СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Термины и сокращения	5
1 Описание и работа изделия	6
1.1 Назначение изделия	6
1.2 Технические характеристики	7
1.3 Состав изделия	8
1.4 Устройство и работа	9
1.4.1 Описание компонентов Сервера	9
1.4.2 Принцип работы Сервера	9
1.5 Маркировка и пломбирование	
1.6 Упаковка	10
2 Использование по назначению	11
2.1 Эксплуатационные ограничения	11
2.2 Подготовка изделия к использованию	
2.2.1 Меры безопасности	11
2.2.2 Запуск ПО	
2.2.3 Настройка ПО Комплекса	13
2.2.4 Настройка сетевых параметров	13
2.2.5 Настройка параметров и режимов фиксации нарушений	15
2.2.6 Настройка сервиса проверки оплаты парковки	17
2.2.7 Настройка параметров картографического сервиса	18
2.2.8 Настройка параметров распознавания ГРЗ	19
2.2.9 Настройка параметров конечных устройств	20
2.2.10 Настройка списка пользователей	21
2.2.11 Настройка Планшетов	22
2.3 Использование изделия	23
2.3.1 Включение и выключение Сервера	23
3 Техническое обслуживание	28
3.1 Техническое обслуживание изделия	28
3.2 Порядок технического обслуживания изделия	28
4 Текущий ремонт	28
5 Хранение	29
5.1 Условия хранения изделия	29
5.2 Срок хранения	
6 Транспортирование	
7 Утипизация	30

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на Сервер обработки и хранения «АвтоУраган» (далее – Сервер), предназначенный для приема и обработки данных, поступающих от комплексов измерительных значений текущего времени с фотофиксацией «ПаркНет».

Перед эксплуатацией комплекса необходимо внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации включает в себя сведения, необходимые для изучения конструкции и принципа действия Сервера, а также устанавливает правила эксплуатации, транспортирования, хранения и технического обслуживания, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в рабочем состоянии.

Сервер рассчитан на эксплуатацию техническим персоналом, имеющим практические навыки работы с ЭВМ и изучившим настоящее Руководство по эксплуатации.

Термины и сокращения

АКБ – аккумуляторная батарея

ГРЗ – государственный регистрационный знак

ПДД – правила дорожного движения

ТС – транспортное средство

ЦАФАП – центр автоматической фото-видеофиксации административных правонарушений

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

Сервер обработки и хранения «АвтоУраган» (далее – Сервер) предназначен для приема и обработки данных, поступающих от линейных комплексов фотофиксации, а именно от комплексов измерительных значений текущего времени с фотофиксацией «ПаркНет», с целью идентификации транспортных средств по ГРЗ, а также фотофиксации в автоматическом режиме следующих видов нарушений, связанных с транспортными средствами:

- нарушение ТС правил остановки и стоянки (в соотв. с ПДД);
- нарушение ТС правил оплаты парковки;
- нарушения в сфере благоустройства городской территории (стоянка на тротуарах, газонах и т.п.).

Принцип действия Сервера заключается в следующем: на сервер по беспроводным каналам связи поступают пакеты данных фотофиксаций портативных комплексов «ПаркНет». Сервер производит идентификацию ТС по ГРЗ для каждой фотофиксации, затем при помощи картографического модуля определяет адрес места фиксации по географическим координатам. В настройках Сервера задаются критерии для выявления факта нарушения (одна фиксация, или две фиксации через заданный временной интервал). Данные фотофиксации по идентифицированным ТС, удовлетворяющие критериям нарушения, передаются во внешние системы (например, ЦАФАП, ДЛЯ вынесения постановлений ПО нарушениям).

Функционально Сервер представляет собой компьютерный блок, и может оснащаться дополнительно монитором, устройствами ввода информации (клавиатура, мышь), а также источником бесперебойного питания.

