# Руководство пользователя АРМ АИС «Электронный Паспорт Маршрута» «РНИС»

«Региональная Навигационно-Информационная Система Красноярского края»

#### Оглавление

Словарь терминов и сокращений	1
Введение	3
Область применения	3
Краткое описание возможностей	3
Уровень подготовки пользователя	4
Системные требования	4
Обновление приложения	4
Запуск приложения	4
Главное окно диспетчера	
Работа с программой	
Мониторинг текущего местоположения TC	10
Построение пути ТС	12
Работа с построенным путем движения ТС	15
Работа с картой	15
Работа с дополнительными вкладками	17
Работа с графиками	18
Плеер трека	20
Построение отчетов	22
Журнал событий	25
Обновление программы	27
Пользовательские настройки АРМ	30
Вкладка «Windows»	31
Вкладка «Вывод»	32
Вкладка «Мониторинг»	32
Вкладка «Настройки серверов»	33
Вкладка «Трек»	33

# Словарь терминов и сокращений

- 1. Система совокупность программных и аппаратных комплексов, образующих единое целое.
- 2. Диспетчер сотрудник, осуществляющий слежение и управление движением транспортных средств.
- 3. ТС транспортное средство.

- 4. Датчик устройство, предназначенное для получения информации о состоянии параметров объекта или окружающей среды.
- 5. Геозоны геометрические объекты, нанесенные на карту и необходимые для оповещения пользователя или выполнения различных команд.
- 6. Браузер программное обеспечение для просмотра веб-сайтов.
- 7. ГСМ горюче-смазочные материалы.
- 8. Авторизация предоставление определённому лицу или группе лиц прав на выполнение определённых действий; а также процесс проверки (подтверждения) данных прав при попытке выполнения этих действий.
- 9. Имя пользователя уникальное имя пользователя в системе. У одного Абонента может быть зарегистрировано несколько пользователей с разными именами.
- 10. Пароль это секретное кодовое слово (или последовательность символов), предназначенное для подтверждения личности или полномочий.
- 11. Трек траектория движения ТС, которая описывает пройденный маршрут ТС.

## Введение

## Область применения

Система мониторинга «Региональная Навигационно-Информационная Система Красноярского края» предназначена для автоматизации рабочего места диспетчера, функций оперативного контроля и управления автотранспортом, а так же для анализа эффективности и планирования работы автомобильного парка.

## Краткое описание возможностей

Система мониторинга и управления «Региональная Навигационно-Информационная Система Красноярского края» позволяет:

- Осуществлять мониторинг местоположения ТС, состояние его механизмов и датчиков в режиме реального времени;
- Осуществлять оперативное управление TC, его узлами и агрегатами; Организовывать двустороннюю голосовую связь диспетчер-водитель;
- Организовывать фото/видео/аудио-контроль за ТС в режиме online/offline;
- Назначать задания ТС и контролировать их выполнение;
- Задавать маршруты движения, интервалы времени и контролировать отклонение от маршрутов и интервалов;
- Организовать систему реагирования на события с оперативным оповещением диспетчеров, управляющего состава и иных служб средствами системы, смс оповещением. События могут быть как простые вход/выход из зоны, слив/заправка, отклонение от маршрута, работа в неустановленное время, работа в неустановленном месте, нажатие тревожной кнопки, так и сложные проезд зоны менее чем за установленное время (например, кпп), проезд зоны с превышением скорости в определенных участках и т.д.;
- Организовать контроль использования ГСМ, контроль заправок и сливов;
- Просматривать и проигрывать пути следования ТС за определенный период, с указанием мест стоянок, заправок/сливов и иных событий;
- Строить графики скорости, топлива, работы дополнительного оборудования и датчиков за любой период времени;
- Формировать различные рабочие отчеты (скорость, использование ГСМ, рейсы и др.) по одному или нескольким транспортным средствам за период;
- Формировать аналитические отчеты по работе автопарка предприятия (КПД использования техники, простои и стоянки, работа на холостом ходу, нарушения режимов работы и так далее);
- Описывать геозоны с помощью многоугольников и точек, позволяя формировать рабочие области;
- Добавлять модули и функции, отвечающие требованиям и потребностям любого клиента.

#### В частности, АРМ позволяет:

• Вести мониторинг транспорта;

• Просматривать историю перемещения транспортного средства; 

Формировать требуемые отчеты работы TC.

## Уровень подготовки пользователя

Пользователи АРМ должны иметь базовые навыки работы с компьютером и картографическими сервисами.

## Системные требования

Аппаратные системные требования:

- Процессор Intel Pentium 4 2 ГГц или аналог
- ОЗУ 512 (Мбайт)
- Графический адаптер с поддержкой 3D-ускорения, 64 Мb □ Монитор с поддержкой разрешения не ниже 1024x768 рх.
- Скорость Интернет соединения не менее 32 (кбит/с) Программные требования:
- Операционная система: Linux, Windows XP/2003/Vista/7; ☐ Java Runtime Enviroment версии 7.0.

## Обновление приложения

АРМ АИС «Электронный Паспорт Маршрута» содержит модуль авто обновления, который позволяет обновить приложение без его переустановки.

## Запуск приложения

Для входа в интерфейс диспетчера необходимо запустить приложение APM АИС «Электронный Паспорт Маршрута» и ввести в открывшееся окно (рисунок 1) имя пользователя и пароль.



Рисунок 1 - Окно входа в интерфейс диспетчера

Внимание: данные вводятся с учетом регистра. Данные для авторизации (логин и пароль) выдаются администратором системы.

После того, как Вы ввели данные для авторизации, необходимо нажать кнопку «Ок».

Если Вы ввели неверное имя пользователя или пароль, система выдаст ошибку. В этом случае необходимо убедиться в верной раскладке клавиатуры, проверить соответствие больших и маленьких букв, проверить, не включен ли Caps Lock — после чего повторить

авторизацию. Если после повторного ввода система не принимает учетные данные, и Вы полностью уверены в правильности их ввода, или если Вы забыли свои данные - свяжитесь с администратором.

При вводе верных данных откроется окно «Диспетчер».

На окне входа в интерфейс диспетчера содержатся две кнопки, позволяющие обновить модули приложения и выполнить настройки работы без авторизации. Они располагаются в левом нижнем углу в следующем порядке — кнопка «Обновить», затем кнопка «Настройки». Описание функционала этих кнопок смотрите в разделах «Обновление программы» и «Пользовательские настройки APM».

