

УТВЕРЖДЕНО

Программа управления «Единая Система Мониторинга» («ЕСМ»)

наименование системы

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СИСТЕМЫ

На 35 листах

Москва 2020

Аннотация

Настоящий документ представляет собой руководство пользователя программного обеспечения ЕСМ.

Руководство определяет порядок действий пользователя системы.

Перед эксплуатацией системы рекомендуется внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Документ подготовлен в соответствии с РД 50-34.698-90 - в части структуры и содержания документов, и в соответствии с ГОСТ 34.201-89 - в части наименования и обозначения документов.

Содержание

Аннотация.....	2
Содержание	3
1. Список обозначений и сокращений	6
2. Назначение системы мониторинга транспортных средств.....	7
3. Системные требования.....	8
4. Вход в систему	8
5. Главное окно и общие инструменты.....	8
5.1. Базовые составляющие интерфейса.....	8
5.2. Инструменты области уведомлений	9
5.2.1. Поиск	9
5.2.2. Просмотр всех событий.....	9
5.2.3. Оповещения	9
5.2.4. Обмен сообщениями.....	9
6. Компонент «Мониторинг»	9
7. Компонент «Контроль»	11
7.1. Модуль «Сводные данные».....	11
7.2. Модуль «Простои/Холостой ход».....	12
7.3. Модуль «Заправки и сливы»	13
8. Компонент «Сервис»	13
8.1. Модуль «Состояние БНСО.....	13
8.2. Модуль «Приём данных»	14
8.3. Модуль «Контроль АКБ»	14
9. Компонент «ГИС».....	15
9.1. Модуль «Геозоны»	15
9.2. Модуль «Гео-конструктор	16
9.3. Модуль «Конструктор маршрутов».....	16
10. Компонент «Контроль посещения»	18
11. Компонент «Аналитика»	18
11.1. Модуль «Отчёт по БНСО»	18
12. Компонент «Самодиагностика»	19
12.1. Модуль «БНСО».....	19
12.2. Модуль «ДУТ»	19
13. Компонент «Отчёты».....	20

13.1. Модуль «Основные»	20
13.1.1. Секция «Пробег»	20
13.1.2. Секция «Стоянки»	20
13.1.3. Секция «Моточасы»	20
13.1.4. Секция «Превышение скорости»	21
13.1.5. Секция «Движение и стоянки»	21
13.2. Модуль «Топливо»	21
13.2.1. Секция «Расход топлива»	21
13.2.2. Секция «Расход топлива графический»	22
13.2.3. Секция «Норморасход»	22
13.3. Модуль «Геозоны»	23
13.3.1. Секция «Общий»	23
13.3.2. Секция «Контроль Геозон»	23
13.3.3. Секция «События в геозоне»	23
13.3.4. Секция «Сводный отчёт по геозонам»	24
13.4. Модуль «Дополнительное оборудование»	24
13.4.1. Секция «Тревожная кнопка»	24
13.4.2. Секция «Идентификация»	24
13.4.3. Секция «Другое дополнительное оборудование»	25
13.5. Модуль «Качество вождения»	25
13.6. Модуль «События»	26
13.7. Модуль «Маршруты»	26
13.8. Модуль «По работе»	26
13.8.1. Секция «Рабочее время»	26
13.8.2. Секция «Смены»	27
13.9. Модуль «Состояние оборудования»	27
13.9.1. Секция «Общий»	28
13.9.2. Секция «Расширенный»	28
13.10. Модуль «Задания»	28
13.11. Модуль «Система Платон»	29
14. Компонент «Тех. поддержка»	29
14.1. Модуль «Обращения»	29
14.1.1. Секция «Учёт обращений»	30
14.1.2. Секция «Управление БНСО»	30
14.2. Модуль «Управление»	30
14.2.1. Секция «Склад и ремонт»	30
14.2.2. Секция «Учёт»	31
14.3. Модуль «Оборудование»	31
14.3.1. Секция «Сервисные работы»	31
14.3.2. Секция «Работы с ДУТ»	31
14.3.3. Секция «Работы с КБМ»	32
14.3.4. Секция «Установки»	32
14.4. Модуль «ДУТ»	32
14.4.1. Секция «Реестр ДУТ»	32
14.4.2. Секция «События»	33
14.4.3. Секция «Статистика»	33

