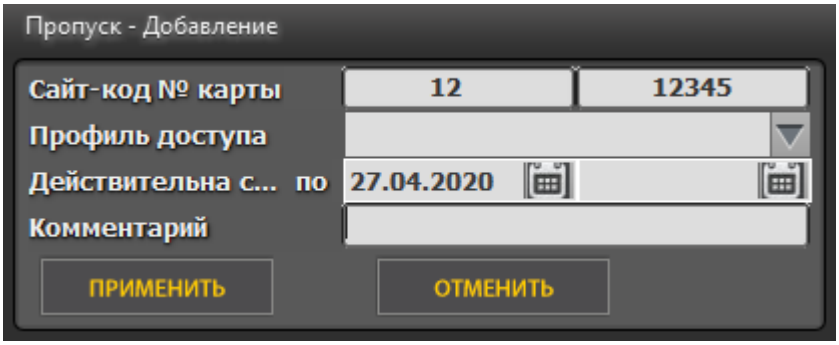
В разделе оформления пропусков, если необходимо осуществлять допуск автомобиля на территорию предприятия по ГРЗ, например для автомобилей посетителей, выдача радиометок которым не предусмотрена, следует установить галочку "Разрешить доступ по регистрационному номеру" **(1)**.

Если необходимо осуществлять доступ автомобиля еще (или только) по радиометке (RFID), необходимо добавить профиль доступа **(2)**



Для изменения профиля доступа необходимо нажать кнопку "Редактировать профиль" **(3)**. Для удаления профиля нажать кнопку "Удалить профиль" **(4)**. Для получения данных о заявке на пропуск нажать кнопку "Получить данные о заявке" **(5)**. Функция доступна, если настроена интеграция с электронной системой подачи заявок.

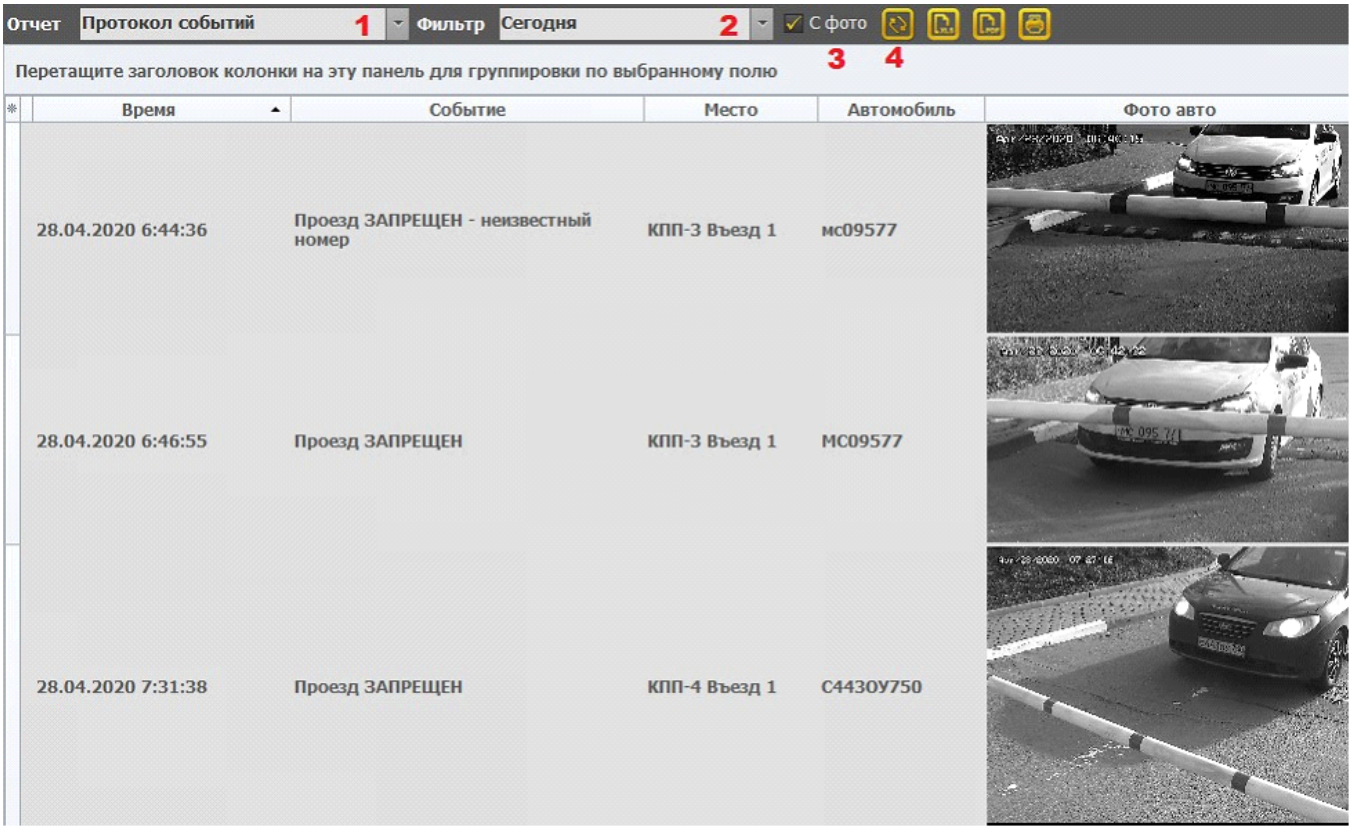
Далее следует добавить радиометку **(6)**, где следует указать параметры (сайт- код и № карты), профиль доступа СКУД и срок действия. Если к рабочему месту подключен регистрационный считыватель, параметры радиометки заносятся автоматически.



Для изменения **(7)** или удаления **(9)** необходимо воспользоваться соответствующими кнопками на панели управления. Для создания дубликата пропуска - кнопкой "Создать дубликат пропуска" **(8).**

4.5. Формирование отчетов

Для формирования отчета, в панели управления необходимо указать тип отчета **(1)**, выбрать фильтр **(2)**, указать нужно ли формировать отчет с фото проезжающего автотранспорта **(3)** и нажать кнопку "Вывести отчет" **(4)**



Время нахождения автотранспорта на парковке

Дата	Въезд	Выезд	Время
Организация : VIP VIP			
Автомобиль : A100KP777 Мерседес Vito			
20.06.2018	4:15:46		16:29:00
Автомобиль : 2470BB BMW			
08.08.2019	1:44:03		63:00:43
Автомобиль : A123AA123 БМВ Мотоцикл			
05.10.2019	5:28:43		49:16:03
Автомобиль : A688BE50 Вольво XC90			
29.10.2019	4:20:27		43:24:19
Автомобиль : B550MP197 Mitsubishi ACX			
27.02.2020	1:41:37		14:03:08
Автомобиль : B847KB50 TOYOTA			
25.09.2019	1:58:51		51:45:55
Автомобиль : B975KT777 MAZDA			
27.08.2019	14:48:47		58:55:59
Автомобиль : E457AT777 Subaru Forester			
23.04.2020	0:19:09		13:25:36
Автомобиль : E460HB750 HYUNDAI ELANTRA			
02.09.2019	5:14:32		57:30:14
Автомобиль : K785УМ77 Toyota IQ			
08.08.2019	1:55:48		63:48:57

Рекомендуется не включать функцию "с фото", если необходимо вывести отчет за продолжительный период времени, т.к это увеличивает время выполнения запроса.

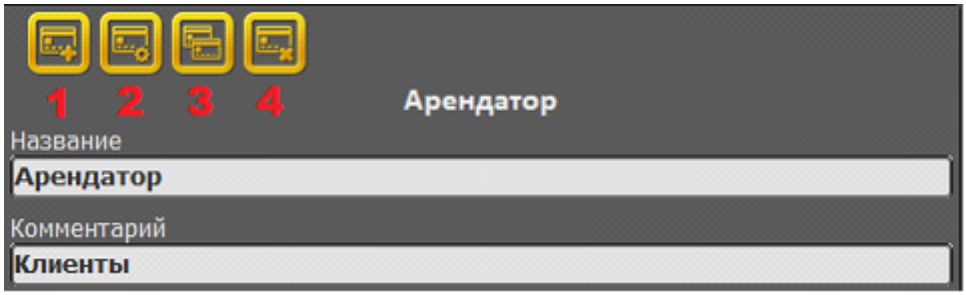
Для вывода фотографии с проезжающим автотранспортом достаточно, в теле отчета дважды кликнуть на строчке с нужным автомобилем

Для вывода на печать, или экспорта сформированного отчета в файл (формат *.xls и *.pdf) на панели инструментов доступны соответствующие кнопки.