# Главное окно диспетчера

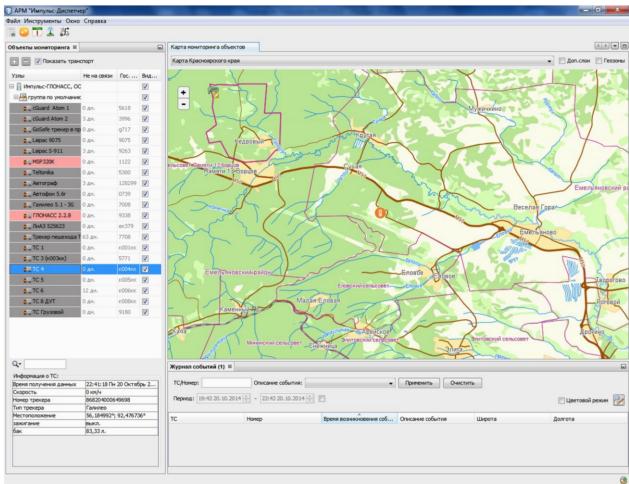


Рисунок 2 - Главное окно диспетчера

Главное окно диспетчера (рисунок 2) состоит из трех основных элементов – меню интерфейса, меню кнопок быстрого доступа и рабочего места, содержащего различные окна.

Меню интерфейса пользователя отображается в верхней части страницы и состоит из следующих пунктов:

#### 1. Файл

- а. Сменить пользователя осуществляет выход текущего пользователя из системы и открывает окно авторизации для другого пользователя.
- b. Настройки открывает окно настроек программы. Смотри подробнее в разделе «Пользовательские настройки APM».
- с. Выход осуществляет выход текущего пользователя из системы и закрытие программы.
- 2. Инструменты меню работы с аналитическими данными.
  - а. Построить путь пункт меню, осуществляющий построение трека и отображения его на карте для выбранных TC. Смотри подробнее в разделе «
  - b. Построение пути ТС».

- с. Общий отчет <sup>1</sup> открывает окно построения общего отчета по ТС, содержимое которого можно задавать перед построением скоростная информация, топливная информация, информация о моточасах и т.п.
- d. Отчет по событиям<sup>1</sup> открывает окно построения отчета по выбранным событиям TC (срабатывание тревожной кнопки, превышение скоростного режима и т.п.).
- е. График перемещения  $^1$  открывает окно построения отчета о перемещении  $^{1}$  С.
- f. Отчет по маршрутам<sup>1</sup> открывает окно построения отчета о выполнении TC выбранного маршрута.
- g. Отчет «Покрытие сотовой связи» открывает окно построения отчета покрытия сотовой связью на основе данных, полученных от устройства мониторинга.
- h. Отчет по датчикам<sup>1</sup> открывает окно построения отчета работы датчиков в графическом виде (графики значений датчиков во времени). Отчет строится только для датчиков, принимающих дискретные значения.
- i. Отчет по интервальным датчикам¹ открывает окно построения отчета работы датчиков в табличном виде (в строках таблицы содержится время начала и окончания состояния «истина» для датчиков). Отчет строится только для датчиков, которые могут принимать значения истина∖ложь.
- ј. Отчет «Регистрация в системе» <sup>1</sup> открывает окно построения отчета по регистрации транспорта в системе за определенный период.
- k. Отчет «Список транспорта» <sup>1</sup> открывает окно построения отчета по списку транспорта с полной информацией о TC.

#### 3. Окно

- а. Сбросить окна устанавливает окна в положения по умолчанию.
- b. Открыть журнал событий открывает окно журнала событий на рабочем месте (рисунок 3). См. подробнее в разделе «Журнал событий».

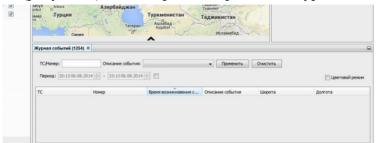


Рисунок 3 - Вкладка журнала событий

с. Карта мониторинга объектов – открывает окно с картой и отображенными на ней объектами мониторинга на рабочем месте (рисунок 4).

7

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Смотри подробнее про построение отчета в разделе « Построение отчетов».

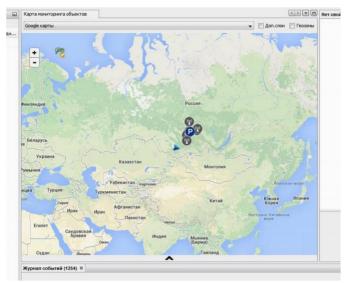


Рисунок 4 - Вкладка "Карта мониторинга объектов"

d. Открыть окно объектов мониторинга – открывает окно на рабочем месте, содержащее объекты мониторинга (рисунок 5).

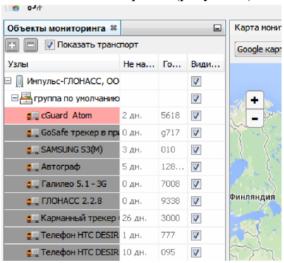


Рисунок 5 - Вкладка "Объекты мониторинга"

#### 4. Справка

а. Легенда – открывает окно с разъяснением иконок, отображающихся на карте (рисунок 6).

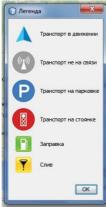


Рисунок 6 - Легенда

b. Проверить обновления — открывает окно для обновления программы. Смотри подробнее в разделе «Обновление программы».

с. О программе – открывает окно с информацию о программе (рисунок 7).



Рисунок 7 - Окно "О программе"

# Работа с программой

## Мониторинг текущего местоположения ТС

Для мониторинга текущего местоположения TC необходимо выбрать в окне «Объекты мониторинга» необходимые TC, поставив галочку напротив них, либо отобразить все TC на карте, поставив галочку «Показать транспорт» (рисунок 8).