14.4.4. Секция «Диагностика»	34
14.4.5. Секция «Топливные модели»	34
14.4.6. Секция «Расход по видам»	34
14.5. Модуль «КМБ»	34
14.5.1. Секция «События»	34

1. Список обозначений и сокращений

АКБ — автомобильная аккумуляторная батарея

БД — база данных

БНСО — бортовое навигационно-связное оборудование

ВИС — внешняя информационная система

ГИС — географическая информационная система

ДУТ — датчик уровня топлива

ЕСТП — единая сеть передачи данных

ПО ЕСМ — программное обеспечение ЕСМ

ТС — транспортное средство

ЦСОИ — центр сбора и обработки информации

API — программный интерфейс приложения

IMEI — международный идентификатор мобильного оборудования (International Mobile Equipment Identity)

SLA — соглашения об уровне услуг (Service Level Agreement)

PDOP — снижение точности по местоположению (Position Dilution Of Precision)

2. Назначение системы мониторинга транспортных средств

Система предназначена для обеспечения мониторинга транспортных средств. Ее реализация подразумевает оснащение транспортных средств бортовым навигационно-связном оборудованием, последующее обеспечение бесперебойной передачи телеметрических и навигационных данных на телематический сервер, установка ПО для осуществления функций мониторинга ТС с целью обеспечения контроля транспорта и персонала.

NB! В данном руководстве описаны компоненты и модули, предназначенные исключительно для выполнения пользовательских функций. Если пользователю предоставлены расширенные права доступа, то он получает доступ к некоторым административным возможностям. Информация по административным компонентам и модулям изложена в руководстве администратора.

3. Системные требования

Для работы в пользовательском окружении системы мониторинга транспортных средств необходимы:

- компьютер или ноутбук с оперативной памятью не менее 4 Гб;
- операционная система Linux, Windows или Mac OS X;
- браузер Chromium, Firefox, Google Chrome, Opera или совместимые с ними.

4. Вход в систему

Для входа в систему наберите в адресной строке браузера локальный адрес системы, и в появившемся окне введите логин и пароль. При использовании иных методов авторизации следует применять способы, изложенные в инструкции к применяемой системе авторизации.

5. Главное окно и общие инструменты

Доступ пользователя к компонентам системы определяется ролью пользователя, назначенной ему администратором системы. Таким образом, некоторые описанные в руководстве пользователя компоненты могут оказаться неактивными для некоторых групп пользователей. Также, ряд пользователей может иметь доступ к административным функциям, описание которых содержится в руководстве администратора системы.

5.1. Базовые составляющие интерфейса

Интерфейс панели ПО ЕСМ состоит из трёх основных частей. Слева располагается перечень компонентов и включённых в них модулей. Переход между модулями осуществляется либо при помощи курсора, либо клавишами Tab и Enter.

Основные операции пользователь выполняет в главном окне системы. Навигация внутри окна производится при помощи курсора.

5.2. Инструменты области уведомлений

Область уведомлений состоит из пяти элементов. Каждый из них позволяет получить доступ к конкретной функции.

5.2.1. Поиск

При нажатии на кнопку поиска появляется поле для ввода поискового запроса. С его помощью можно получить информацию, относящуюся к конкретному транспортному средству (ТС).

5.2.2. Просмотр всех событий

При помощи кнопки «Просмотр всех событий» открывается окно, в котором можно увидеть все произошедшие события либо в текстовом виде, либо на карте. Также в выпадающем меню можно включить или выключить опцию получения сообщений о событиях.

5.2.3. Оповещения

Кнопка оповещений позволяет получить доступ ко всем полученным оповещениям, предназначенном пользователю. Для просмотра оповещения следует кликнуть на его тему.

5.2.4. Обмен сообщениями

Кнопка предоставляет доступ к внутренней системе обмена сообщениями. С её помощью пользователь может как получать направленные ему сообщения, так и отправлять сообщения отдельным пользователям или группам пользователей.

6. Компонент «Мониторинг»

Компонент «Мониторинг» позволяет осуществлять визуальное наблюдение за движением ТС в режиме реального времени. Графическое представление ТС

определяется администратором или пользователем, имеющим доступ к компоненту «Настройки и стили».

В окне, расположенном в правой части экрана, отображается полный список ТС, за которыми осуществляется наблюдение. Поисковые возможности включают в себя поиск произвольного ТС по номеру из выпадающего списка или введённого вручную. Также пользователю могут быть показаны ТС, которые в данный момент времени свободны, находятся в работе или ожидании.