1.2 Технические характеристики

Основные технические данные приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Характеристики компьютера:	
Процессор	Intel Core i7-3770
Оперативная память	32 Гбайт
Жесткий диск	SSD 160 Гбайт
Дисковая подсистема хранения данных	4 Тбайт RAID 10
Ethernet	1000 Мбит
USB	3 шт.
Напряжение питания комплекса от сети переменного	
тока (50 Гц), В	220 ± 20
Потребляемая мощность, Вт,	650
Габаритные размеры, мм	600x500x180
Масса Сервера, кг	12
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +35
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 21
Время наработки на отказ, ч	10000
Срок службы, лет	5

1.3 Состав изделия

Сведения о комплектности изделия приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Состав комплекта поставки

Наименование	Ед.изм.	Кол-во		
Сервер приема и обработки данных в составе:	Сервер приема и обработки данных в составе:			
Стационарный компьютер с установленной операционной системой MS Windows Server 2012	комплект	1		
Специализированное ПО «Автоураган» распознавания государственных регистрационных знаков (ГРЗ), приема и хранения данных, выявления нарушений ПДД, в составе: - сервер распознавания ГРЗ (URS) - сервер хранения, обработка данных (USS) - сервер интеграции с АПК ПаркНет (UPN)	лицензия	1		
Специализированное картографическое ПО «СитиГИД»	лицензия	1		
Паспорт РСАВ 402100.002 ПС	шт.	1		

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Описание компонентов Сервера

Оборудование Сервера состоит из следующих компонентов:

- 1) Компьютерный блок. Выполнен в виде стационарного системного блока или стоечного сервера 19" 1U, с предустановленной серверной операционной системой Microsoft Windows Server 2012. В комплект входит ЖК-монитор, клавиатура, мышь, и источник бесперебойного питания.
- 2) Специализированное ПО для приема данных от портативных комплексов фотофиксации «Паркнет», распознавания ГРЗ ТС, хранения полученных данных, и передачи сформированных пакетов данных о нарушениях в систему выписки постановлений.
- 3) Картографический сервис для определения адреса по географическим координатам. Предназначен для автоматического определения адреса по географическим координатам.

1.4.2 Принцип работы Сервера

На сервере функционирует специализированное ПО «АвтоУраган» с картографическим модулем, которое принимает по сети пакеты данных фотофиксаций от портативных комплексов «ПаркНет». Сервер производит идентификацию ТС по ГРЗ для каждой фотофиксации, затем при помощи картографического модуля определяет адрес места фиксации по географическим координатам.

В настройках Сервера предварительно задаются критерии для выявления факта нарушения (по одной фиксации, или по двум фиксациям через заданный временной интервал).

По заданным критериям серверное ПО анализирует полученные фотофиксации по идентифицированным TC. Удовлетворяющие критериям

нарушения, передаются во внешние системы (например, ЦАФАП, для вынесения постановлений по нарушениям).

Более подробно о режимах работы Комплекса смотрите в разделе 2.

1.5 Маркировка и пломбирование

На фронтальной поверхности корпуса компьютерного блока наклеивается этикетка с указанием наименования Комплекса, логотипа, заводского номера, месяца и года изготовления. Корпус компьютерного блока защищен от вскрытия защитной пломбой в виде наклейки.

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается срывать защитные пломбы в течение гарантийного срока.

Маркировка на упаковочной таре содержит наименование предприятия-изготовителя, наименование изделия и заводской номер.

1.6 Упаковка

Упаковка компонентов оборудования Комплекса производится в коробки из гофрокартона.

Покупные изделия могут быть упакованы в тару предприятия-изготовителя.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

ЗАПРЕЩАЕТСЯ нарушать пломбы изготовителя, открывать корпуса аппаратуры Сервера.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация составных частей Сервера в условиях и режимах, отличных от оговоренных в настоящем Руководстве по эксплуатации.