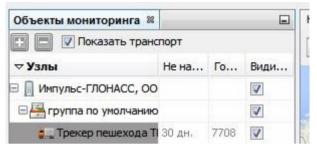


Рисунок 8 - Управление видимостью ТС

Для раскрытия группы ТС в окне объектов мониторинга нажмите на плюсик в названии группы, либо на кнопку с большим плюсом вверху окна «Объекты мониторинга» (рисунок 8). Для сворачивания всех уровней дерева объектов мониторинга нажмите на кнопку с большим минусом вверху окна «Объекты мониторинга» (рисунок 8). Таблица в окне «Объекты мониторинга» состоит из столбцов:

- Узлы отображает название узла дерева (для уровня TC имя TC, для уровня группы TC название группы, для уровня клиентов имя клиента).
- Не на связи отображает время последней активности устройства мониторинга.
- Гос.номер отображает государственный номер ТС.
- Видимый предоставляет возможность выбора ТС, которые необходимо отображать на карте и для которых необходимо подгружать данные.

Для сортировки по любому столбцу, нажмите на заголовок данного столбца. После первого нажатия на заголовок объекты списка будут отсортированы снизу вверх, после второго сверху вниз и после третьего сортировка будет сброшена.

Для множественной сортировки — отсортируйте по столбцу, который будет ведущим во множественной сортировке. Затем зажмите кнопку «Shift» на клавиатуре и отсортируйте по второму, третьему и/или четвертому столбцу, не отпуская кнопку. Для сброса множественной сортировки нажмите на заголовок любого столбца.

Фильтрацию по объектам мониторинга можно сделать с помощью поля внизу окна «Объекты мониторинга» (рисунок 9).



Рисунок 9 - Поля фильтрации объектов мониторинга

Для выбора, по каким столбцам фильтровать, а также учитывать ли регистр букв нажмите на кнопку лупы возле поля ввода фильтра (рисунок 10) и выберите соответствующие настройки.

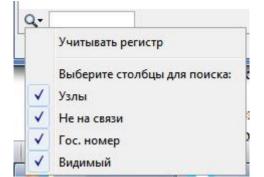


Рисунок 10 - Настройки фильтра объектов мониторинга

В окне «Объекты мониторинга» активность работы устройство на объекте мониторинга обозначается определенным цветом:

- 1. Зеленый ТС в данный момент движется;
- 2. Красный ТС в данный момент не движется;
- 3. Серый ТС в данный момент не на связи.

При наведении курсора мыши на TC в списке объектов мониторинга появится всплывающее окно, содержащее информацию по устройству (рисунок 11). В частности, в первых двух строках будет содержаться время получения последней валидной координаты. Затем гос.номер TC, определенная устройством скорость, географические широта и долгота, номер устройства и его тип. Если на устройстве установлены датчики, то в конце окна будут выведены их значения.

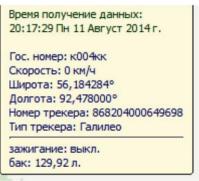


Рисунок 11 - Всплывающее окно с информацией от устройства мониторинга

При нажатии на TC в списке объектов мониторинга будет произведено масштабирование его местоположения на карте. Помимо этого под картой появится кнопка, раскрывающая окно, содержащее основную информацию по TC (рисунок 12). При раскрытии появится окно, содержащее информацию о TC (рисунок 13), идентичную информации во всплывающем окне при наведении мыши на TC (рисунок 11). Данное окно удобно тем, что при открытии оно не закроется до тех пор, пока вы его вручную не свернете. Тогда как всплывающее окно открывается для каждого TC и имеет разное местоположение.



Рисунок 12 - Кнопка раскрытия окна с информацией по ТС



Рисунок 13 - Окно с информацией по ТС

Для смены подложки карты можно воспользоваться выпадающим меню, расположенным сразу над картой (рисунок 14). Для включения отображения доп.слоев или геозон на карте установите флажок в соответствующее поле для отметки.

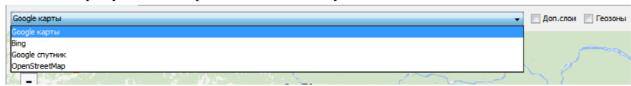


Рисунок 14 - Смена подложки карты

Изменить масштаб карты можно при помощи колеса мыши, либо кнопками «+» и «- » в левом верхнем углу карты (рисунок 15).



Рисунок 15 - Кнопки управления масштабом карты

Для перемещения по карте необходимо зажать основную кнопку мыши над картой и перемещать мышь в требуемое направление.

## Построение пути ТС

Построение пути транспортного средства — способ просмотра и анализа архивной информации о движении ТС. Позволяет просмотреть путь транспортного средства за выбранный период, а так же отобразить информацию о произошедших стоянках, заправках, сливах, работе дополнительного оборудования.

Начать строить путь можно тремя способами – через пункт меню «Инструменты» —> «Построить путь», нажав на кнопку быстрого доступа «Построить путь», либо нажав «горячее сочетание клавиш» ctrl+T.

Предварительно необходимо выбрать TC в списке объектов мониторинга, для которых необходимо построить путь. Если будет выбрана группа или клиент, то пути будут построены для всех TC в данной группе или принадлежащие данному клиенту.

После открытия окна построения пути (рисунок 16) необходимо указать за какой период необходимо построить путь. Для этого выберите период — сегодня, вчера, неделя или задайте произвольный период (для этого не обязательно нажимать на соответствующий текст, можно просто начать менять дату в календарях или время под ними).

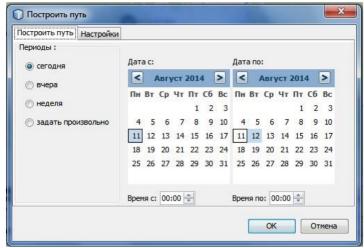


Рисунок 16 - Окно построения пути ТС

Также можно выставить настройки построения пути (рисунок 17). Для этого откройте вкладку «Настройки» и измените значения галочек у тех настроек, которые вы хотите учитывать при построении.