При клике на миниатюру, связанную с конкретным ТС, в открывшемся окне пользователю будет показана оперативная информация, включающая в себя:

- регистрационный номер ТС;
- марка и модель ТС;
- тип ТС;
- номер Глонасс;
- пробег;
- расход топлива;
- время передачи данных с последней точки;
- текущее месторасположение;
- данные о водителе и его активной задаче.

При помощи расположенных в этом окне кнопок пользователь может отследить трек ТС, отправить водителю новое задание или сформировать заявку на сервисное обслуживание.

Для облегчения поиска области просмотра служит кнопка, размещённая в левом нижнем крае экрана. Нажатие на неё приводит к появлению всплывающего окна с картой уменьшенного масштаба. Выбор области просмотра осуществляется при помощи прямоугольного указателя, перемещаемого при помощи курсора.

При клике на произвольную часть основного экрана откроется всплывающее

окно, содержащее информацию о координатах точки и ближайшему к ней объекту.

При необходимости найти ближайшее к точке ТС необходимо указать его тип и нажать на кнопку «Ближайшие ТС». Если выполняемая задача требует быстрого нахождения свободного ТС, следует включить опцию «Только свободные».

7. Компонент «Контроль»

Компонент «Контроль» предназначен для получения оперативных данных о движении ТС и получения сводной информации по регионам. Компонент состоит из следующих модулей:

- Сводные данные;
- Чек-лист;
- Простой/Холостой ход;
- Заправки и сливы.

7.1. Модуль «Сводные данные»

Модуль «Сводные данные» предназначен для получения интегральной информации по всем ТС, подключённых к ЕСМ. Доступны следующие сведения:

- Наименование организации;
- Макрорегион, в котором расположена организация;
- Количество ТС в организации, включая отдельные данные по исправным ТС, находящимся в ремонте ТС, сезонов эксплуатации и закрытых заявок.

При клике на наименовании организации откроется окно «Информация и статистика». В нём содержатся информационные и статистические данные, относящиеся к данной организации:

- Реестр ТС;
- Реестр ДУТ;
- Реестр КБМ;

- Статистика ТС.

При необходимости добавить ТС в реестр следует воспользоваться кнопкой «Добавить ТС». Информацию можно вывести на печать нажатием кнопки «Печать».

7.2. Модуль «Простои/Холостой ход»

Модуль «Простои/Холостой ход» предназначен для получения данных о простоях и холостом ходе для любого ТС в любой период времени. Чтобы получить требуемые сведения, необходимо задать временной промежуток, выбрать из списка организации и регистрационные номера ТС, а также указать минимальные времена простоя и холостого хода.

В результате будет сформирована таблица, в которой содержатся следующие данные:

- Организация;
- Гос. номер ТС;
- Адрес стоянки;
- Время начала;
- Время окончания;
- Холостой ход.

Данные в таблице могут быть отсортированы по каждому параметру. Для этого следует воспользоваться стрелками в заголовке соответствующего столбца таблицы.

7.3. Модуль «Заправки и сливы»

Модуль «Заправки и сливы» предназначен для контроля количества топлива в баках транспортных средств в режиме реального времени, а также для отслеживания перепадов уровня топлива с определением объема и места сливов и заливок.

В окне модуля отображается таблица, в которой по каждому ТС показывается информация по количеству и объёму заливок и сливов. По нажатию на значок в столбце «Подробно» открывается окно с полным отчётом по ТС (см. раздел 5.2 данного руководства).

Для эффективного поиска конкретного события следует указать данные ТС и рабочей смены в секции «События».

8. Компонент «Сервис»

Компонент «Сервис» предназначен для мониторинга работоспособности оборудования, диагностики неисправностей, контроля восстановления функций оборудования, параметров обновлений прошивок и технического обслуживания, а также удаленного тестирования абонентских терминалов и дополнительного оборудования.

8.1. Модуль «Состояние БНСО

В окне модуля отображаются показатели, позволяющие контролировать работоспособность БНСО каждого конкретного ТС:

- Идентификатор БНСО;
- Группа;
- Позиционное снижение точности (PDOP);
- Количество спутников;
- Валидность данных;
- Дата и время последнего ответа от ССД;

- Статус текущего сигнала;
- Статус БНСО.