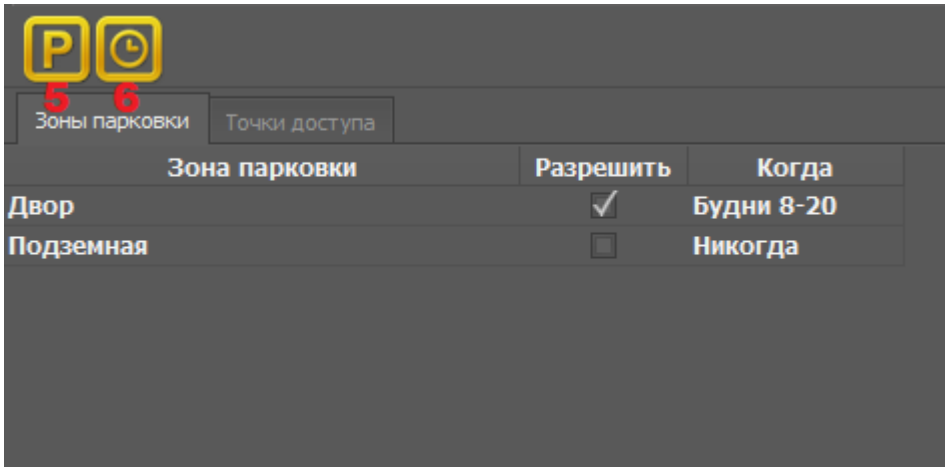
4.6. Редактирование профилей СКУД

Для добавления профиля доступа, в панели управления необходимо нажать кнопку "Добавить профиль доступа" **(1)**, после чего дать название профилю и, если нужно комментарий.

Для изменения профиля доступа нажать кнопку "Изменить профиль доступа" **(2)**, создания дубликата профиля **(3)**, для удаления - **(4)**

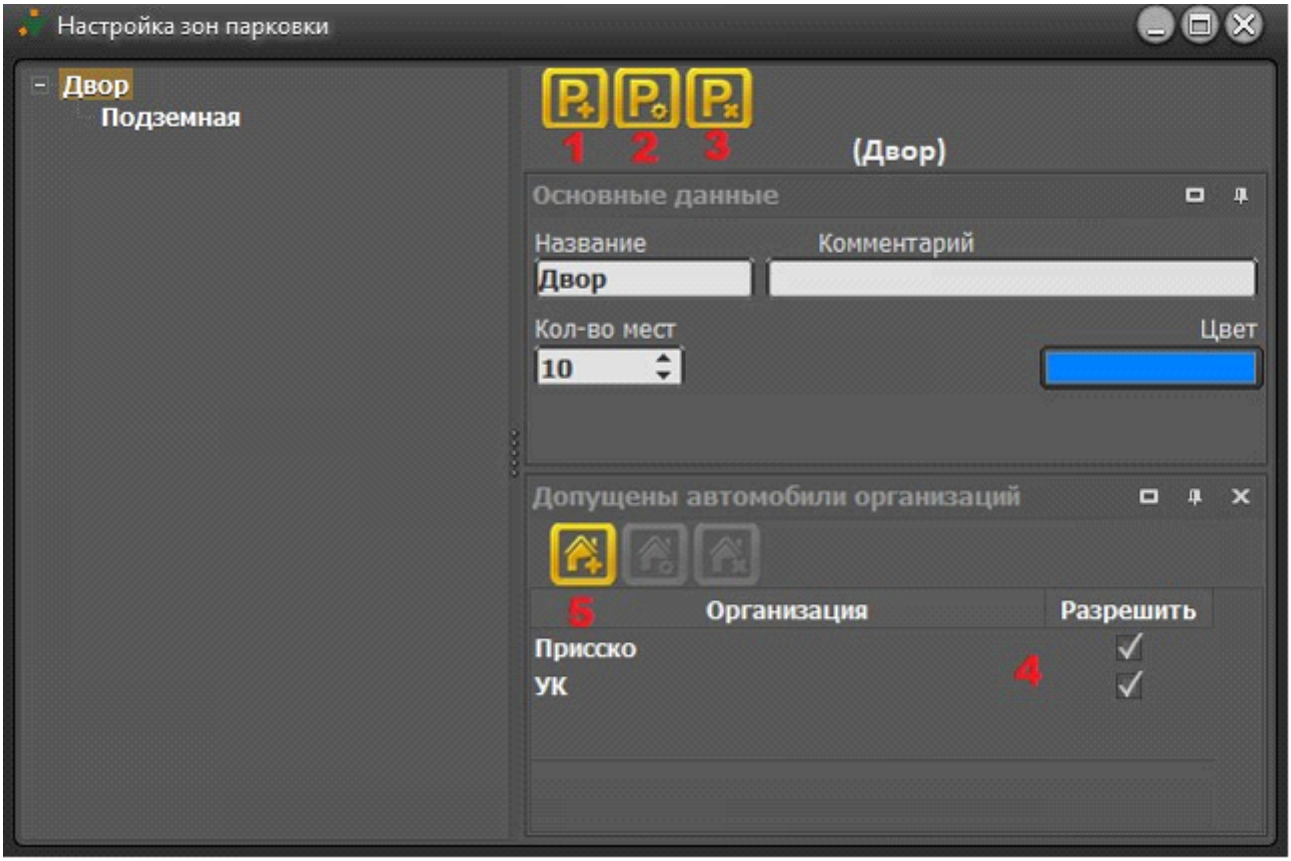


После того, как новый профиль добавлен, необходимо добавить к нему зоны парковок **(5)** и временные интервалы (временные зоны) **(6)**, в период которых будет действовать профиль.

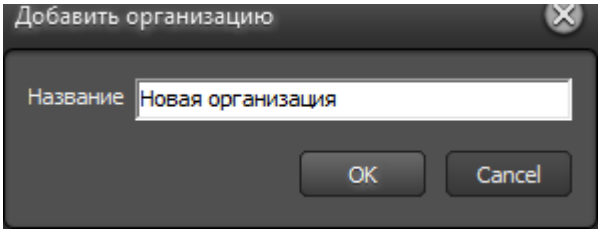


4.6.1. Редактирование зон парковок

Для добавления новой зоны парковки нажать **(1)**, после чего заполнить основные данные (название. количество выделенных мест, комментарий), а также указать какие организации допущены в данную парковочную зону **(4)**.



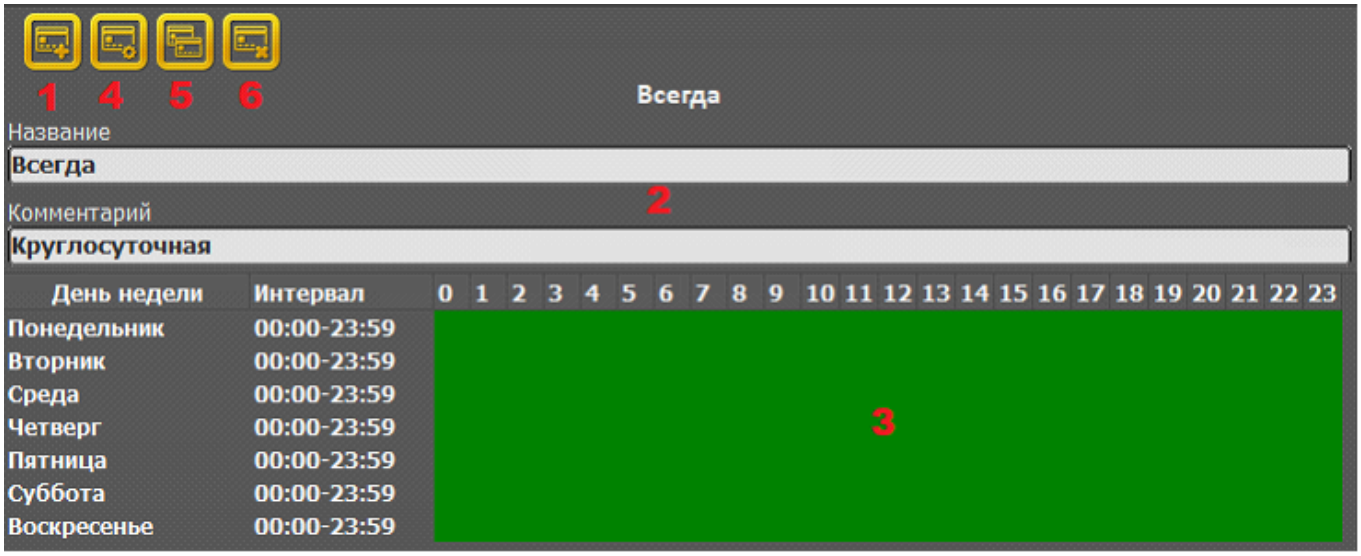
Если нужная организация отсутствует в списке, её следует добавить **(5)**.