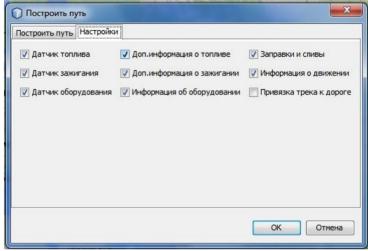


Рисунок 17 - Окно настроек построения пути ТС

#### Значения настроек:

- Датчик топлива при построении трека ведутся расчеты графика топлива с информацией о топливных баках;
- Доп.информация о топливе при построении трека ведутся расчеты общей информации о топливе (среднее потребление, остаток хода и т.п.); ☐ Датчик зажигания влияет на расчеты графика зажигания и информации о моточасах;
- Доп.информация о зажигании влияет на расчеты общей информации о зажигании и информации о стоянках;
- Датчик оборудования влияет на расчеты графика работы доп.оборудования (датчик температуры, счетчик оборотов двигателя и т.п.);
- Информация об оборудовании влияет на расчеты доп.информации об установленном оборудовании;
- Информация о движении влияет на расчеты общей информации о движении (средняя скорость, пробег и т.п.);
- Заправки и сливы— при построении трека будут анализироваться события заправки и слива топлива;

• Привязка трека к дороге— при отрисовки трека на карте, координаты, по возможности, будут привязываться к участкам дороги.

При отключении всех настроек будет построен только трек движения ТС. При включении настроек будет увеличиваться время построения трека.

## Работа с построенным путем движения ТС

## Работа с картой

После построения пути появятся вкладки, соответствующие каждому пути каждого выбранного ТС (рисунок 18).

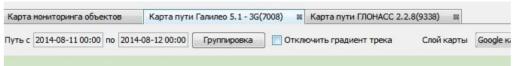


Рисунок 18 - Вкладки построенных путей ТС

На вкладке построенного пути содержится карта с построенным на ней маршрутом движения (рисунок 19). Вверху карты содержатся два поля отображающих время, за который построен путь. Рядом с ними кнопка «Группировка», нажатие на которую открывает всплывающее меню с пунктами, группирующими построенный путь по дням (рисунок 20). При выборе определенного пункта на карте останется только тот участок пути, который соответствует выбранному дню группировки.



Рисунок 19 - Карта с маршрутом TC

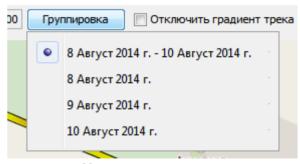


Рисунок 20 - Группировка построенного пути

Поле для отметки «Отключить градиент трека» отключает цветовой градиент, соответствующий определенной скорости движения ТС (рисунок 21).



Рисунок 21 - Путь с отключенным градиентом

Основной слой карты можно поменять с помощью выпадающего меню, а отображение доп.слоев и геозон можно включить с помощью полей для отметок расположенных в правом верхнем углу карты.

Внизу карты отображается информация по выделенному участку пути (рисунок 22). Информация состоит из времени начала участка, пробеге на данное время (начиная с начала построенного пути), скорости на данном участке, а также информация с датчиков, если они имеются.



Рисунок 22 - Статистическая информация по выбранному участку пути

Для выделения интересующего участка нажмите на него на карте. Если на данном участке TC проезжало несколько раз, то будет предложен выбор, за какое время выбрать участок (рисунок 23).

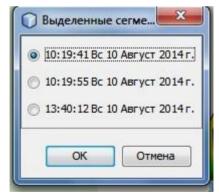
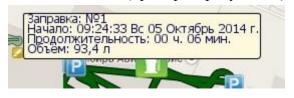


Рисунок 23 - Выбор выделения участка пути

На линиях трека располагаются различные иконки, информирующие о наступлении события в данном месте. При наведении курсора мыши на такие иконки будет появляться всплывающее окно с описанием события (пример на рисунке 24).



### Работа с дополнительными вкладками

Помимо карты, при построении пути, могут появиться вкладки, содержащие дополнительную информацию по работе устройства мониторинга (рисунок 25). Как правило, они располагаются под картой, содержащей построенный путь.



Рисунок 25 - Дополнительная информация по построенному пути

Среди дополнительной информации могут присутствовать следующие вкладки:

1. Информация о пути (рисунок 26). Содержит основную информацию по построенному пути – расход топлива, время в движении, пробег, среднюю скорость, максимальную скорость, запас хода.

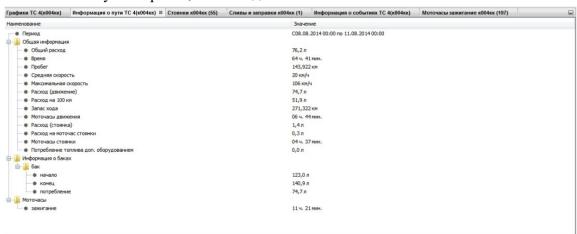


Рисунок 26 - Вкладка информации о пути

2. Стоянки (рисунок 27). Содержит таблицу со списком стоянок ТС на построенном пути. Таблица состоит из нескольких колонок – начало стоянки, конец стоянки, продолжительность и координаты местоположения стоянки.



Рисунок 27 - Вкладка стоянок ТС

3. Сливы и заправки (рисунок 28). Содержит таблицу с заправками и сливами. Таблица состоит из нескольких колонок — тип события (заправка или слив), время начала события и его продолжительность, объем заправленного или слитого топлива, а также координаты местоположения события.



Рисунок 28 - Вкладка сливов и заправок

4. Информация о событиях (рисунок 29). Содержит таблицу с событиями, произошедшими во время движения по построенному пути. Таблица состоит из четырех колонок — описание события, времени когда произошло событие, а также широта и долгота местоположения где произошло событие.



Рисунок 29 - Вкладка информации о событиях

5. Моточасы (рисунок 30). Содержит таблицу с записями информации о работе ТС. Состоит из пяти колонок — время начала и окончания, продолжительность, местоположение начала и окончания.

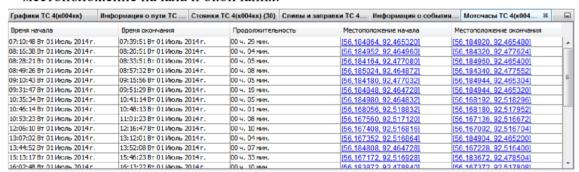


Рисунок 30 - Вкладка информации о моточасах

6. Графики – представляются графики работы различных датчиков, установленных на устройстве мониторинга, а также график значений скорости движения. Подробнее см. в разделе «Работа с графиками».

## Работа с графиками

При построении трека ТС в дополнительных вкладках может быть вкладка, содержащая графики работы датчиков ТС (рисунок 31). Для интервальных датчиков будут построены графики с выделением интервалов работы датчика. Шкалы значений датчиков располагаются справа от графиков, а шкала скорости слева. По оси абсцисс указывается время измерения. На легенде указывается, за какой датчик отвечает тот или иной цвет графика.