Сортировка данных в таблице по любому параметру осуществляется по клику на заголовок столбца. Для более эффективного поиска данных следует использовать систему фильтров.

8.2. Модуль «Приём данных»

Модуль «Приём данных» предназначен для максимально быстрого обнаружения ТС, не передающих данные в ЕСМ и анализа динамики процесса. Интегральные данные отображаются как в численной, так и графической форме. Данные по каждому ТС собраны в таблице с возможностью ранжирования строк по каждому показателю. Пользователю доступны следующие данные:

- Идентификатор Глонасс;
- Тип блока;
- Прошивка блока;
- Телефон;
- Технический статус блока;
- Дата и время последнего ответа от ССД;
- Наименование оператора.

8.3. Модуль «Контроль АКБ»

В модуле «Контроль АКБ» пользователь осуществляет контроль за состоянием АКБ, служащей для питания БНСО. Данные по каждому ТС сведены в таблицу, содержащую следующую информацию:

- Идентификатор БНСО;
- Технический статус ТС;
- Тип блока;
- Дата и время ответа от БНСО;

- Напряжения на батарее БНСО и АКБ;
- Статус АКБ;
- Даты подключения и отключения АКБ.

Функция фильтрации позволяет сделать выборки по ТС с подключённой и отключённой АКБ.

9. Компонент «ГИС»

Компонент «ГИС» предназначен для создания и редактирования геообъектов, необходимых для эффективной работы с ПО ЕСМ.

9.1. Модуль «Геозоны»

Модуль «Геозоны» служит для создания, просмотра и редактирования объектов, входящих в реестр плана зданий. В основном окне модуля отображаются все созданные объекты. Их просмотр, редактирование и удаление осуществляется посредством кнопок в крайнем правом столбце таблицы.

Для создания нового плана следует нажать кнопку «Добавить план». После этого откроется пустая карта с инструментами редактирования. Чтобы создать новый план, следует ввести его название и привязать к конкретному цеху. Затем при помощи инструментов редактирования выделить на карте необходимый участок фиксированной или произвольной формы.

Инструментарий редактирования включает в себя:

- добавление точки;
- выделение круглой и прямоугольной областей;
- добавление ломаной линии;
- выделение полигона произвольной формы;
- перемещение. поворот и удаление объектов;

- назначение ширины геометрического буфера;
- объединение, пересечение и разделение объектов.

При необходимости добавить на план произвольного изображения следует воспользоваться кнопкой «Загрузка изображения», расположенной в левом нижнем краю экрана. Настройка отображения изображения производится посредством кнопки «Настройки», расположенной там же.

9.2. Модуль «Гео-конструктор»

Модуль «Геоконструктор» предназначен для создания новых геообъектов посредством добавления слоёв к существующей географической карте.

Для создания нового геообъекта следует выбрать базовый объект из списка и нажать на кнопку «Добавить слой», расположенной в верхнем правом углу основного окна модуля. В открывшемся окне необходимо ввести наименование геообъекта, выбрать для него подходящую группу и тип, указать его адрес.

При помощи инструментов рисования следует внести изменения в существующую карту. Пользователю доступны следующие инструменты:

- добавить на карту точку;
- добавить на карту круг, прямоугольник и ломаную линию;
- добавить и редактировать полигон произвольной формы;
- передвинуть и повернуть полигон.

После внесения изменений следует сохранить геообъект нажав на кнопку «Создать». Для редактирования существующего геообъекта следует действовать точно так же, только вместо кнопки «Добавить слой» выбрать кнопку «Режим редактирования слоёв» или «Редактирование слоёв». Остальные действия будут аналогичными изложенным выше.

9.3. Модуль «Конструктор маршрутов»

Модуль «Конструктор маршрутов» предназначен для создания новых

типовых маршрутов и редактирования уже существующих. Окно модуля состоит из двух частей: фрагмента географической карты и реестра маршрутов.

Для создания нового маршрута следует нажать на кнопку «Создать маршрут» и выбрать его тип: последовательный или кратчайший. Затем при помощи курсора необходимо отметить на карте ключевые точки маршрута. Для сохранения маршрута нужно нажать на кнопку «Сохранить» и в открывшемся окне ввести наименование маршрута, его тип, протяжённость и время в пути.

Созданные маршруты заносятся в реестр, отображаемый на второй части экрана. Чтобы изменить готовый маршрут, следует нажать на кнопку «Редактировать маршрут», расположенную в правом столбце таблицы.