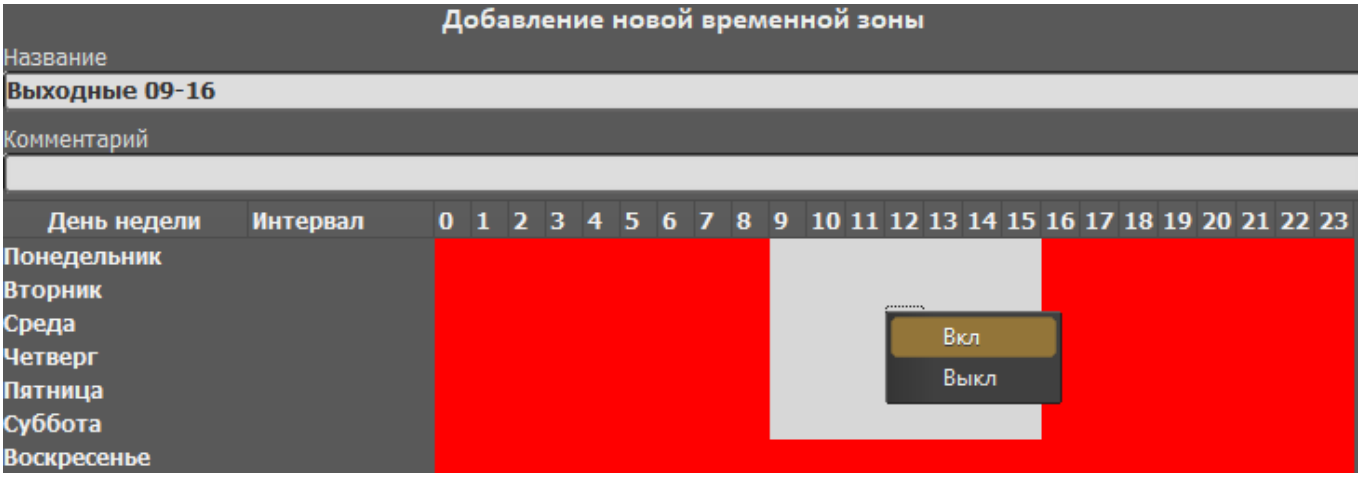
Чтобы изменить **(2)** параметры парковочной зоны или удалить ее **(3)**, необходимо воспользоваться соответствующими кнопками на панели управления.

4.6.2. Редактирование временных зон

Для добавления новой временной зоны нажать **(1)**, после чего заполнить основные данные (название, комментарий) **(2)**,



далее, на временной шкале **(3)** правой кнопкой мыши выделить разрешенный временной интервал (по умолчанию отключен).



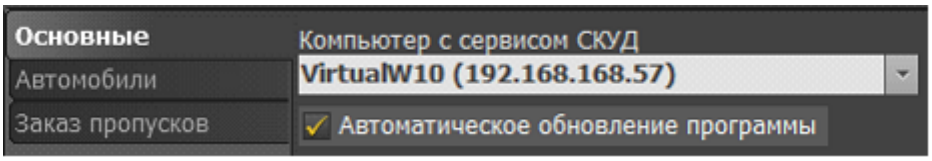
После чего, левой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать "Вкл". Разрешенный временной интервал будет выделен зеленым цветом

Процедура изменения **(4)**, дублирования **(5)** и удаления **(6)** временной зоны аналогичен порядку описанному в предыдущих разделах.

4.7. Настройки параметров системы

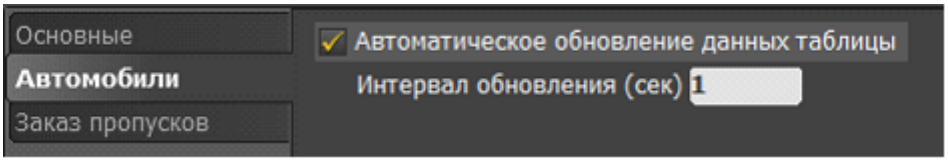
Основные системные настройки

Необходимо указать компьютер с сервисом СКУД (не путать с сервером СКУД), т.е компьютер где запущен программный модуль автоматических сценариев.



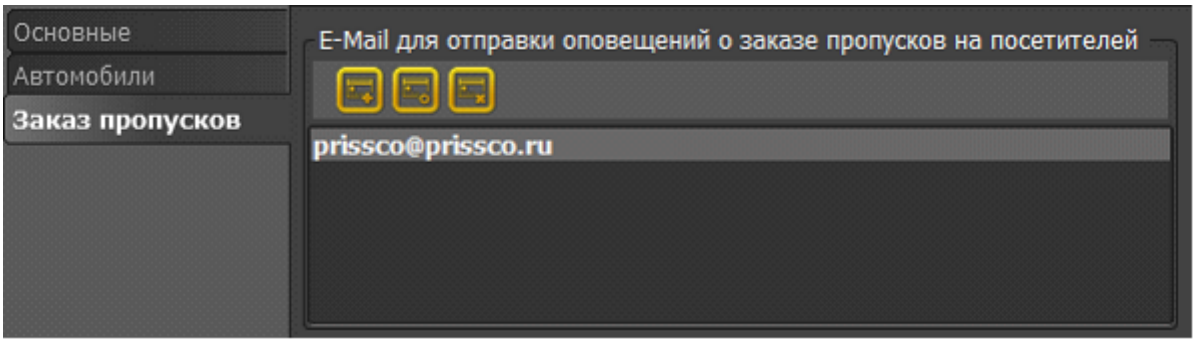
Автомобили

Включение обновления данных таблицы с определенным интервалом



Заказ пропусков

Добавление списка адресатов (уполномоченных заявителей), кому будет отправлено уведомление о готовности пропуска на e-mail.



4.8. Редактирование рабочих станций

В данном разделе представлен порядок добавления (редактирования, удаления) рабочих станций, а также настройка подключаемого к ним оборудования.

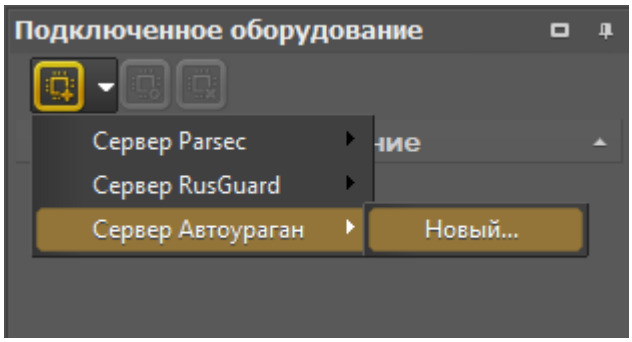
4.8.1. Добавление сервера распознавания ГРЗ

Для добавления сервера распознавания ГРЗ необходимо нажать кнопку "Добавить новый компьютер" **(1)**, в панели управления