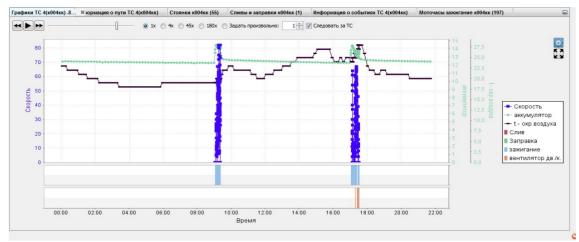


Рисунок 31 - Вкладка графиков

Помимо графиков значений здесь может присутствовать информация о сливах и заправках топливом (в виде интервала, во время которого происходил слив или заправка). На рисунке 32 изображен интервал заправки топливом на 95 литров, примерно в 21:00. В это же время работало зажигание, а скорость равнялась 0.

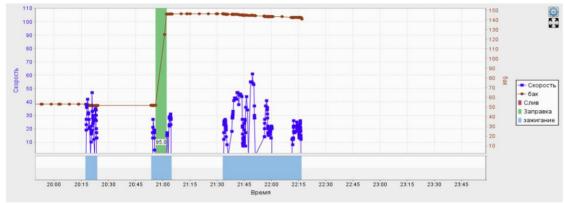


Рисунок 32 - Пример графика с информацией о заправке

Для удобства работы некоторым графикам можно отключить отображение или изменить цвет отображения. Для этого необходимо нажать на кнопки с изображением шестеренки, расположенном в правом верхнем углу вкладки с графиками. При этом откроется окно, изображенное на рисунке 33. Для включения/выключения отображения определенного графика необходимо нажать на «глаз», расположенный напротив нужного датчика. Если «глаз» зеленый — это означает, что график будет отображаться. Напротив, если «глаз» серый, то график отображаться не будет.

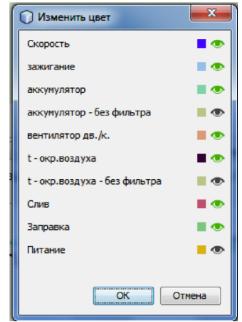


Рисунок 33 - Окно изменения параметров графика

Для изменения цвета графика датчика необходимо нажать на цветной квадратик, расположенный на одном уровне с требуемым датчиком. После этого откроется окно выбора цвета (рисунок 34).

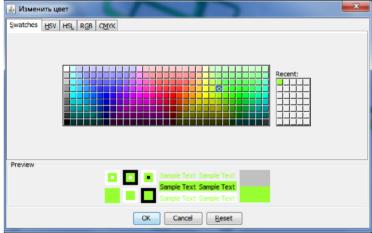


Рисунок 34 - Окно выбора цвета

В окне имеется несколько вкладок, в каждой из которых реализован способ выбора цвета, соответствующий определенному способу представления цвета (HSV, HSL, RGB, CMYK). В первой вкладке представлен основной набор цветов, которого должно быть достаточно для использования с любым количеством датчиков. Для выбора цвета просто ткните в квадратик с нужным цветом и нажмите «Ок».

## Плеер трека

Чтобы воспроизвести построенный маршрут, необходимо воспользоваться «Плеером трека». Он располагается на дополнительной вкладке «Графики» (рисунок 31), непосредственно над графиками работы датчиков.

#### Плеер состоит:

• три кнопки управления положением:

- о перейти к предыдущей точке на треке, о включить последовательное перемещение по точкам, о перейти к следующей точке;
- ползунка отображается текущее относительное положение на треке, при перемещении ползунка текущая точка на треке будет перемещаться в соответствующее положение;
- кнопок скорости воспроизведения и окна задания произвольного значения скорости;
- поле для отметок «следование за TC» включает\отключает перемещение карты вслед за указателем TC (при проигрывании трека).

## Построение отчетов

Отчеты позволяют получить суммарную информацию по различным временным интервалам, по различным показателям ТС. Полный список доступных отчетов располагается в разделе «Инструменты» основного меню. Некоторые из основных отчетов доступны для построения по отдельной кнопке в меню быстрого доступа, а некоторые по горячим клавишам.

Построение любого отчета состоит из трех этапов — задание параметров отчета, ожидание построения и просмотр.

Параметры у отчетов бывают как одинаковые, так и различные. В частности, у всех отчетов необходимо выбрать ТС или группу ТС для которых необходимо построить отчет. Выбор осуществляется в дереве ТС, расположенном в левой части окна, открывающего при построении отчета (рисунок 35).

У всех отчетов, кроме отчета «Список транспорта», необходимо указать время, за которое необходимо строить отчет. Сделать это можно двумя способами — выбрав из распространённых периодов (сегодня, вчера, текущая неделя и т.п.), либо выбрав соответствующие даты и время начала и окончания периода построения (в левом календаре начала периода, в правом окончание, время задается в соответствующих полях под календарями).

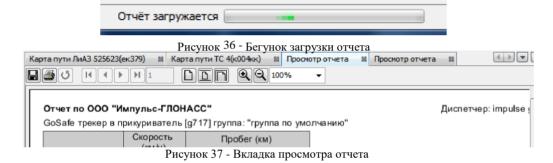
У многих отчетов присутствует параметр «Группировка», отвечающий за группировку данных в отчете. Так, если нужно построить отчеты за каждый день этого месяца, то можно при построении отчета группировать данные по дням, тем самым в одном отчете будут содержаться отчеты за все дни. Если ТС назначены смены работы, то сгруппировать отчет можно по сменам, тем самым будет получена суммарная информация по тем или иным показателям для различных рабочих смен.

Ожидание построения отчета начинается после задания параметров отчета и нажатия на кнопки «Ок». Процесс построения отчета отображается бегунком в правом нижнем углу основного рабочего окна программы (рисунок 36).

С Октябрь 2014 ➤ С Октябрь 2014 ➤ О СЕГОЛНЯ В Д группа по умолчан © вчера Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс © cGuard Atom 1 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 13 14 15 16 17 18 19 п неделя ₫Щ GoSafe трекер в прин предыдущий месяц ₫∭ Teltonika Вреня с: 00:00 崇 Время по: 00:00 💠 🚚 Автофон 5.6 **≡** Галилео 5.1 - 3G Нет
 День
 Неделя
 Месяц
 Смень **Д** ЛиАЗ 525623 **■** TC 3 (к003кк) ±щ TC 5 TC 6 ☑ По одометру ☑ По координатам **Д** ТС Грузовой ▼ Топливо √ 3anpas ✓ Сливы ▼ Расход ▼ Расход по норматив Q-

После построения отчета он будет открыт в отдельной вкладке (рисунок 37).