Реестр маршрутов служит основой для создания новых задач. Для этого следует нажать на кнопку «Создать задачу на основании маршрута», расположенную в правом столбце таблицы. В открывшемся окне необходимо назначить задаче диспетчера и ТС, выбрать тип задачи и составить график движения.

Пример 1.

Задача. Необходимо построить последовательный маршрут с указанием временных интервалов движения ТС между контрольными точками.

Решение. В «Реестре маршрутов» нажать кнопку «Создать». При помощи курсора отметить все контрольные точки. Затем нажать на кнопку «Построение маршрута» и выбрать опцию «Последовательный». Создать маршрут нажатием на кнопку «Сохранить», в открывшемся окне ввести наименование маршрута, указать его тип и при необходимости снабдить запись примечанием. Если в процессе построения допущена ошибка, то необходимо нажать на кнопку «Очистить» и повторить процедуру.

После завершения процедуры маршрут с заданным названием появится в «Реестре маршрутов» в нижней части экрана. В строке созданного маршрута нажмите на ссылку «Создать задачу».

После завершения процедуры маршрут с заданным названием появится в «Реестре маршрутов» в нижней части экрана. В строке созданного маршрута нажмите на ссылку

«Создать задачу».

В открывшемся окне необходимо назначить на данную задачу конкретное ТС и указать его тип. Далее следует указать время убытия и время прибытия в каждую зону.

Завершите создание задачи нажатием на кнопку «Создать». Задача будет создана.

10. Компонент «Контроль посещения»

Этот компонент предназначен для контроля эффективности работы конкретного ТС посредством анализа прохождения им объектов, которые внесены в маршрут. Для получения отчёта следует воспользоваться фильтром, где требуется указать регистрационный номер ТС и промежуток времени.

В итоговой таблице будут отображены пройденное расстояние, количество посещенных объектов и наличие нарушений, в том числе отклонений от расписания маршрута. Ранжировать данные в столбцах можно кликнув на название столбца.

11. Компонент «Аналитика»

В компоненте «Аналитика» собраны различная аналитическая информация, получаемая из других компонентов ПО ЕСМ.

11.1. Модуль «Отчёт по БНСО»

Модуль «Отчёт по БНСО» предназначен для предоставления пользователю набора отчётов, позволяющих сделать выводы о работоспособности БНСО, установленном на каждом ТС. Модуль состоит из трёх отчетов:

- Задержка получения данных от БНСО;
- Нарушения достоверности определения местоположения;
- Отключение БНСО от бортовой сети ТС.

12. Компонент «Самодиагностика»

В компоненте «Самодиагностика» содержится инструментарий для диагностики ключевого оборудования, используемого в ЕСМ.

12.1. Модуль «БНСО»

Модуль «БНСО» содержит сведения по телеметрии от зарегистрированного в системе БНСО. В таблице отображаются следующие данные:

- Марка ТС;
- Государственный номер ТС;
- Идентификатор БНСО;
- Группа;
- PDOP;
- Количество спутников, обслуживающих БНСО;
- Валидность;
- Ответ от ССД;
- Статус текущего сигнала;
- Статус БНСО.

12.2. Модуль «ДУТ»

Модуль «ДУТ» предназначен для контроля нормальной работы датчика уровня топлива. Таблица содержит следующую информацию:

- Регистрационный номер;
- тип ТС;
- марка/модель ТС;
- Идентификатор ГЛОНАСС;
- ДУТ 1, 2, 3, 4.

13. Компонент «Отчёты»

Компонент «Отчёты» включает в себя различные отчёты.

13.1. Модуль «Основные»

В модуле «Основные» собраны отчёты, в которых отражены главные параметры движения конкретного ТС.

13.1.1. Секция «Пробег»

Для формирования отчёта о пробеге ТС, следует выбрать его регистрационный номер и/или тип, а также задать диапазон дат. В результате на экран будет выведена таблица, содержащая следующие данные:

- Начало и конец стоянки;
- Время, когда ТС не контролировалось спутником;
- Пробег от начала периода и от предыдущей стоянки.

13.1.2. Секция «Стоянки»

Выбор объекта для отчёта осуществляется по идентификатору Глонасс, регистрационному номеру, заказчику, смене и виду ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток.

Созданные отчёты хранятся в системе и доступ к ним можно получить из таблицы, расположенной внизу экрана. По клику на строку откроется географическая карта с отмеченными стоянками.

