Система спутникового мониторинга

«АГЕНТ»

Руководство пользователя

Оглавление

1 Установка программы	3
2 Авторизация пользователя	6
3 Состав программного интерфейса	7
4 Настройки программы	8
5 Функции наблюдения за объектами	9
5.1 Настройки транспортных средств	9
5.2 Выбор интервала времени наблюдения 1	10
5.3 Индикация состояния объекта мониторинга 1	11
5.4 Просмотр маршрута за интервал времени 1	13
6 Функции навигации и масштабирования карты 1	15
7 Создание и редактирование пользовательских объектов 1	16
7.1 Создание точечных объектов на карте 1	16
7.2 Создание маршрута 2	21
7.3 Создание геозоны 2	25
7.4 Фильтр списка пользовательских объектов 2	26
7.5 Обновление пользовательских объектов по интернету 2	27
8 Мониторинг бортовых параметров 2	29
9 Создание отчета	32
9.1 Базовый отчет	33
9.2 Отчет «Движения и стоянки»	34
9.3 Отчет «Нарушение скоростного режима»	35
9.4 Отчет «Стоянки вне домашних зон»	36
9.5 Отчет «Посещение объектов»	36
10 Инструмент «Линейка»	37

1 УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

Для установки программы мониторинга «АГЕНТ» нужно загрузить дистрибутив одним из следующих способов:

- открыть в браузере адрес <u>antelis.by/gps/tracker/gpstracker.application;</u>

- открыть в браузере адрес <u>antelis.by/gps/tracker/</u> и в открывшейся вебстранице нажать на кнопку «Install» (рисунок 1.1).

	GpsTracker		+				23
÷	♦ (i) wv	vw. antelis.by /gps/tracker/				☆ C	0 🖡
≡				- 100% +	◙		
	Antoli	c					
	Cont	o Je alvan					
	Gpstr	acker					
	Name:	GpsTracker					
	Varcion	4 0 15 1021					
	version:	4.0.15.1031					
	Publisher:	Antelis					
		_					
	Install						
			ClickOnce and .NET Framework Resources				

Рисунок 1.1 – Веб-страница загрузки дистрибутива клиентской программы мониторинга.

- открыть веб-страницу <u>antelis.by</u>, перейти в раздел «Программы» и нажать на GPStracker.application (вариант 1), как изображено на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 – Веб-страница загрузки дистрибутива клиентской программы мониторинга.

В результате загрузится установочный файл и автоматически выполнится установка программы. Если установка не началась, то необходимо запустить загруженный файл вручную.

В процессе установки всплывет окошко, предупреждающее об опасности, которое следует проигнорировать, нажав кнопку «Установить» (рис. 1.3). После этого начнется процесс установки и запустится приложение.



Рисунок 1.3 – Предупреждение об опасности, которое следует проигнорировать.

Если установка происходит на OC Windows 8 и новее, то также всплывет предупреждение об опасности от системы Smart Screen, которое также следует проигнорировать. Для этого нужно нажать на слово «Подробнее», а затем на появившуюся кнопку «Выполнить в любом случае».

Система Windows защитила ваш Фильтр SmartScreen Защитника Windows предотвратил запус которое может подвергнуть компьютер риску. Подробнее	и компьютер к неопознанного приложения,
	Не выполнять
Система Windows защитила ваш	и компьютер
Фильтр SmartScreen Защитника Windows предотвратил запус которое может подвергнуть компьютер риску.	к неопознанного приложения,
Приложение: GpsTracker.exe Издатель: Неизвестный издатель	
Выполнить в люб	юм случае Не выполнять

Рисунок 1.4 – Предупреждение об опасности, которое следует проигнорировать.

После установки ярлык запуска программы можно найти в меню «Пуск» по адресу «Antelis\GpsTracker». Ярлык запуска программы можно отправить на рабочий стол.

2 АВТОРИЗАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

После запуска программы необходимо выполнить процедуру авторизации пользователя (рис. 2.1). Пользователь должен ввести имя и пароль, полученные при приобретении системы мониторинга.