Рисунок 35 - Окно построения общего отчета



У некоторых отчетов существуют дополнительные параметры, обязательные для заполнения:

- общий отчет содержит поля для отметок, соответствующие определенному параметру отчета, который можно включить/исключить из отчета (рисунок 35). Для удобства параметры объединены в группы. В результате будет сгенерирован отчет, который содержит информацию по выбранным параметрам, посчитанному за указанные интервалы времени;
- отчет по событиям содержит группы полей для отметок, отвечающих за типы событий, по которым нужно построить отчет (рисунок 38). В результате будет сгенерирован отчет, содержащий информацию о наступлении выбранных событий;

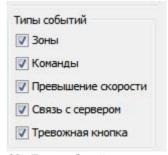


Рисунок 38 - Типы событий отчета по событиям

- график перемещений не содержит дополнительных параметров. Результат построения представляет собой таблицу, содержащую информацию о перемещении ТС (время и место начала движения, время и место окончания движения);
- отчет по маршрутам содержит список доступных TC маршрутов, для которых следует построить отчет. Маршруты становятся доступными при выборе TC, при условии, что созданы маршруты в административном клиенте системы РНИС. Результат построения отчет о посещение TC остановочных пунктов выбранного маршрута;
- покрытие сотовой связи содержит один параметр максимальное время задержки поступления данных в систему, в минутах. Результат построения отчет о процентном соотношении количества координат, полученных сервером с задержкой, больше указанной (задержка разница между формированием координат и их получением сервером);
- отчет по интервальным датчикам содержит в виде параметров список датчиков, имеющихся у выбранного ТС, для которых требуется построить отчет (рисунок 39). Результат построения отчет с таблицей, содержащей информацию об интервалах работы датчиков (строится только для интервальных датчиков);



Рисунок 39 - Пример списка датчиков при построении отчета

- отчет по датчикам содержит такие же, как у отчета по интервальным датчикам параметры. Результат построения отчет с графиками изменения значений датчиков (строится только для датчиков со значениями);
- регистрация в системе не содержит дополнительных параметров. Результат построения отчет с таблицей, содержащий на пересечении календарного дня и ТС информацию о выходе ТС на связь (при выходе на связь в ячейке будет содержаться знак плюса);
- список транспорта содержит один дополнительный параметр поле для отметки «выводить только таблицу с данными». Установка флажка в данное поле приведет к результату построения отчета, предназначенного для импортирования в другие программы (например, excel). Поэтому устанавливайте данный флажок, только если отчет требуется открыть в другой программе. Результат построения отчет с таблицей, содержащий полную информацию по ТС собственник, гос.номер, модель ТС, телефон, оператор, модель терминала, его серийный номер, дата установки и установщик, последняя передача данных от терминала, серийный номер и модель Д.У.Т.

## Журнал событий

«Журнал событий» (рисунок 40) предназначен для анализа произошедших событий с ТС за определенный период. При запуске программы загружаются события, произошедшие с доступными ТС за последние два часа. По мере возникновения новых событий, они также отображаются в этом журнале.

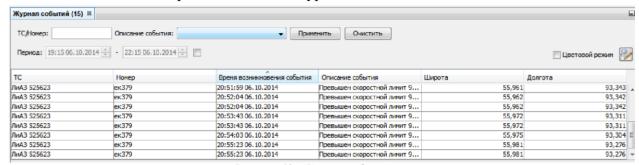


Рисунок 40 - Журнал событий

Журнал представляет собой таблицу, которая состоит из следующих полей:

- название ТС у которого произошло событие;
- регистрационный номер ТС у которого произошло событие;
- Дата и время возникновения события;
- Описание события;
- Широта и долгота координаты места, где произошло событие.

Для удобного анализа «Журнал событий» позволяет накладывать определенные фильтры для просмотра событий (фильтры располагаются над таблицей событий, рисунок 40): □ «ТС/номер» — в фильтре отображаются все транспортные средства, содержащие в названии или в регистрационном номере введенные символы;

- «Описание события» фильтрация событий по типам (вход/выход из зоны, контроль перемещения, тревожная кнопка и т.п.). Если поле будет пустым, то будут отображаться события всех типов.
- «Период» фильтрация событий по времени возникновения события. Фильтруются только уже имеющиеся в таблице события. Для просмотра информации по старым событиям необходимо построить отчет по событиям (см.
- Построение отчетов»). Для включения возможности редактирования времени периода необходимо установить флажок в поле для отметки рядом со временем окончания периода.

Для подсветки различных типов событий различными цветами можно установить флажок в поле для отметки «Цветовой режим» (рисунок 41).

ЛиАЗ 525623	ек379	20:15:36 06.10.2014	Превышен скоростной лимит 9	55.8924349	94.055405
ЛиАЗ 525623	ек379	20:18:55 06.10.2014	Превышен скоростной лимит 9	55.8866899	93.9874816
ЛиАЗ 525623	ек379	20:30:20 06.10.2014	Превышен скоростной лимит 9	55.8848266	93.7607566

Рисунок 41 - Цветовой режим подсветки журнала событий

При нажатии на строку в журнале событий на карте будет отображено место, где произошло выбранное событие.

Для просмотра события, а также его обработки и комментирования необходимо нажать кнопку «Открыть событие», расположенную над правым верхним углом таблицы с событиями (рисунок 42).

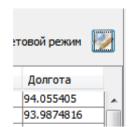
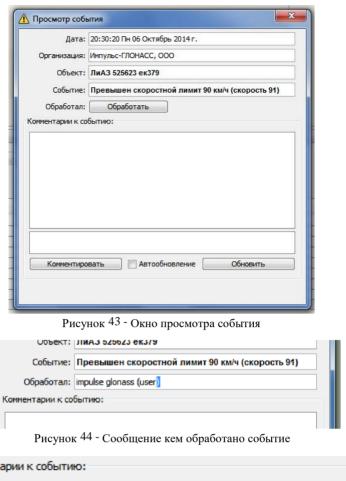


Рисунок 42 - Кнопка открытия события

Автоматически окно просмотра события открывается при нажатии кнопки тревоги на TC.