13.1.3. Секция «Моточасы»

Для получения отчёта по моточасам необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Моточасы;
- Время движения;
- Время отсутствия контроля спутника;

- Продолжительность стоянки с работающим двигателем;
- Средняя и максимальная скорости;
- Пробег.

13.1.4 Секция «Превышение скорости»

Для получения отчёта о превышениях скорости необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Длительность движения;
- Максимальная скорость;
- Пробег.

13.1.5. Секция «Движение и стоянки»

Для получения отчёта по движению и стоянкам необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток.

В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Действие;
- Время начала стоянки;
- Длительность стоянки;
- Пробег от предыдущей стоянки;
- Время отсутствия контроля спутника.

13.2. Модуль «Топливо»

В модуле «Топливо» собраны отчёты, позволяющие анализировать расход топлива для его оптимизации.

13.2.1. Секция «Расход топлива»

Для получения отчёта по расходу топлива необходимо указать

регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Уровень на начало периода;
- Уровень на конец периода;
- Расход;
- Средний расход на 100 км;
- Пробег;
- Расход в движении;
- Работа двигателя на стоянке;
- Расход топлива на стоянке;
- Средний расход за 1 час стоянки;
- Время работы двигателя на стоянке.

13.2.2. Секция «Расход топлива графический»

В секции «Расход топлива графический» данные о расходе топлива показаны в форме диаграмм.

13.2.3. Секция «Норморасход»

Для получения отчёта по норморасходу топлива необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Пробег;
- Расход на движении;
- Работа на стоянке;
- Расход на стоянке;
- Моточасы;
- Общий норморасход по моточасам;
- Общий расход.

13.3. Модуль «Геозоны»

В модуле «Геозоны» формируются отчёты по геофонам.

13.3.1. Секция «Общий»

Для создания общего отчёта по геофонам следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Геофона;
- Объект;
- Времена входа и выхода;
- Время нахождения в геофоне;
- Пробег в геофоне.

13.3.2. Секция «Контроль Геофон»

Для получения отчёта по контролю геофонов необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Геофона;
- Время начала и окончания;
- Длительность нарушения;
- Пробег.

13.3.3. Секция «События в геофоне»

Для получения отчёта по контролю событий в геофоне необходимо указать регистрационный номер, тип ТС и перечень событий. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Геофона;
- Время входа и выхода;
- Событие;

- Пробег.

13.3.4. Секция «Сводный отчёт по геозонам»

Для получения сводного отчёта по геозонам необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Задача;
- Геозона;
- Время входа и выхода;
- Время нахождения;
- Пробег.

13.4. Модуль «Дополнительное оборудование»

Модуль «Дополнительное оборудование» предназначен для создания отчётов по работе различного дополнительного оборудования.

13.4.1. Секция «Тревожная кнопка»

Для получения отчёта по тревожной кнопке необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Начало срабатывания;
- Адрес срабатывания;
- Диспетчер, получивший сигнал;
- Время реагирования на сигнал;
- Примечание.

13.4.2. Секция «Идентификация»

Для получения отчёта по идентификации следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Время;
- Водитель;
- Идентификатор;
- Адрес.

13.4.3. Секция «Другое дополнительное оборудование»

Для получения отчёта по работе дополнительного оборудования необходимо указать регистрационный номер и тип ТС.

Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Пробег;
- Время движения;
- Время простоя;
- Моточасы;
- Данные про дополнительное оборудование при движении, стоянке и общее;
- Время отсутствия контроля спутника.

13.5. Модуль «Качество вождения»

Модуль «Качество вождения» включает в себя отчёт, позволяющие оценить квалификацию водителя ТС. Для получения отчёта необходимо указать регистрационный номер и тип ТС.

Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Пробег;
- Число резких ускорений и торможений и поворотов;
- Абсолютное и относительное время превышения скорости;
- Общее время движения;
- Время движения с непристёгнутым ремнём и выключенным ближним светом;

- Взвешенная оценка качества вождения;
- Число резких ускорений и торможений и поворотов на 100 км.

13.6. Модуль «События»

Модуль «События» включает в себя отчёт о различных событиях, зафиксированных системой. Для получения отчёта необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Начало и конец периода;
- Длительность события;
- Адрес события.