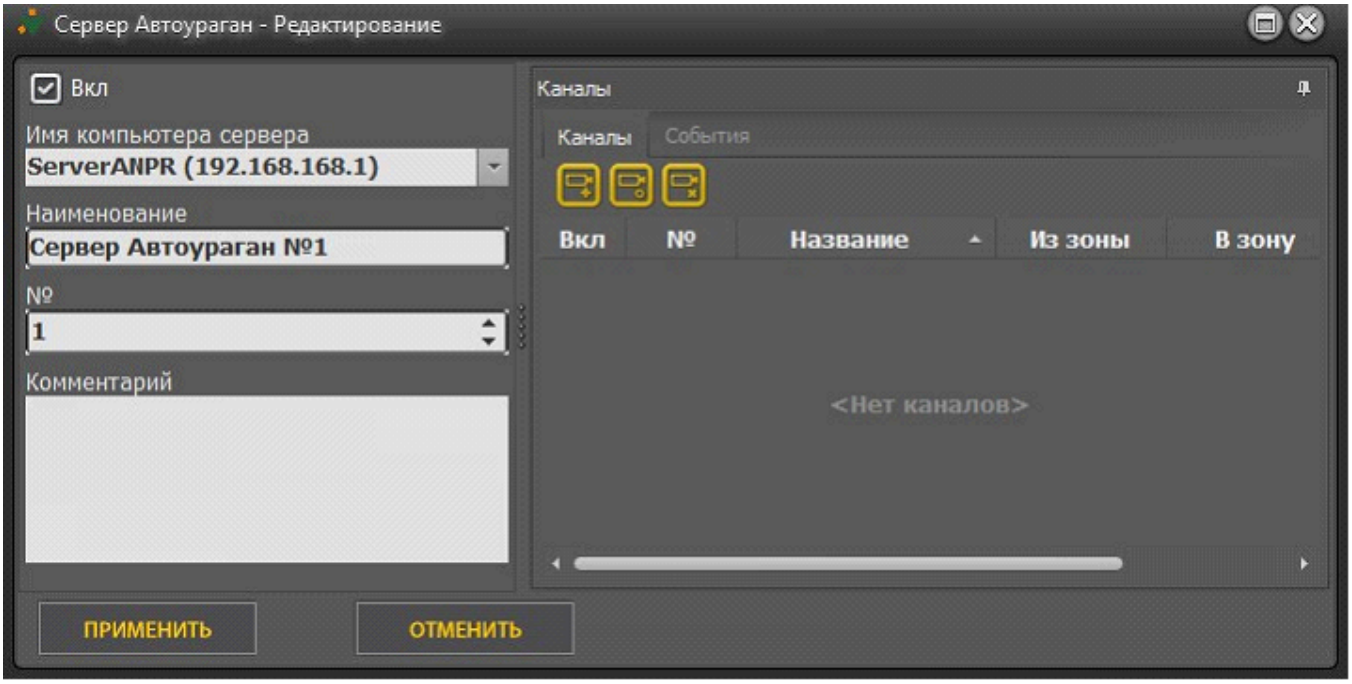
Далее, необходимо:

1. Заполнить основные параметры - сетевое имя, IP-адрес, описание.

2. Добавить подключаемое оборудование системы распознавания ГРЗ.



В появившемся окне добавить каналы обработки ,



указав название канала обработки, а также фиксируемое направление движения автотранспорта.

Если канал обработки фиксирует въезд на территорию предприятия, то строку "из зоны парковки" следует оставить пустой. И наоборот, если канал фиксирует выезд - не заполнять строку "в зону парковки"

Для сохранения результата и закрытия окна нажать кнопку "Применить".

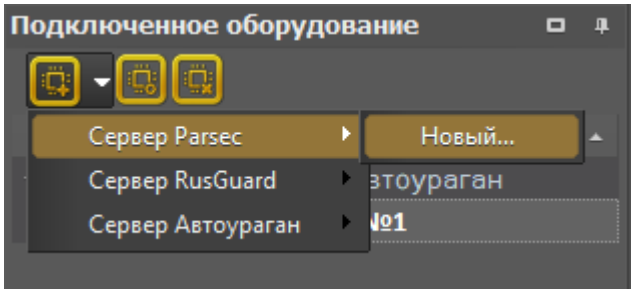
4.8.2. Добавление сервера СКУД

Для добавления сервера СКУД необходимо нажать кнопку "Добавить новый компьютер" **(1)**, в панели управления.

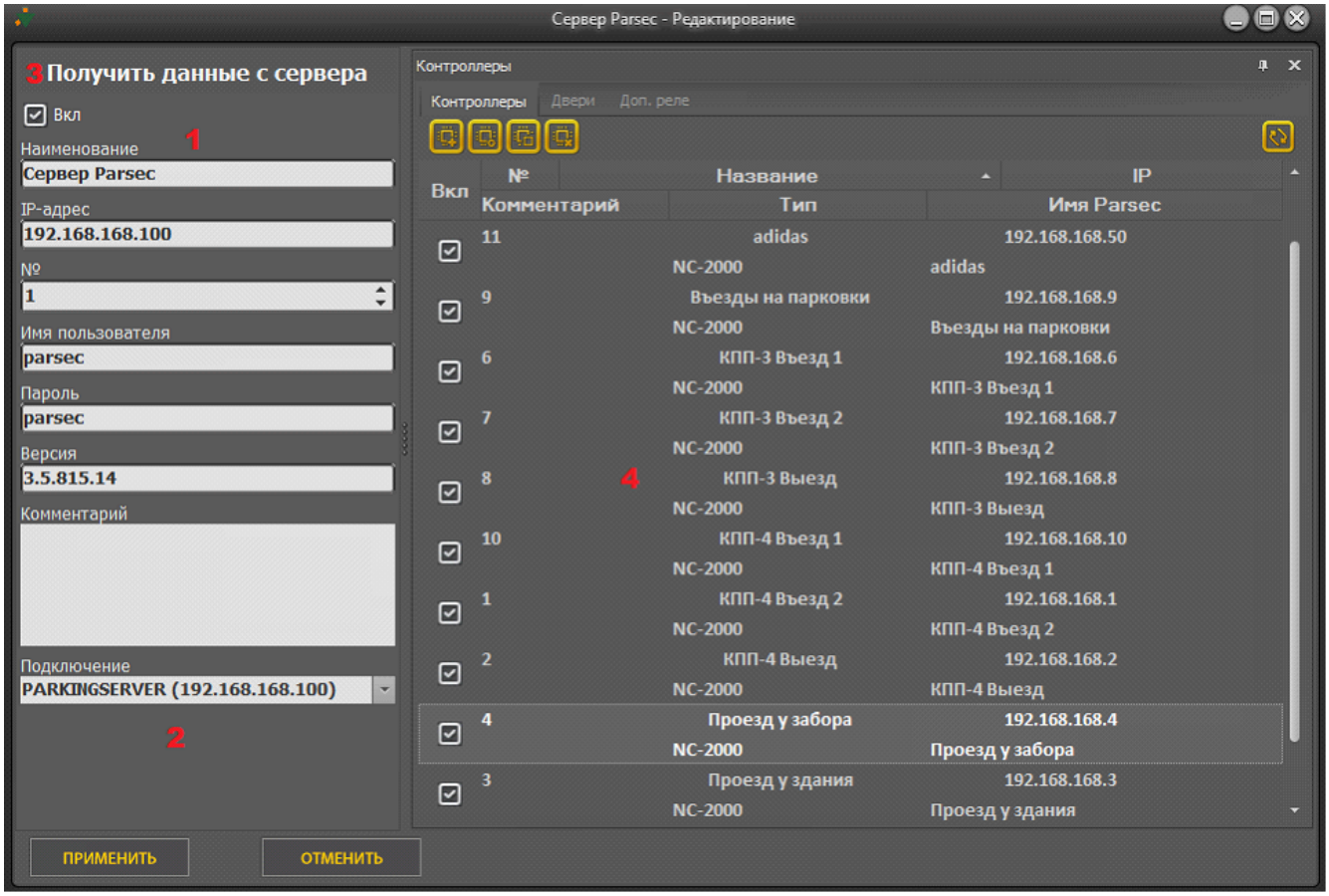
Далее, необходимо:

1. Заполнить основные параметры - сетевое имя, IP-адрес, описание.

2. Добавить подключаемое оборудование СКУД.