Окно просмотра события (рисунок 43) представляет собой всплывающее окно, располагающееся поверх всех окон и содержащее следующие поля:

- «Дата» время наступления события;
- «Организация» название организации, которой принадлежит ТС;
- «Объект» название ТС и его регистрационный номер;
- «Событие» описание события;
- Обработал или кнопка «Обработать». Если события еще никто не обработал, то будет доступна кнопка «Обработать». Нажав на нее, оператор берет на себя ответственность за обработку произошедшего события. Вместо кнопки сразу же появится текст с именем диспетчера, который обработал событие (рисунок 44).
- Поле «Комментарии к событию» содержит все комментария, оставленные к данному событию диспетчерами. Перед текстом комментария всегда выводится строка, содержащая информацию о том, кто и в какое время оставил комментарий (рисунок 45). Для ввода нового комментария необходимо ввести текст в поле, располагающееся под полем с комментариями и нажать кнопку «Комментировать».
- При установке флажка в поле для отметки «Автообновление» комментарии других пользователей будут подгружаться и отображаться в поле «Комментарии к событию» автоматически. Для ручного обновления необходимо нажать кнопку «Обновить».



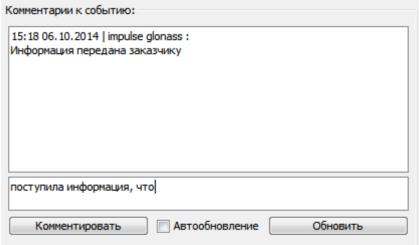


Рисунок 45 - Комментирование события

# Обновление программы

#### Настоятельно рекомендуем обновлять программу при появлении новых версий!

При работе с APM AUC «Электронный Паспорт Маршрута» может появиться необходимость обновить программу до последней версии. Причиной может послужить некорректная работа APM, потребность в новом функционале и т.д. Обновление не является сложной процедурой и доступно рядовому пользователю.

Запустить процесс обновления АРМ можно тремя способами:

- при запуске программы, в окне авторизации нажать кнопку «Обновить»;
- во время работы программы нажать кнопку «Проверить обновления» в разделе «Справка» основного меню;
- при появлении всплывающего окна в правом нижнем углу программы с сообщением о появлении обновлений (рисунок 46) нажать на гиперссылку с текстом «Щелкните для обновления приложения».

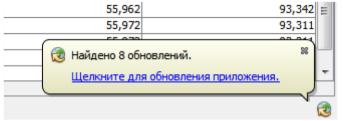


Рисунок 46 - Всплывающее окно с информацией о доступности обновлений

После запуска процесса обновления откроется окно, в котором начнется проверка наличия обновлений (рисунок 47).

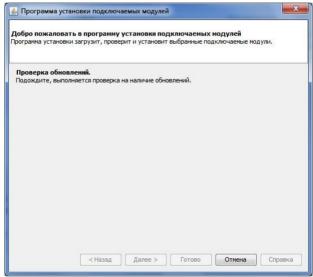
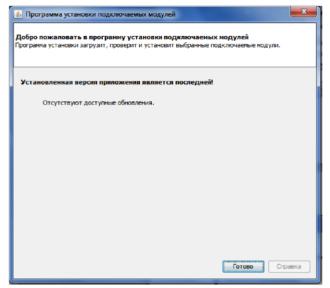


Рисунок 47 - Окно проверки обновлений

Если по результатам проверки окажется, что обновлений на текущий момент нет, то в окне будет содержаться сообщение об отсутствии обновлений (рисунок 48). На этом процесс проверки обновлений заканчивается и для закрытия окна необходимо нажать кнопку «Готово».

Если обновления имеются, то будет выведен список доступных обновлений (рисунок 49). Для применения имеющихся обновлений необходимо нажать кнопку «Далее» (если кнопка неактивна — необходимо подождать немного, не более минуты, пока произойдет инициализация списка обновлений).



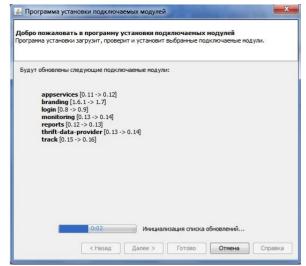


Рисунок 49 - Окно с информацией о списке обновлений

Рисунок 48 - Окно с сообщением об отсутствии обновлений

После начала применения имеющихся обновлений откроется окно, в котором будет наглядно демонстрироваться процесс загрузки новых модулей (рисунок 50). Чтобы данное окно не мешало его можно перевести в фоновый режим. Для этого необходимо установить флажок в поле для отметки «Выполнять в фоновом режиме», после чего окно закроется, а в статусной строке основного окна программы появится шкала загрузки обновлений (рисунок 51).

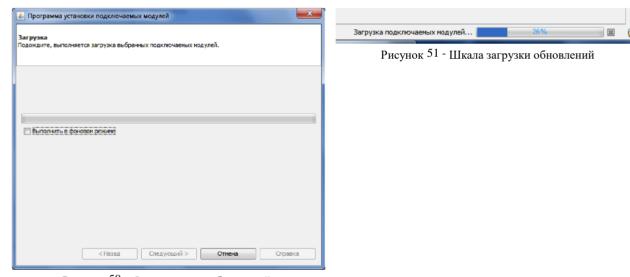


Рисунок 50 – Окно загрузки обновлений

После успешной загрузки обновлений, если обновление выполнялось не в фоновом режиме, будет выдано сообщение, предлагающее перезагрузить программу (рисунок 52).

Если обновление выполнялось в фоновом режиме, то появится значок на месте шкалы загрузки, предлагающий произвести перезагрузку программы (рисунок 53). До тех пор, пока программу не перезагрузить, она не будет использовать установленные обновления.

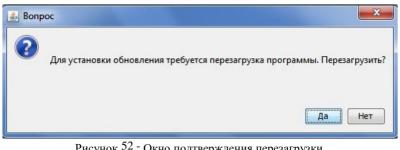


Рисунок 52 - Окно подтверждения перезагрузки

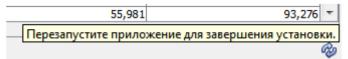


Рисунок 53 - Иконка для перезагрузки программы

При первом запуске после применения обновлений может открыться окно продолжения применения обновления (рисунок 54). Если такое произойдет, просто дождитесь окончания обновления и программа автоматически запустится.