13.7. Модуль «Маршруты»

Модуль «Маршруты» включает в себя отчёт о маршрутах конкретного ТС. Для получения отчёта необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Геозона;
- Время начала и окончания прохождения маршрута;
- Время нахождения на маршруте;
- Пробег.

13.8. Модуль «По работе»

Модуль «По работе» включает в себя отчёты о рабочем времени водителя ТС и сменах водителей ТС.

13.8.1. Секция «Рабочее время»

Для получения отчёта о рабочем времени необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток и период. Отчёт может быть разбит на дни. В итоговой

таблице будут отображены следующие данные:

- Дата;
- Период;
- Пробег;
- Моточасы;
- Общий расход топлива;
- Общий расход топлива по норме;
- Время движения;
- Время простоя.

13.8.2. Секция «Смены»

Для получения отчёта по сменам необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток и смену. Отчёт может быть разбит на дни. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Дата;
- Период;
- Пробег;
- Моточасы;
- Общий расход топлива;
- Общий расход топлива по норме;
- Время движения;
- Время простоя.

13.9. Модуль «Состояние оборудования»

В модуле «Состояние оборудования» содержатся отчёты по состоянию основного и дополнительного оборудования.

13.9.1. Секция «Общий»

Для получения общего отчёта по состоянию оборудования необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток и количество дней неактивности оборудования. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Группа;
- Объект;
- Статус;
- Последние полученные данные;
- Приём последнего сообщения сервером.

13.9.2. Секция «Расширенный»

Для получения расширенного отчёта по состоянию оборудования необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток и количество дней неактивности оборудования. В дополнении к общему отчёту в итоговой таблице будут отображены следующие дополнительные данные:

- Система;
- IMEI;
- Государственный номер;
- Номер телефона;
- Пароль;
- Сведения о блокировке.

13.10. Модуль «Задания»

Модуль «Задания» включает в себя отчёт о заданиях конкретного ТС. Для получения отчёта необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице

будут отображены следующие данные:

- Наименование задания;
- Заданное начало и окончание;
- Фактическое начало и окончание;
- Длительность;
- Расход топлива;
- Моточасы;
- Число и тип нарушений;
- Число срабатывание дополнительного оборудования.

13.11. Модуль «Система Платон»

Модуль «Система Платон» включает в себя отчёт о данных, переданных системе Платон. Для получения отчёта необходимо указать регистрационный номер и тип ТС. Также для генерации отчёта следует выбрать временной промежуток. В итоговой таблице будут отображены следующие данные:

- Наименование трассы;
- Пробег от предыдущей трассы;
- Время входа, выхода и нахождения;
- Пробег.

14. Компонент «Тех. поддержка»

Компонент «Техническая поддержка» предназначен для автоматизации и учёта обращений в сервисные службы.

14.1. Модуль «Обращения»

В модуле «Обращения» создаются и хранятся заявки на сервисное обслуживание.

14.1.1. Секция «Учёт обращений»

В главном окне секции отображаются все составленные отображения, объединённые в реестр. По нажатию на кнопку «В работе» будут показаны обращения, которые в данный момент уже приняты, но ещё не исполнены. Общая статистика по обращениям отображается в сводной таблице.

Для создания обращения следует нажать кнопку «Создать обращение». В открывшемся окне ввести следующую информацию:

- Канал поступления обращения;
- Классификация обращения;
- Дата и время поступления обращения;
- Предприятие и адрес базы;
- Ответственные должностные лица;
- Тип оборудования;
- Приоритет обращения.

Затем необходимо изложить суть обращения и указать список ТС. Завершить составление обращения следует нажатием кнопки «Создать».

14.1.2. Секция «Управление БНСО»

В секции «Управление БНСО» производится конфигурирование видов и типов ТС.

14.2. Модуль «Управление»

В модуле «Управление» отображаются данные о фактическом статусе основного и дополнительного оборудования.

14.2.1. Секция «Склад и ремонт»

В главном окне секции отображается информация о количестве доступных устройств и их статусе (новые, исправные, в ремонте, в сложном ремонте, неисправные). При необходимости можно получить подробные сведения, нажав на

кнопку «Подробности». Данные про историю устройства доступны по нажатию на кнопку «История».

Также в секции можно получить отчёты по складам, бригадам и инженерам.

14.2.2. Секция «Учёт»

В секции учёт можно получить сведения о статусе оборудования БНСО.