В появившемся окне необходимо правильно указать параметры подключения к серверу СКУД **(1)** **(2)**: IP-адрес, Имя пользователя и Пароль, дать наименование и присвоить логический №



После чего нажать кнопку "Получить данные с сервера" **(3)**. Если все параметры указаны верно, в правой части окна отобразится структура оборудования СКУД (контроллеры, точки прохода, реле).

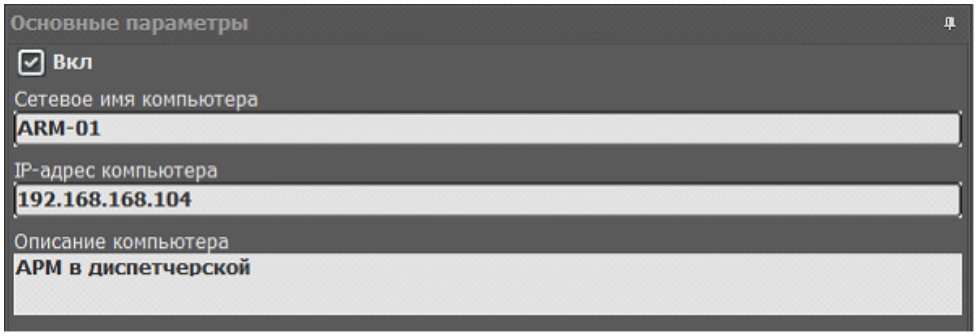
Для сохранения результата и закрытия окна нажать кнопку "Применить".

4.8.3. Добавление рабочего места оператора

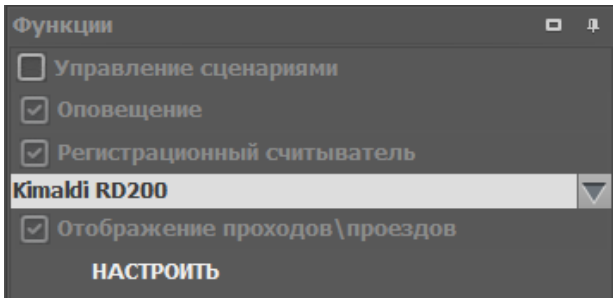
Для добавления сервера СКУД необходимо нажать кнопку "Добавить новый компьютер" **(1)**, в панели управления

Далее, необходимо:

1. Заполнить основные параметры - сетевое имя, IP-адрес, описание.



2. В зависимости от назначения рабочей станции, отметить необходимые функции



Доступны следующие функции:

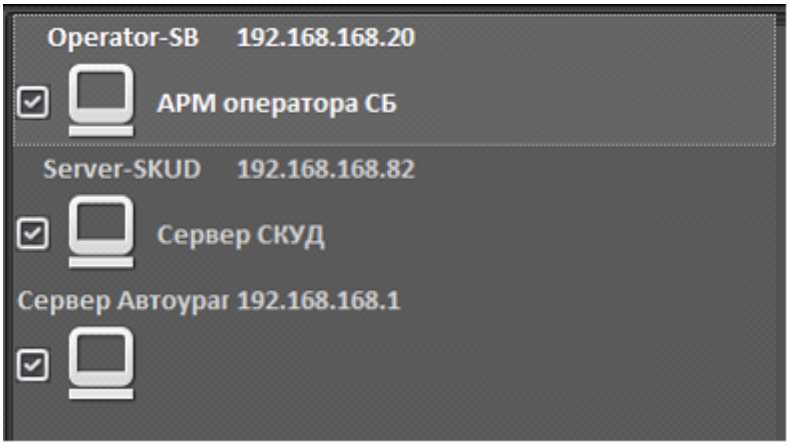
Функция	Назанчение
Управление сценариями	Включается, если на рабочей станции будет функционировать модуль автоматического выполнения сценариев
Оповещение	Включается, если на рабочей станции будет функционировать модуль визуального и звукового оповещения по заранее установленным сценариям (тревога, нарушение и т.д.)

Регистрационный считыватель	Включается, если на рабочей станции будет подключен USB-регистрационный считыватель.
Отображение проходов/ проездов	Включается, если на рабочей станции будет функционировать модуль графического отображения событий

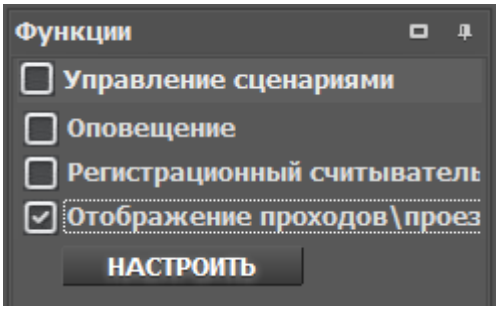
4.8.4. Настройка модуля графического отображения

Настройка модуля графического отображения, в зависимости от режимов работы осуществляется следующим образом:

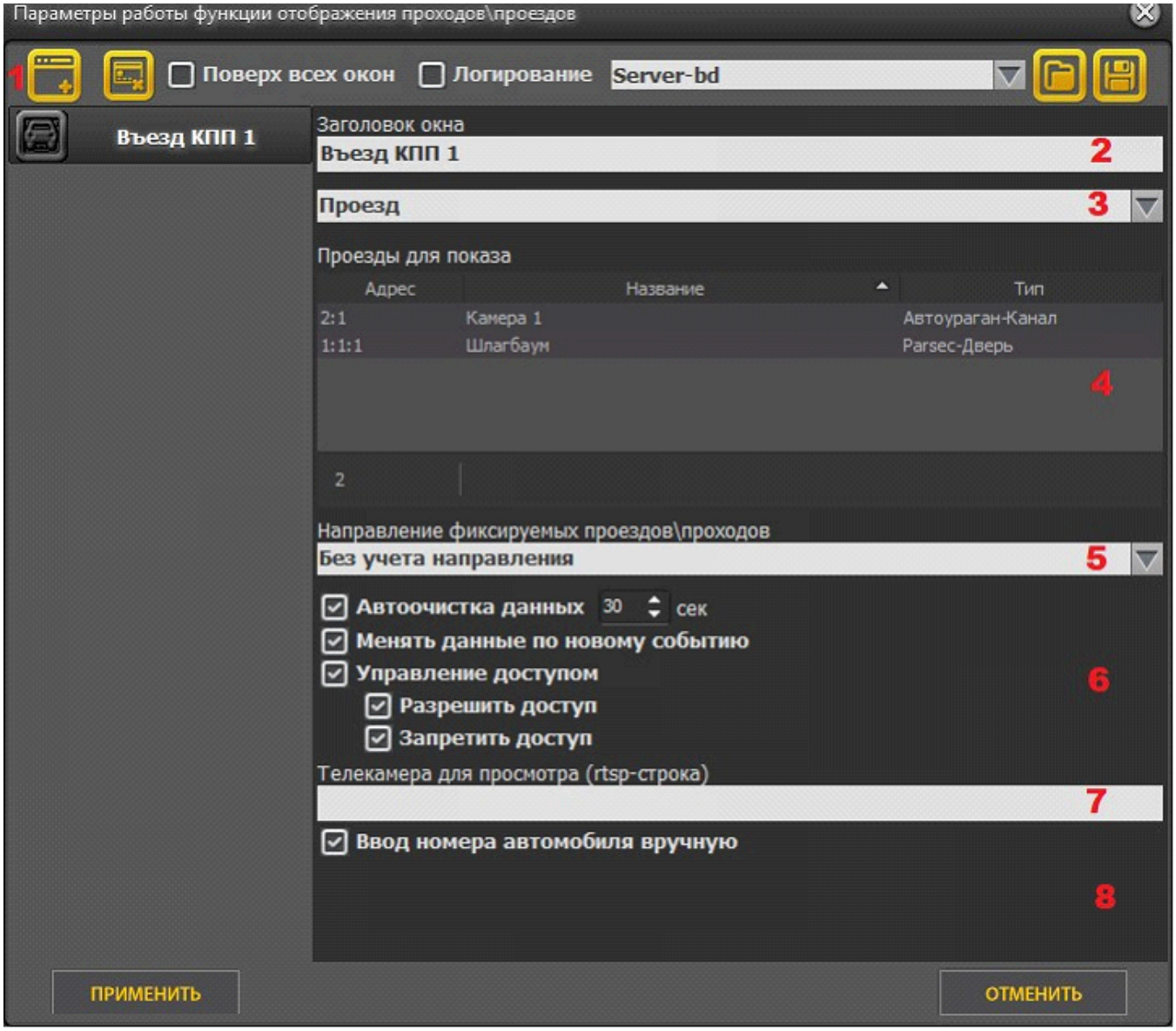
Режим "Проезд" используется для вывода детальной информации о проезжающем через КПП предприятия автотранспорте на АРМ оператора службы безопасности. Для настройки данного режима необходимо, в разделе "Компьютеры", в левой части окна выбрать рабочую станцию.