Авторизаь	ция		23
Имя	user		
Пароль	•••••	BX	од
	📝 Запомнить		
	Настройки соединения		

Рисунок 2.1 – Авторизация пользователя.

Из окна авторизации предоставляется возможность настроить параметры сетевого соединения (рис. 2.2).

Настройки	
Соединение	
🔘 Прямое соединение	
Автоматическое определение	
Подключаться через Proxy серв	ер
Адрес proxy.by	Порт 8888
Исключения	
🗸 Сервер требует авторизации	
Пользователь	Пароль
user	
Использовать защищенное сое	динение
OK Car	ncel

Рисунок 2.2 – Диалоговое окно настроек сетевого соединения.

«Прямое соединение» -подключение напрямую.

«Автоматическое определение» – подключение с использованием настроек соединения с Internet, установленными в операционной системе (настройки Internet Explorer).

«Подключаться через Proxy сервер» – подключение с использованием Proxy сервера с указанием в случае необходимости имени пользователя и пароля, а также исключений.

«Использовать защищенное соединение» – переключение между открытым (http) и зашифрованным (https) протоколами передачи данных.

З СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ИНТЕРФЕЙСА

После успешной авторизации на экране появляется графическое окно пользовательского интерфейса программы (рис. 3).



Рисунок 3.1 – Окно пользовательского интерфейса программы.

Программный интерфейс состоит из следующих основных компонентов, отмеченных номерами на рис. 3.1.

1 – Строка меню. В строке собраны основные команды управления, связанные с мониторингом движения транспорта и редактированием пользовательских объектов.

2 – Панель выбора интервала времени для формирования треков и графика движения транспорта.

3 – Список транспортных средств, предназначенный для выбора отображения местоположения, трека и графика каждого транспортного средства.

4 – Область карты, на которой отображаются местоположения и трассы выбранных транспортных средств, а также пользовательские объекты.

5 – Строка вкладок для выбора отображаемой информации в панели 6. Для выбора доступна панель графика движения, список пользовательских объектов, маршрутов или геозон.

6 – Панель дополнительной информации, которая может отображать график бортовых параметров выбранного автомобиля, список пользовательских объектов, маршрутов или геозон.

4 НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ

Окно настроек программы вызывается нажатием кнопки «Настройки» в строке меню.

На рис. 4.1 в разделе «Основные» отображается адрес сервера, откуда программа получает данные. Далее располагается поле для установки интервала автоматического обновления данных. На следующей строке показан объем памяти, занятый загруженными трассами автомобилей и предоставляется возможность удалить их из памяти компьютера.

В разделе «Карта» (рис. 4.1) выбирается сервис картографических данных, карты которого отображаются в основном окне. Также возможно использовать собственные карты в формате OpenStreetMap. Для этого нужно выбрать локальный источник карт, а также указать путь к картам, сохраненным на компьютере, в поле «Локальные карты». Далее располагается информация о памяти компьютера, занятой картографическими данными, и кнопка для их удаления.

Опция «Отображать масштаб» включает/выключает шкалу масштаба на карте (расположено в левом нижнем углу карты).

Опция «Определять местоположение» включает/выключает службу определения адресов и названий на базе одного из двух представленных источников, Google и OpenStreetMap. Определение адресов по координатам используется при построении отчета о маршруте передвижения объекта, а также при создании путевых точек.

стройки 🗖 🗖 🗮 🗶	Настройки
Основные Карта Стоянки Вид Соединение	Основные Карта Стоянки Вид Соединение
Сервер навигационных данных	Источник карт OpenStreetMap 👻
Адрес http://gps.antelis.by Порт 80	Локальные карты D:\Лесхоз\Осиповичи\tiles
Интервал обновления данных 16 мин Сохранено в кэш 0,9 МБ Очистить	Сохранено в кэш 876 МБ Очистить
_	📝 Отображать масштаб
Синхронизировать настройки	🔽 Определять местоположение
	─ Google
	OpenStreetMap
OK Cancel	OK Cancel

Рисунок 4.1 – Настройки программы. Разделы «Основные», «Карта».