Оборудование Сервера обеспечивает выполнение своих функций при эксплуатации в следующих климатических условиях:

- температура окружающего воздуха от +5 до +35 °C;
- относительная влажность воздуха до 95% при температуре воздуха плюс 30 °C без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 66 до 106,7 кПа.

Степень защиты от воздействия влаги и пыли IP 21 по ГОСТ 14254-96.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности

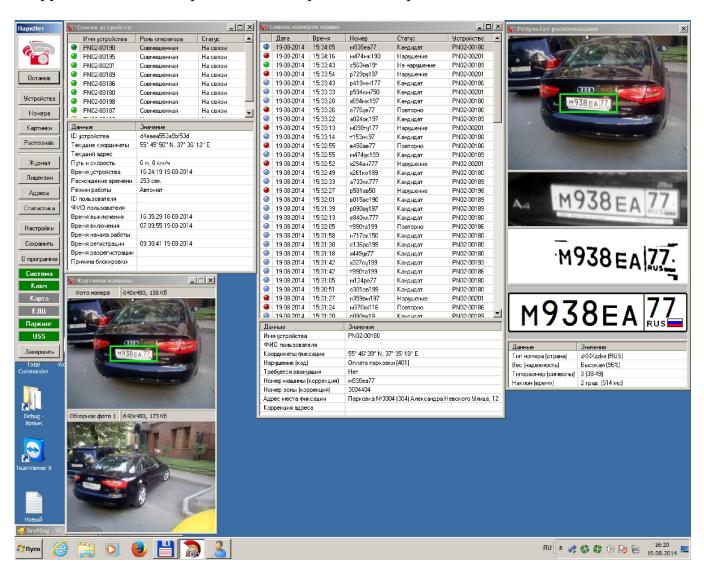
К эксплуатации Сервера допускаются лица, ознакомившиеся с требованиями и указаниями настоящего Руководства.

В составе Комплекса используется блок с питанием от сети переменного тока 220 В, поэтому при работе следует соблюдать основные меры по электробезопасности.

Установку Сервера для эксплуатации рекомендуется осуществлять в серверном помещении (удовлетворяющее техническим требованиям к зданиям и помещениям для установки средств вычислительной техники).

2.2.2 Запуск ПО

ПО Сервера сконфигурировано таким образом, что оно загружается автоматически при включении питания и загрузки операционной системы. Загруженное ПО отображается на экране монитора в виде нескольких окон:



Индикация работы ПО сервера отображается в правом нижнем углу экрана в виде трех пиктограмм:



Если пиктограммы зеленого цвета, то ПО сервера функционирует корректно. Если пиктограммы красного цвета, то необходимо зафиксировать информацию в окне «Parknet – Window Logger» и передать ее разработчику.

2.2.3 Настройка ПО Комплекса

Настройка ПО Комплекса заключается в настройке сетевых параметров, параметров распознавания ГРЗ, параметров и режимов фиксации нарушений, а также параметров пользователей.

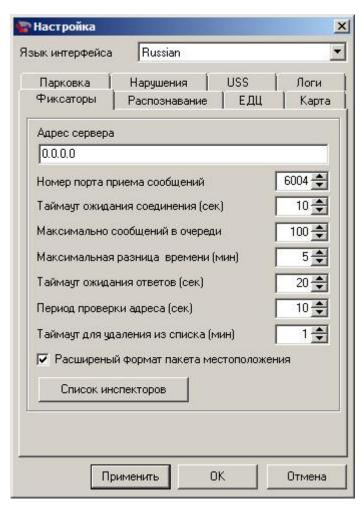
ВНИМАНИЕ!

Настройка ПО Комплекса должна осуществляться ответственным администратором.

2.2.4 Настройка сетевых параметров

Настройка сетевых параметров ПО Сервера предназначена для настройки взаимодействия конечных устройств (Планшетов) с Сервером, для сохранения полученных данных и передачи в системы высшего уровня.