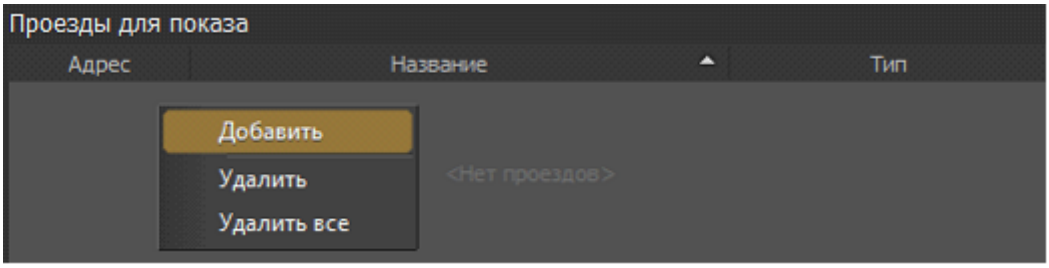
Затем, в режиме редактирования, в блоке "Функции" включить параметр "Отображение проходов/проездов" и нажать кнопку "Настроить"



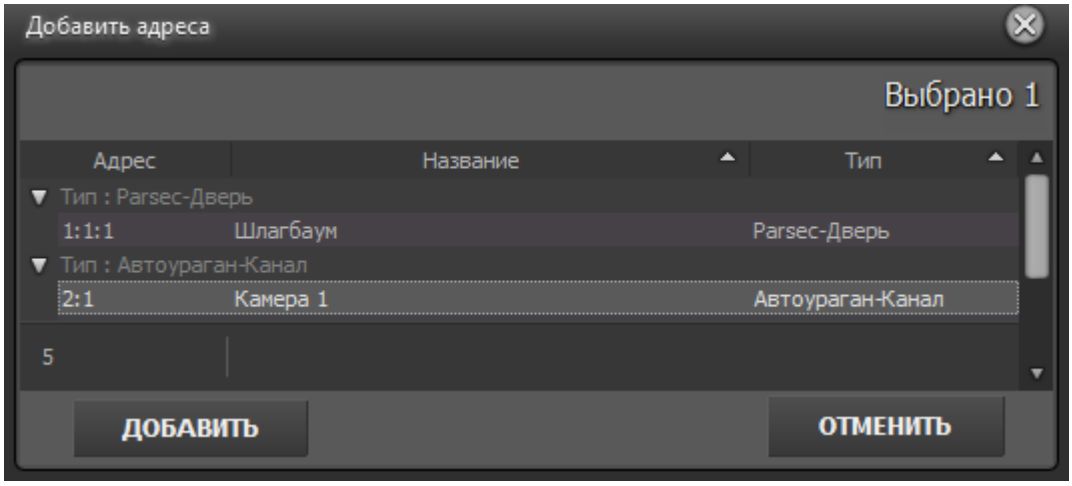
В появившемся окне необходимо добавить окно отображения **(1)**, ввести заголовок окна **(2)**, выбрать режим работы окна **(3)**.



В блоке "Проезды для показа" **(4)** вызвать контекстное меню



и выбрать канал системы распознавания или точку проезда СКУД



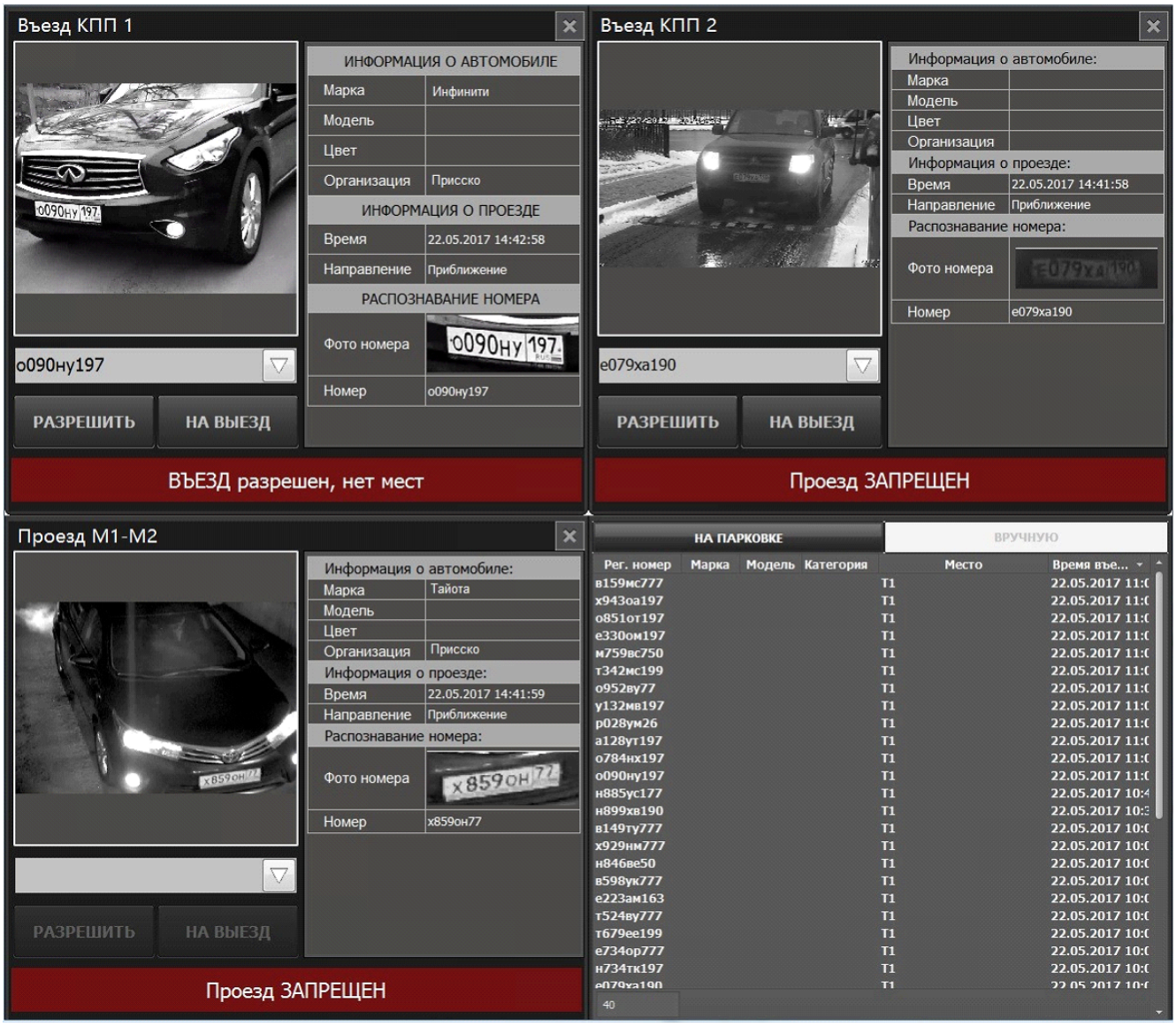
Далее выбрать, какое направление движения необходимо фиксировать **(5)**, установить необходимые параметры работы окна **(6)**:

- автоочистка данных, т.е через какое время окно будет автоматически очищено от события, в секундах;
- изменение данных по новому событию;
- управление доступом - активация ручного режима доступа;

При необходимости указать телекамеру для просмотра, в виде rtsp-строки **(7)**. В данном случае, когда события о проезде отсутствуют, в окно отображения будет выводиться онлайн трансляция с указанной камеры.

Также можно активировать режим ручного ввода ГРЗ автомобиля **(8)** оператором, в случае, если ГРЗ проезжающего автомобиля распознался не правильно (или не полностью), но визуально соответствует ГРЗ автомобиля, проезд которому разрешен. Факт ручной корректировки ГРЗ автомобиля сохраняется в БД.