Рисунок 54 - Продолжение применения обновлений после перезапуска

# Пользовательские настройки АРМ

Окно с пользовательскими настройками APM (окно «Параметры», рисунок 55) можно открыть двумя способами – при запуске программы в окне авторизации нажать кнопку «Настройки», либо нажав кнопку «Настройки» в разделе «Файл» основного меню программы.

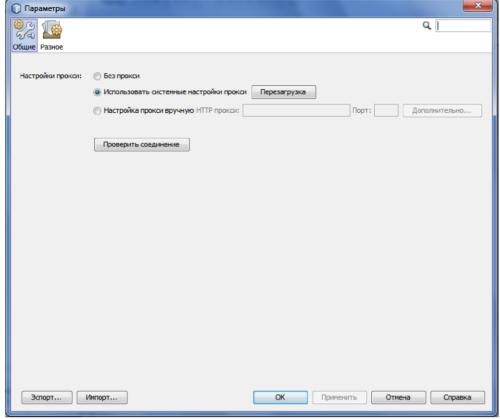


Рисунок 55 – Окно «Параметры» с пользовательскими настройками APM

Окно «Параметры» содержит две вкладки с параметрами программы — «Общие» и «Разное». Во вкладке «Общие» производится настройка прокси-сервера. Рекомендуем оставить редактирование параметров на данной вкладке администраторам системы.

На вкладке «Разное» содержаться настройки программы, сгруппированные по вкладкам.

### Вкладка «Windows»

На данной вкладке (рисунок 56) находятся настройки модальных окон АРМ:

- Изображение перетаскиваемого окна
- Прозрачное изображение перетаскиваемого окна
- Закрепляемые плавающие окна
- Закрепить у границ экрана
- Прозрачные плавающие окна 🛘 Вкладки для документов:
  - Рядом с активной вкладкой документа открывается новый документ При закрытии активируется последний документ
  - Размещение вкладок сверху, слева, снизу, справа и в несколько рядов
     Показывать имя родительской папки в названии вкладки Показывать полный путь к файлу
- Вид и рабочие свойства о Предпочтительный стиль оформления
  - о Максимальное использование собственного стиля оформления

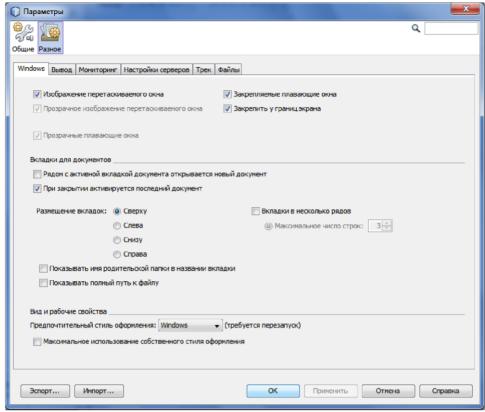


Рисунок 56 - Вкладка «Windows» окна настроек APM

#### Вкладка «Вывод»

На данной вкладке (рисунок 57) находятся настройки шрифта, его размера, а также цвета различных элементов. Кнопка «Восстановить» восстанавливает значения по умолчанию. Примеры вывода текста по введенным параметрам выводятся на поле под параметрами.

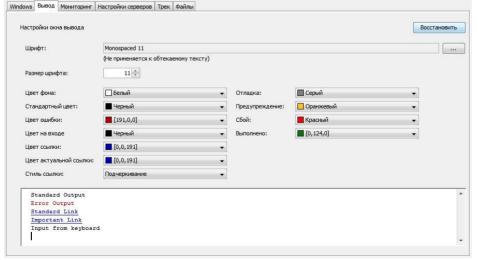


Рисунок 57 - Вкладка «Вывод» окна настроек АРМ

#### Вкладка «Мониторинг»

На данной вкладке (рисунок 58) находятся настройки поведения системы:

- «Не загружать события» отключается загрузка последних событий при старте приложения;
- «Время хранения событий» время, после которого будут удаляться события из журнала событий (но не из базы данных!).
- «Скрывать весь транспорт при старте приложения» скрывается транспорт в дереве ТС при старте приложения. Если ТС будут скрыты, то и данные о их местоположении не будут загружаться. Таким образом можно избежать ожидание загрузки данных по всем ТС, и загружать только требуемые.

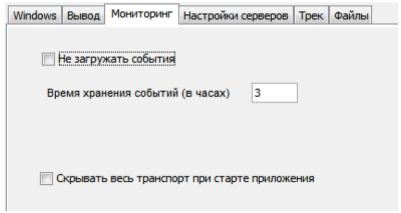


Рисунок 58 - Вкладка "Мониторинг" окна настроек АРМ

## Вкладка «Настройки серверов»

На данной вкладке (рисунок 59) находятся настройки подключения к серверам.

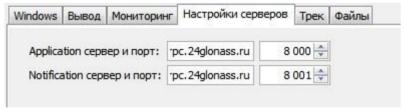


Рисунок 59 - Вкладка "Настройка серверов" окна настроек АРМ

## Вкладка «Трек»

На данной вкладке (рисунок 60) находятся настройки отображения градиента цвета трека. Необходимо создать требуемое количество строк с помощью кнопок «Добавить» и «Удалить», после чего ввести значения границ скоростей и соответствующий данному интервалу скорости цвет трека. После ввода всех данных рекомендуем нажать кнопку «Проверить данные», которая осуществит проверку правильности ввода данных и сообщит результат. Если результат будет с ошибкой, измените не верные значения скоростей.

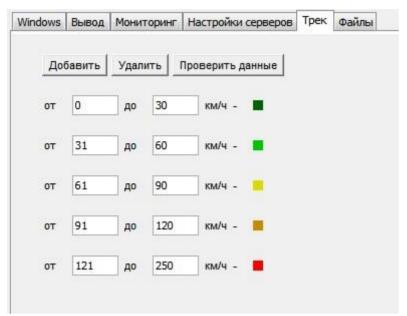


Рисунок 60 - Вкладка "Трек" окна настроек АРМ