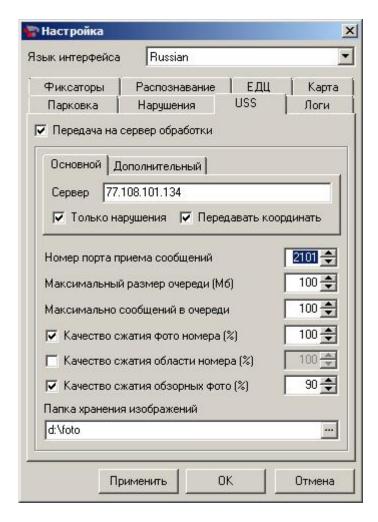
Для настройки параметров связи Планшетов с Сервером необходимо зайти в окно Настройка, вкладку Фиксаторы (Главная панель – кнопка Настройки):



В этом окне необходимо задать номер порта приема сообщений (по умолчанию 6000). Это же значение необходимо задать на планшетах (см. раздел 2.2.11 по настройке Планшетов).

Для автоматического режима работы планшетов необходимо установить флажок «Расширенный формат пакета местоположения». Для полуавтоматического режима – флажок необходимо снять.

Далее, для установки параметров сервера хранения необходимо перейти на вкладку USS:

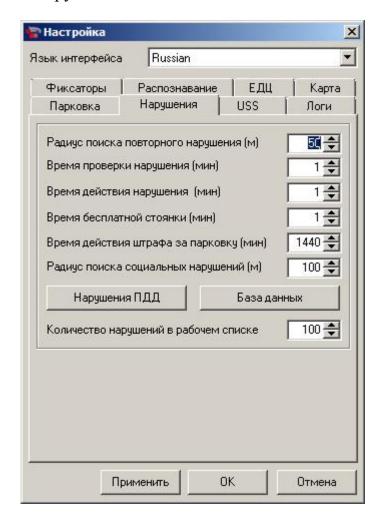


При необходимости хранить данные на сервере обработки установить флажок «Передача на сервер обработки». Затем задать IP-адрес сервера и указать локальный путь к папке для кратковременного хранения фото в процессе работы сервера.

При необходимости передавать только пакеты нарушений необходимо установить флажок «Только нарушения». При снятом флажке на сервер будут передаваться все пакеты, в том числе и просто фиксации.

При необходимости передавать текущие координаты на сервер хранения необходимо установить флажок «передавать координаты». (это необходимо для сервиса мониторинга местоположения планшетов).

2.2.5 Настройка параметров и режимов фиксации нарушений Настройка параметров и режимов фиксации нарушений задается в окне Настройка на вкладке Нарушения:



Описания параметров:

«Радиус поиска повторного нарушения» - нарушение будет считаться повторным, если ТС было выявлено повторно в радиусе не превышающем заданный относительно координат первично выявленного нарушения (не будет квалификации нарушения). Если координаты повторной фиксации выходят за радиус первичной фиксации, то данный факт считается как еще одно (новое) нарушение.

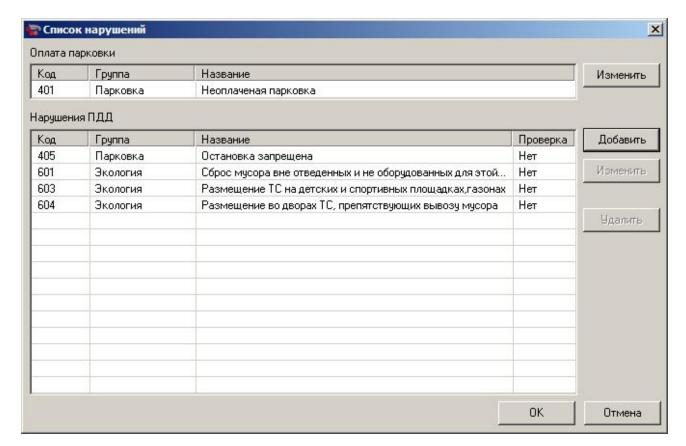
«Время проверки нарушения» - задается время (в минутах), требуемое для обеспечения доказательной базы по факту фотофиксации для вида нарушения. Если установлено 1 минута или более (например 5 минут), то требуется сделать 2 фотофиксации с разницей во времени 5 минут для доказательства нарушения. Если установлено 0 – то достаточно одной фиксации для доказательства нарушения.