В разделе «Стоянки» определяются условия детектирования стоянок и условия присвоения статуса задержки и простоя, которые влияют на цвет иконки стоянки на карте и которые отображаются в отчете. Также в этом разделе устанавливается условие потери связи за наблюдаемым объектом.

Раздел «Вид» предназначен для выбора собственного формата отображения названий транспортных средств в дереве автомобилей, на карте и в отчетах.

Настройки	Настройки
Основные Карта Стоянки Вид Соединение	Основные Карта Стоянки Вид Соединение
Стоянка - остановка на время более 5 мин	Отображение машины
Контроль (кроме домашних зон)	в списке машин %N %D
Задержка, если стоянка более 20 мин	на карте %N %D
Нарушение, если стоянка более 40 мин	в отчетах %G/%N/%D
Связь потеряна, если нет данных 16 мин	%G - группа %N - название (гос. номер) %M - модель %D - водитель / - новая строка
OK Cancel	OK Cancel

Рисунок 4.2 – Настройки программы. Разделы «Стоянки», «Вид».

В разделе «Соединение» указываются параметры сетевого соединения. Содержимое раздела идентично с содержимым окна настроек соединения, вызываемого из окна авторизации, и описано в главе 2.

5 ФУНКЦИИ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ОБЪЕКТАМИ

5.1 Настройки транспортных средств

Выбор транспортного средства, для которого требуется отобразить текущее местоположение или трассу всего движения за выбранный интервал, выполняется в дереве автомобилей (рис. 5.1). Также в дереве автомобилей можно указать дополнительную информация и цвет трека для каждого транспортного средства.



Рисунок 5.1 – Представление списка объектов мониторинга с временной панелью.

Окно настроек транспортного средства вызывается нажатием правой кнопкой по строке автомобиля в дереве автомобилей и выбором меню «Настройки» (рис. 5.2). В окне «Настройки» можно увидеть название автомобиля, модель автомобиля, задать данные о водителе и увидеть номер блока мониторинга, установленного на борту. Для каждого автомобиля может быть назначен свой цвет отображения трассы движения на карте и введены данные о водителе или любая другая информация, ассоциированная с транспортным средством.

☆ автопарк №1 (3)	Настройк		Цвет
Машина_1 🌼 🤋	Manua	Mauran 2 Ask)	Основные цвета:
Машина_2 (telt) • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Модел		
Мобильнын онок	Водите	ель	
☆ автопарк №2 (3)	Треке	p 2593848	
Машина_3 🛛 🚽 🗖		ОК Отмена	Определить цвет >>
Машина_4 (telt) 🔗			ОК Отмена

Рисунок 5.2 – Состав контекстного меню для объекта наблюдения.

5.2 Выбор интервала времени наблюдения

Установка интервал времени для отображения трассы движения и построения графиков бортовых параметров выполняется с помощью элементов панели, обведенных на рис. 5.3. В полях даты и время указывается начальная граница диапазона времени мониторинга, а в двух следующих полях указывается длительность этого диапазона.

Интервал с	·	Cp, 01.11.2017 🔲 🚽 09:0) 🔄 8 🐳 часов 🔻 🗹 📉 🗙
		 Ноябрь 2017 	
	×	Пн Вт Ср Чт Пт Сб	c
	S	30 31 1 2 3 4	5 Share and the second s
		6 7 8 9 10 11	
	1.1	13 14 15 16 17 18	9
	Sec.	20 21 22 23 24 25	
1		27 28 29 30 1 2	3
		4 5 6 7 8 9	0 M14 M14
	N.C.)	Сегодня: 01.ноя.20	17 M14

Рисунок 5.3 – Меню для указания временных промежутков.

Также можно быстро установить интервал времени наблюдения с помощью нескольких предустановленных диапазонов, как показано на рис. 5.4.



Рисунок 5.4 – Предустановленные диапазоны времени наблюдения.