Внешний вид конфигурации с четырьмя окнами отображения, будет выглядеть следующим образом:

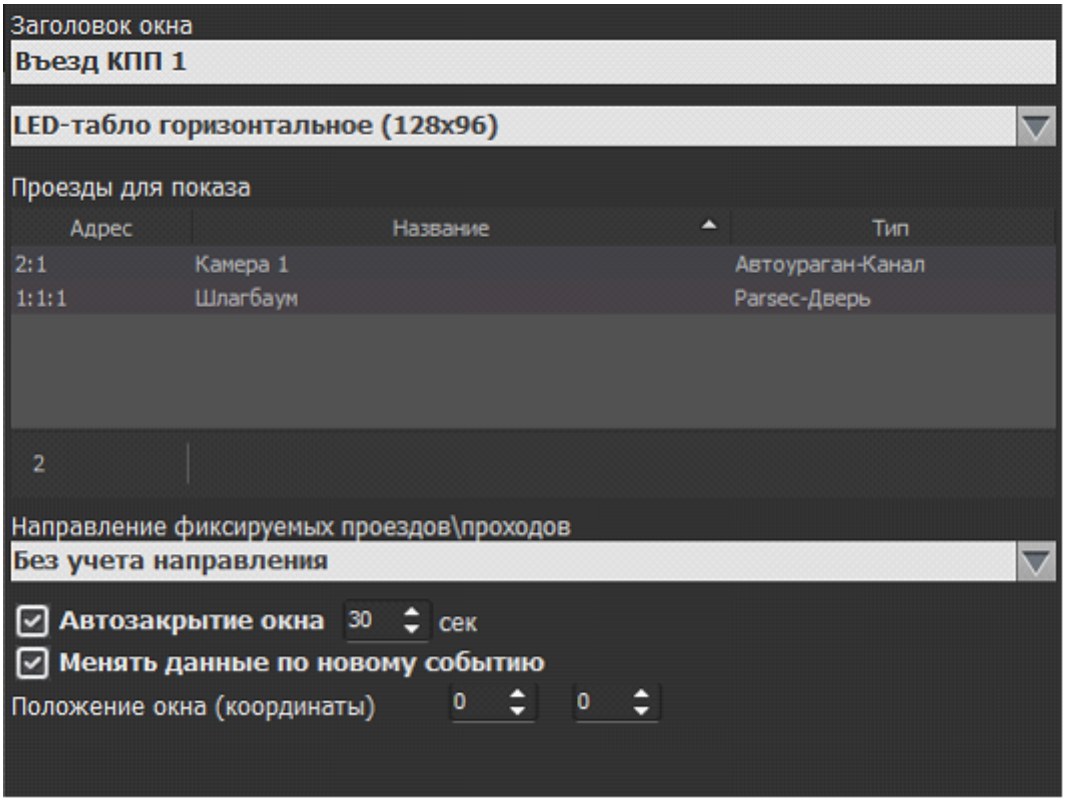


где 3 окна настроены в режиме "Проезд", одно окно в режиме "Статистики".

Режим "LED-табло" используется для отображения направления движения автомобиля на въездах с выдачей информации о свободных местах в зонах парковки на информационные LED-табло, размещенные по ходу движения автотранспорта.

Система позволяет настроить конфигурацию для 3-х типов LED-табло: вертикальное (96x128), горизонтальное (128x96), широкоформатное. В скобках указаны размеры вывода изображения в пикселях, где 1 пиксель равен 1 LED-элементу табло.

Первоначальная настройка (добавление окна, ввод заголовка) производиться по аналогии с описанным выше. В качестве режима работы окна необходимо выбрать нужный тип табло.



В блоке "Проезды для показа" указать оборудование, фиксирующее факт проезда (считыватель СКУД, канал системы распознавания ГРЗ). Выбрать, какое направление движения необходимо фиксировать и установить необходимые параметры работы окна, а также установить координаты положения окна относительно рабочего стола компьютера. Это обусловлено спецификой работы контроллеров управления LED-табло, когда изображение на табло выводиться несколькими способами, один из которых - захват определенного фрагмента рабочего стола.

Внешний вид LED-табло, с разрешенным проездом, будет выглядеть следующим образом:

Где указывается: распознанный ГРЗ автотранспорта, предписывающий знак, парковочные зоны, с указанием свободных парковочных мест.

Или, в случае не зарегистрированного автомобиля:

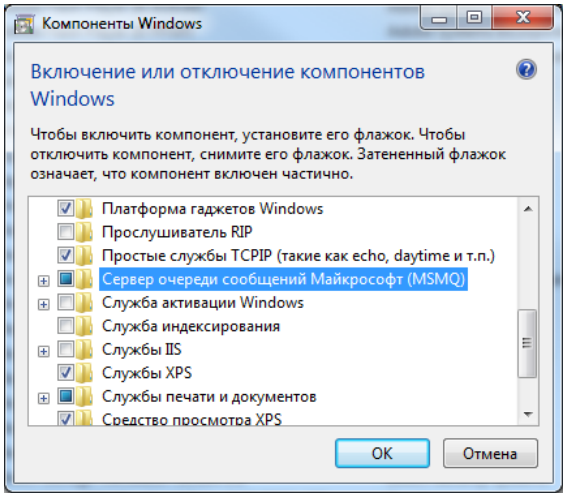
Режим "Статистика"

Для настройки окна статистики необходимо ввести заголовок окна и выбрать соответствующий режим работы окна

5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

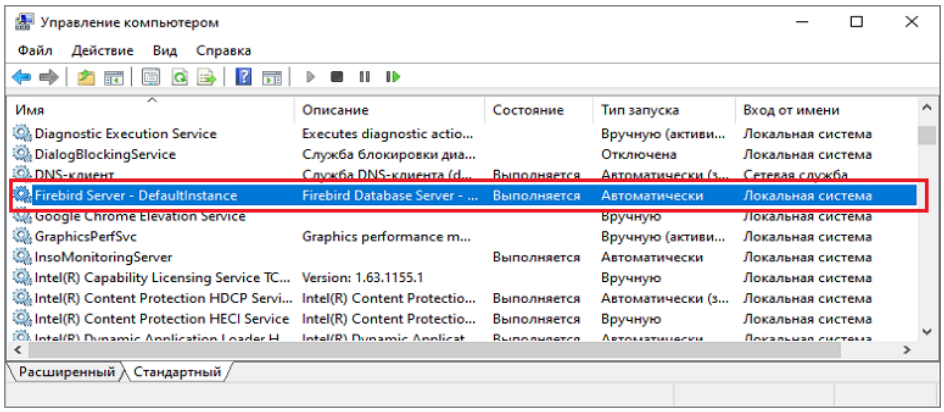
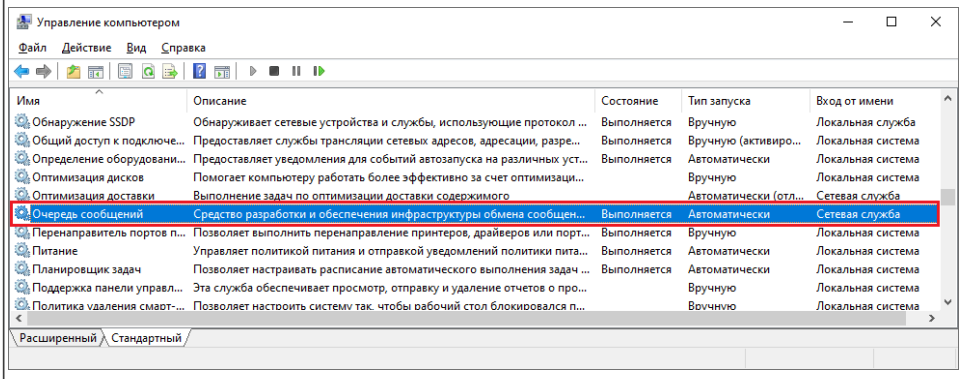
В случае выхода из строя (разрушения) Программного продукта необходимо определить, в каком из модулей произошел сбой. Для этого следует воспользоваться алгоритмом:

Модули Сервера БД

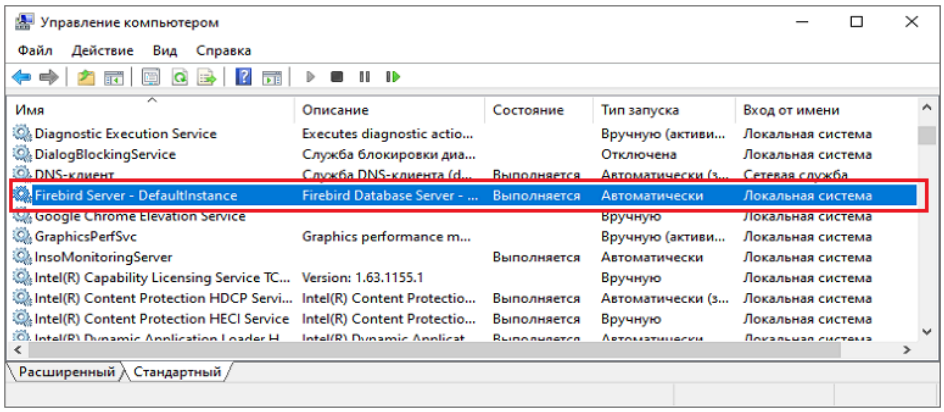
	Неисправность	Порядок устранения
1	Повреждена БД	1. Восстановить файл БД **"INSODB5.FDB"** из резервной копии. 2. Перегрузить сервер БД.
2	Не работает (не стартует) служба «MSMQ» (очередь сообщений)	2. Переустановить службу MSMQ, для этого в компонентах Windows в начале отключаем, а затем включаем данный компонент.  2. Перегрузить сервер БД.
3	Не работает (не стартует) служба СУБД Firebird	1. Перезагрузить сервер БД. 2. Переустановить программный компонент СУБД Firebird Server из дистрибутивного комплекта. 3. Из директории "C:\InsoParking\Bases\" запустить файл SetFIB.exe
4	Не работают (не стартуют) серверные программные ППО "ИнсоПаркинг"	1. Перезагрузить сервер БД. 2. Если программные модули (службы) не запустились, возможно поврежден файл БД. 3. Восстановить файл БД из резервной копии (см.п.1)

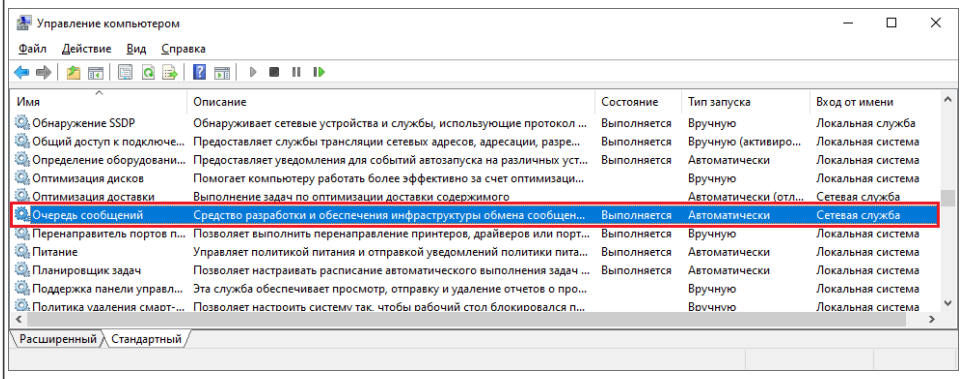
Модуль рассылки

	Неисправность	Порядок устранения

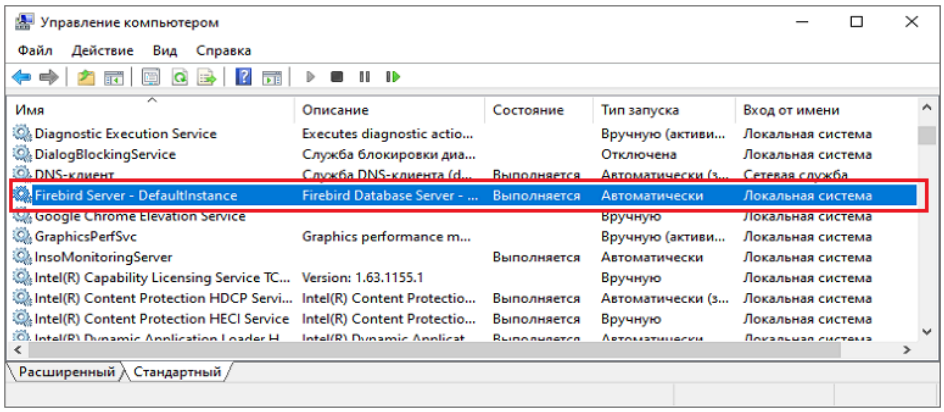
1	Модуль не стартует или увеличивается счетчик ошибок получения данных.	1. Проверить сетевой соединение с сервером БД. 2. Проверить состояние службы FireBird Server на сервере БД.  3. Проверить состояние службы очередей MSMQ локально и на сервере БД  4. Если, указанные выше мероприятия не привели к положительному результату, необходимо переустановить программный модуль рассылки.

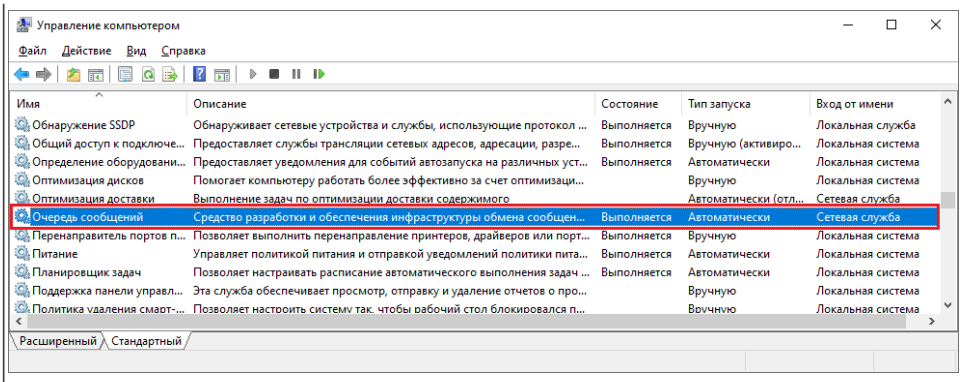
Модуль графического отображения

	Неисправность	Порядок устранения
1	Модуль не стартует или не отображает информацию о проездах.	1. Проверить сетевое соединение с сервером БД. 2. Проверить состояние службы FireBird Server на сервере БД. 

		3. Проверить состояние службы очередей MSMQ локально и на сервере БД  4. Проверить сетевой соединение с вычислительным средством, где установлен модуль рассылки. 5. Проверить соединение с системами СКУД и РГРЗ и их состояние. 6. Если, указанные выше мероприятия не привели к положительному результату, необходимо переустановить программный модуль графического отображения.

Модуль администрирования

	Неисправность	Порядок устранения
1	Модуль не стартует или возникает ошибка доступа к БД.	1. Проверить сетевое соединение с сервером БД. 2. Проверить состояние службы FireBird Server на сервере БД.  3. Проверить состояние службы очередей MSMQ локально и на сервере БД

		 4. Если, указанные выше мероприятия не привели к положительному результату, необходимо переустановить программный модуль администрирования.
2	Модуль запускается, но не поступают данные о проездах	4. Проверить состояние службы протоколирования InsoDbWriter на сервере БД. 5. Проверить соединение с системами СКУД и РГРЗ и их состояние.

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

Для успешного освоения работы программного комплекса необходимо понимать основы организации локальной вычислительной сети, а также иметь навыки работы с персональным компьютером.

7. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Термин	Полная форма
ППО	Прикладное программное обеспечение
ТСБ	Технические средства безопасности
ВС	Вычислительные средства
СУБД	Система управления базами данных
ОС	Операционная система
БД	База данных
ПК	Программный комплекс
АПС	Автоматизированная парковочная система

Лист регистрации изменений									
Номера листов (страниц)					Всего листов (страниц) в докум	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп	Дата
Изм	измененных	заменных	новых	аннулированных					