«Время действия нарушения» - задается время действия одного нарушения, т.е. через сколько минут выявленный факт будет считаться новым нарушением (например, в течение суток нахождение ТС в одном месте не будет считаться новым нарушением, а спустя сутки – будет зафиксировано как новое).

«Время бесплатной стоянки» - задается время нахождения на платной парковке, за которое не будет фиксироваться нарушение. Например, если задано 15 минут, то для фиксации нарушения оплаты необходимо сделать 2 фиксации с разницей во времени более 15 минут.

«Время действия штрафа за парковку» - аналогично параметру «Время действия нарушения», только для платной парковки.

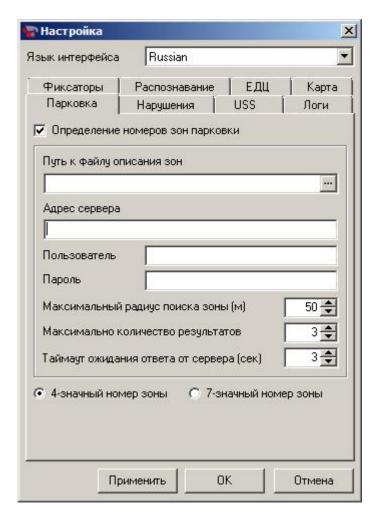
Список возможных нарушений задается в окне Список нарушений:



В данном окне задается список нарушений, который будет доступен для выбора на планшете в процессе работы.

2.2.6 Настройка сервиса проверки оплаты парковки

Настройка параметров сервиса оплаты парковки задается в окне Настройки на вкладке Парковка.



Если путь к файлу описания зон задан, то значение текущей парковочной зоны определяет сервер. Если не задан – то определяется на каждом планшете.

Если адрес сервера (парковочного биллинга) задан, то производится проверка оплаты в режиме онлайн. Если не задан – то проверка оплаты не производится.

ВНИМАНИЕ!

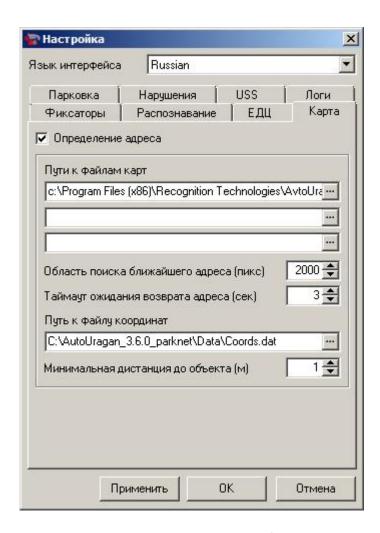
Для работы в режиме проверки оплаты парковки НЕ ТРЕБУЕТСЯ наличие картографического сервиса.

2.2.7 Настройка параметров картографического сервиса

Настройка параметров картографического сервиса задается в окне Настройки на вкладке Карта.

ВНИМАНИЕ!

Для работы картографического сервиса необходима лицензия на картографический модуль «СитиГид» и соответствующий аппаратный ключ.



Для работы сервиса необходимо установить флажок «Определение адреса» и задать пути к файлам электронных карт.

2.2.8 Настройка параметров распознавания ГРЗ

Настройка параметров распознавания ГРЗ задается в окне Настройки на вкладке Распознавание.