14.3. Модуль «Оборудование»

Модуль «Оборудование» предназначен для составления заявок на сервисные работы с различными видами основного и дополнительного оборудования.

14.3.1. Секция «Сервисные работы»

В окне секции показывается перечень всех составленных заявок на сервисное обслуживание.

Для создания заявки необходимо нажать кнопку «Добавить заявку».

В открывшемся окне следует указать:

- Тип и название организации;
- Адрес базы;
- Дату создания.

Для добавления в заявку ТС следует воспользоваться кнопкой «Добавить ТС». Для того, чтобы избежать составления одинаковых заявок перед их созданием необходимо проверить составленную заявку на наличие дублей. Завершается работа по составлению заявки нажатием на кнопку «Создать»

14.3.2. Секция «Работы с ДУТ»

В главном окне секции отображается реестр обслуживания ДУТ.

Для создания заявки необходимо нажать кнопку «Создать заявку».

В открывшемся окне следует указать:

- Тип и название организации;
- Адрес базы;

- Дату создания.

Для добавления в заявку ТС следует воспользоваться кнопкой «Добавить ТС». Для того, чтобы избежать составления одинаковых заявок перед их созданием необходимо проверить составленную заявку на наличие дублей. Завершается работа по составлению заявки нажатием на кнопку «Создать»

14.3.3. Секция «Работы с КБМ»

В главном окне секции отображается реестр обслуживания КБМ.

Для создания заявки необходимо нажать кнопку «Создать заявку».

В открывшемся окне следует указать:

- Тип и название организации;
- Адрес базы;
- Дату создания.

Для добавления в заявку ТС следует воспользоваться кнопкой «Добавить ТС». Для того, чтобы избежать составления одинаковых заявок перед их созданием необходимо проверить составленную заявку на наличие дублей. Завершается работа по составлению заявки нажатием на кнопку «Создать»

14.3.4. Секция «Установки»

В главном окне секции отображается реестр обслуживания установок БНСО.

14.4. Модуль «ДУТ»

В модуле «ДУТ» содержится информация о текущем статусе ДУТ, связанных с этими устройствами событиях, моделях устройств и расходу по видам.

14.4.1. Секция «Реестр ДУТ»

Секция «Реестр ДУТ» содержит таблицу, включающую в себя следующие сведения:

- Наименование;
- Округ;

- Количество ДУТ и ТС с ДУТ;
- Обращения ЕСТП и ИТС;
- Активные ЕСТП и ИТС;
- Закрытые заявки.

14.4.2. Секция «События»

В секции отображается таблица, с перечнем событий, относящихся к ДУТ. В ней содержатся следующие сведения:

- Вид ТС;
- Код устройства;
- Количество и объём заправок;
- Количество сливов.

Подробная информация по каждому событию доступна по клику на строку в таблице.

Для удобства поиска нужного события следует сформировать запрос по следующим параметрам:

- Идентификатор Глонасс;
- Регистрационный номер ТС;
- Период;
- Заказчик;
- Смена;
- Вид ТС;
- Тип события.

14.4.3. Секция «Статистика»

В секции статистика формируются отчёты по организациям и заданным датам. В отчёте содержится следующая информация:

- Наименование;

- Округ;
- ТС с ДУТ;
- На контракте;
- Данные по заправкам и сливам: количество, литраж и ТС;

14.4.4. Секция «Диагностика»

В секции «Диагностика» формируются отчёты по диагностике ДУТ.

14.4.5. Секция «Топливные модели»

В секции «Топливные модели» содержится информация по топливным моделям в соответствии с летней и зимней эксплуатационными нормами. Для создания новой записи следует нажать на кнопку «Новая запись».

14.4.6. Секция «Расход по видам»

Секция «Расход по видам топлива» содержит график расхода топлива по видам ТС.

14.5. Модуль «КМБ»

14.5.1. Секция «События»

В секции «События» отображается отчёт по событиям, связанных с КМБ. В отчёте содержится следующая информация:

- Регистрационный номер;
- Марка/Модель;
- Вит и тип ТС;
- Идентификатор Глонасс;
- Механизм и тип механизма;
- Первое включение и последнее отключение;
- Количество событий;
- Время работы.

Для поиска нужной информации следует использовать поиск по следующим запросам:

- Идентификатор Глонасс;
- Регистрационный номер;
- Период;
- Заказчик;
- Механизм;