Имеется возможность быстро сдвигать интервал вперед/назад на его ширину нажатиями на кнопки со стрелками влево/вправо (рис. 5.5).



Рисунок 5.5 – Кнопки для быстрого передвижения диапазона вперед/назад на его ширину.

5.3 Индикация состояния объекта мониторинга

Система индикации позволяет получить последнее известное состояние транспортного средства на данный момент. Индикация состояния всегда отображается в дереве автомобилей, как показано на рис. 5.6.

В программе выделяются следующие состояния транспортного средства, показанные на рис. 5.6: остановка (а), движение (б) и плохие условия приема

сигнала GPS от спутников (e), а также те же состояния, но в случае потери связи с объектом мониторинга (c, d, e).

Машина_3 Машина_3 (6024003) Машина_3 (6024003) Скорость: 73 км/ч спутники: 9 Малитание: 12,9 В	Машина_1 2 2 4 Машина_1 (602 8005) Машина_1 (602 8005) Связь потеряна в 14:48 29.фев.2016 (более 20 мес. Мобильный блок
Машина_3 б — Г	Машина_1 0 7 47 44 Машина_1 (602 8005) Масвязь потеряна в 14:48 29.фев.2016 (более 20 мес. Мобильный блок
Машина_3 В — Я В В В В В В В В В В В В В В В В В В	Машина_1 С П П П П П П П П П П П П П П П П П П

Рисунок 5.6 – Индикация состояний объекта мониторинга.

По нажатию на иконку состояния можно отобразить местоположение автомобиля на карте. Также можно нажать на иконку «бинокль», которая присутствует на строках групп автомобилей в дереве, для отображения местоположений всех автомобилей соответствующей группы.

1	≳автопарк №2 (3)	
	Машина_3	/ 🖌 🔤
	Машина_4 (telt)	Â? 📑
	Машина_5	•

На рис. 5.7 представлены примеры индикации состояний последнего известного местоположения автомобиля на карте. Всплывающее окно с дополнительной информацией появляется при наведении курсора на пиктограмму состояния.



Рисунок 5.7 – Индикация состояний мобильных объектов на карте.

5.4 Просмотр маршрута за интервал времени

Для просмотра трассы движения за выбранный интервал времени, следует нажать на иконку карты со знаком плюс.



После нажатия иконка сменит свой вид в зависимости от наличия данных за выбранный интервал времени наблюдения. Если вид пиктограммы сменился на восклицательный знак, то данные для построения трассы движения отсутствуют (рис. 5.8 *a*), иначе появится иконка с двумя точками и линией между ними (рис. 5.8 δ), которая означает, что трасса включена и отображается на карте.

Машина_1	🔹 🔍 🖛 a
Машина_2 (telt)	🔹 🛃 🍊 б

Рисунок 5.8 – Панель управления функцией отображения.

На рис. 5.9 представлен пример отображения линии трассы транспортного средства.



Рисунок 5.9 – Отображение трассы движения транспортного средства на карте.

На рис. 5.10 представлены фрагменты трасс движения с примерами отображения всех возможных событий во время движения: a) точка начала движения за выбранных интервал времени, δ) точка долгосрочной остановки, e) иконка состояния последнего известного местоположения автомобиля и c) иконка детектированной заправки по показаниям датчика уровня топлива.



Рисунок 5.10 – Отображение состояния объектов наблюдения на маршруте.

Внимание! В случае получения недостоверной картины маршрута движения объекта, например, выход линии трассы за пределы транспортных магистралей, следует запросить данные по этому маршруту по истечении некоторого времени. Причиной может быть отсутствие GSM связи, в результате чего накопленные данные за время отсутствия связи будут отправляться на сервер в обратном порядке.

6 ФУНКЦИИ НАВИГАЦИИ И МАСШТАБИРОВАНИЯ КАРТЫ

На рис. 6.1 *а* представлено меню управления масштабом карты. Действия «Масштаб +» и «Масштаб -» также выполняются вращением колесика мыши при курсоре мыши расположенном над картой.