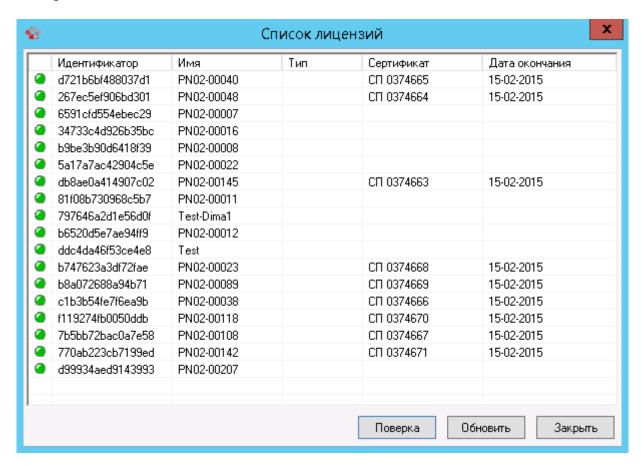


Для корректной работы модуля распознавания ГРЗ необходимо задать имя конфигурации. По умолчанию используется конфигурация «Моscow», которая поддерживает распознавание всех типов ГРЗ России и близлежащих стран. Просмотр и редактирование списка типов ГРЗ возможно через редактор конфигураций.

2.2.9 Настройка параметров конечных устройств

Для настройки параметров конечных устройств (Планшетов) необходимо зайти в окно Список Лицензий (Главная панель – кнопка Лицензии).

В данном окне отображаются все лицензированные устройства, прошитые в ключе защиты. Зеленый индикатор слева показывает что устройство лицензировано и может работать.

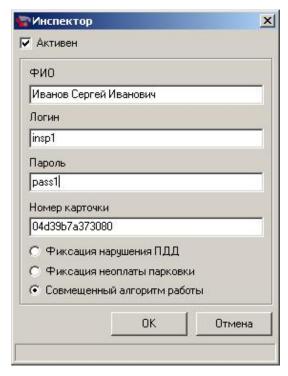


Для каждого устройства необходимо задать номер и дату окончания действия свидетельства о поверке. Эта информация будет передаваться для формирования постановлений о нарушениях.

2.2.10 Настройка списка пользователей

Для функционирования комплекса необходимо завести список пользователей (инспекторов). Число инспекторов должно соответствовать числу лицензированных планшетов.



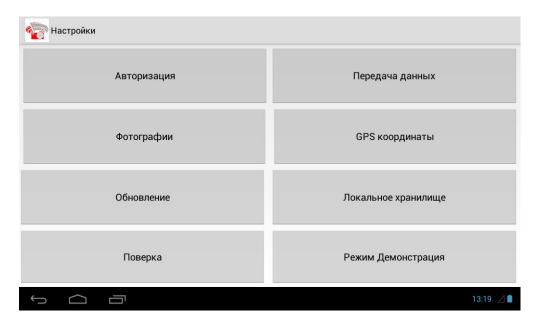


Для каждого инспектора необходимо указать ФИО, логин и пароль (латинскими символами, для авторизации на планшете), и роль в системе. От выбранной роли будет зависеть доступность режимов работы на планшете.

Дополнительно можно задать идентификатор SMART-карты для авторизации по протоколу NFC.

2.2.11 Настройка Планшетов

Для функционирования системы необходимо выполнить предварительную настройку планшетов АПК «Паркнет»:



Для этого необходимо зайти в настройки (пиктограмма в видешестеренок в верхнем правом углу главного экрана). Пароль для входа в настройки по умолчанию пустой. Необходимо сделать настройки в следующих разделах:

Авторизация	Установить пароль для входа в настройки	
Передача данных	Установить хост сервера	
	Установить порт сервера (см. раздел 2.2.4)	
	Вкл/выкл Оффлайн режим	
Локальное хранилище	Задать период хранения данных на планшете	

2.3 Использование изделия

2.3.1 Включение и выключение Сервера

Как было сказано в предыдущем разделе, включение ПО сервера производится автоматически после запуска операционной системы. Для включения ПО вручную на рабочем столе размещены 2 ярлыка:

- WdParknet.bat
- WdSrvMng.bat

Необходимо запустить оба для старта серверного ПО.

Загруженное серверное ПО состоит из нескольких окон. Главное окно располагается вертикально и содержит ряд кнопок и индикаторов.

Кнопки открывают соответствующие окна. Индикаторы отображают текущее состояние работы подсистем:

Система – функционирование серверного ПО

Ключ – функционирование ключа защиты (лицензии)

Карта – функционирование картографического модуля

Паркинг – функционирование сервиса проверки оплаты

USS – функционирование сервиса хранения данных

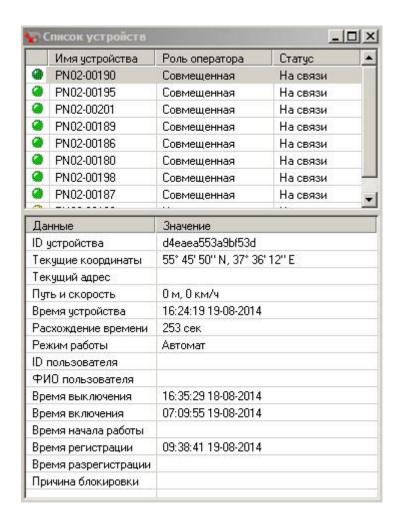
Цвет индикатора:

Зеленый – компонент работает исправно

Пурпурный – работает с ошибкой

Красный – критическая ошибка (остановлен)

Серый - отключен



В окне Список устройств отображаются подключенные к серверу планшеты. В верхней части показан общий список устройств. В нижней отображаются детализированные параметры устройства, выбранного в верхнем списке.

	Дата	Время	Номер	Статус	Устройство	
	19-08-2014	15:34:05	м938еа77	Кандидат	PN02-00180	-61
9	19-08-2014	15:34:16	м474мк190	Нарушение	PN02-00201	
0	19-08-2014	15:33:43	с563на19*	Не нарушение	PN02-00189	
9	19-08-2014	15:33:54	p729py197	Нарушение	PN02-00201	
2	19-08-2014	15:33:43	р419мм177	Кандидат	PN02-00186	
2	19-08-2014	15:33:33	р594км750	Кандидат	PN02-00201	
2	19-08-2014	15:33:28	х694мк197	Кандидат	PN02-00180	
9	19-08-2014	15:33:26	о776ув77	Повторно	PN02-00186	
2	19-08-2014	15:33:22	а024ок197	Кандидат	PN02-00189	
9	19-08-2014	15:33:13	м098ту177	Нарушение	PN02-00201	
2	19-08-2014	15:33:14	т153нк97	Кандидат	PN02-00180	
9	19-08-2014	15:32:55	в456ае77	Повторно	PN02-00186	
2	19-08-2014	15:32:55	м474ук199	Кандидат	PN02-00189	
9	19-08-2014	15:32:52	х294ан777	Нарушение	PN02-00201	
2	19-08-2014	15:32:49	х261ке199	Кандидат	PN02-00180	
2	19-08-2014	15:32:33	а733кк777	Кандидат	PN02-00189	
9	19-08-2014	15:32:27	р581ев50	Нарушение	PN02-00198	
2	19-08-2014	15:32:01	в015вс190	Кандидат	PN02-00189	
2	19-08-2014	15:31:39	р090ву197	Кандидат	PN02-00189	
2	19-08-2014	15:32:13	е840кк777	Кандидат	PN02-00180	
2	19-08-2014	15:32:05	т990та199	Повторно	PN02-00186	
2	19-08-2014	15:31:58	н717ск150	Кандидат	PN02-00180	
2	19-08-2014	15:31:30	c136pc199	Кандидат	PN02-00180	
2	19-08-2014	15:31:18	x449yx77	Кандидат	PN02-00180	
2	19-08-2014	15:31:42	x327oy199	Кандидат	PN02-00193	
2	19-08-2014	15:31:42	т990та199	Кандидат	PN02-00186	
2	19-08-2014	15:31:05	м124ре77	Кандидат	PN02-00180	
2	19-08-2014	15:30:51	о301св199	Кандидат	PN02-00180	
9	19-08-2014	15:31:27	н359вм197	Нарушение	PN02-00201	
9	19-08-2014	15:31:24	м370хх116	Повторно	PN02-00186	
2	19-08-2014	15:31:20	n090eu19	Кандыдат	PN02-00189	1
Даг	нные		Значения			
Имя устройства		PN02-00180				
ФИО пользователя						
Kod	ординаты фик	сации	55° 46' 39" N, 37° 35' 18" E			
Нарушение (код)		Оплата парковки [401]				
Требуется эвакуация		Нет				
Номер машины (коррекция)						
Номер зоны (коррекция)		3004404				
	дрес места фиксации Парковка №3004 (304) Александра Невского Улица,		, 12			
	орекция адрес		100			

В окне Список номеров машин отображается список последних сделанных фиксаций, с указанием даты, времени, статуса, распознанного ГРЗ, и номера устройства, которым была сделана фиксация. В нижней части отображается детальная информация по выбранной в списке фиксации.

При двойном щелчке на фиксации в списке, происходит отображение графической информации.



В окне Результат распознавания отображается детальная информация по распознанному номеру.



В окне Картинки машины отображаются распознающее фото и 1 или 2 обзорные фото. При нажатии правой кнопкой мыши на данном окне появляется контекстное меню с настройкой отображения данного окна.

3 Техническое обслуживание

3.1 Техническое обслуживание изделия

Техническое обслуживание Комплекса включает в себя профилактические работы.

3.2 Порядок технического обслуживания изделия

Профилактические работы проводит эксплуатирующая организация. Перечень профилактических работ и период их проведения представлены в таблице 3.1:

Таблица 3.1 – Виды профилактических работ

№ п/п	Наименование профилактической работы	Период проведения
1.	Очистка экрана монитора и компьютерного блока	По мере загрязнения или один раз в месяц
2.	Проверка состояния кабелей и соединителей	Один раз в полгода

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт Комплекса в течение гарантийного срока эксплуатации производится предприятием—изготовителем и за его счет. Замененные устройства являются собственностью предприятия-изготовителя и передаче покупателю не подлежат. Ремонт оборудования Комплекса осуществляется в сервисном центре предприятия-изготовителя. Доставка неисправного оборудования Комплекса в сервисный центр предприятия-изготовителя осуществляется силами покупателя.

Ремонт и обслуживание Комплекса с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет покупателя по отдельной договоренности между предприятием-изготовителем и покупателем.

5 Хранение

5.1 Условия хранения изделия

Комплекс в течение гарантийного срока хранения должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от +5 до плюс 40 °C, относительной влажности воздуха до 80 % при температуре плюс 35 °C.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию и разрушающих покрытия.

Комплекс, освобожденный от транспортной упаковки, должен храниться при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °C, относительной влажности до 80 % при температуре плюс 25 °C.

5.2 Срок хранения

Гарантийный срок хранения Комплекса в упаковке изготовителя – 12 месяцев.

6 Транспортирование

Комплекс должен транспортироваться упакованным в транспортный ящик. При транспортировании ящик должен быть закреплен и защищен от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Комплекс может транспортироваться в закрытых железнодорожных вагонах, контейнерах, автомашинах, в трюмах судов, отапливаемых и герметизированных отсеках самолетов при температуре от минус 25 до плюс 55 °C и относительной влажности воздуха до 90 % при температуре плюс 25 °C.

7 Утилизация

Изделие не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы. В этой связи утилизация изделия может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.