Для приближения карты сразу к желаемому участку его можно выделить движением мыши при нажатой правой кнопке мыши и нажатой клавише клавиатуры «Shift». На карте появляется подсвеченная синим цветом прямоугольная область, в которую будет произведено приближение (рис. 6.1 *б*). Для отмены выделения нужно повторно нажать правую кнопку мыши.

Навигация по карте выполняется перемещением мыши при нажатой левой кнопке в нужном для просмотра направлении.



Рисунок 6.1 – Функции масштабирования карты.

7 СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ОБЪЕКТОВ

В программе предусмотрено создание следующих пользовательских объектов: точечных объектов, маршрутов и геозон. Точечные объекты и геозоны предназначены для построения отчетов о движении. Если автомобиль совершал долговременные остановки в поле действия точечного объекта или геозоны, то в отчете отобразится название и адрес соответствующей точки или геозоны.

Функция построения маршрута движения предназначена для планирования маршрута движения транспортного средства что позволяет произвести предварительную оценку расстояния между объектами назначения, путевого времени и расходов на топливо.

Редактирование пользовательских объектов предполагает:

- добавление объекта;

- изменение свойств существующего объекта;

- удаление объекта.

7.1 Создание точечных объектов на карте

Программное обеспечение обеспечивает определение адресов стоянок контролируемого транспорта с использованием сервисов обратного

геокодирования Google или OpenStreetMap. В качестве альтернативы также имеется возможность ведения пользователем собственного списка объектов. Пользовательские объекты отображаются в таблице во вкладке «Объекты».



Рисунок 7.1 – Пример отображения пользовательских объектов на карте.

При определении местоположений стоянок сначала просматривается пользовательский список объектов, затем, если объект не найден, производится запрос к выбранному сервису обратного геокодирования (Google или OpenStreetMap задается в настройках). Название и адрес объекта отображается в соответствующих полях в отчетах. Пример отображения стоянки в базовом отчете изображено на следующей картинке.

стоянки	объект	адрес
стоянки 00:00-04:07 1 - 04:07-05:47 2 - 05:47-06:24 3 - 06:31-08:11 4 - 08:19-08:21 5 - 08:31-08:54 6 - 08:59-09:16 7 - 09:22-09:35 8 - 09:44-09:53 9 - 10:02-10:03 10 - 10:07-11:14 11 - 11:18-11:19 12 - 11:46-11:57 13 - 12:08-12:26	объект - Хлебозавод №2 Ф.ООО'ТАБАК-ИНВЕСТ'ТЦ КОРОНА-1 - МАГАЗИН 'РУБЛЕВСКИЙ' МАГ.139 ИООО'БЕЛМАРКЕТКОМПАНИ' МАГАЗИН №10 'МАРТІNN' МАГАЗИН 'ЕВРООПТ' - Хлебозавод №2 - МАГАЗИН 'ЕВРООПТ' УНИВЕРСАМ 'БАЙКАЛЬСКИЙ'Ф/С МХП	адрес === нет данных === - - УЛ.КАЛЬВАРИЙСКАЯ,24 Минск, ул.Петра Глебки УЛ.СУХАРЕВСКАЯ,16 УЛ.ГОРЕЦКОГО,73 УЛ.ПРИТЫЦКОГО,146/144 УЛ.Д.СЕРДИЧА,7 Минск, проспект Машерова, 76А - Минск, Красная улица, 11 УЛ.РОТМИСТРОВА,42 УЛ.АНГАРСКАЯ,38
14 - 12:32-12:43	СУПЕРМАРКЕТ РАЗДОЛЬНЫЙ	УП.ОХОТСКАЯ,120
15 - 12:44-12:51 16 - 13:18-13:19 17 - 13:19-14:53	ГАСТРОНОМ ОХОТСКИИ КАФЕТЕРИИ X/3 N2 Хлебозавод №2	УЛ.ОХОТСКАЯ,135-1 УЛ.КРОПОТКИНА,33 -

Рисунок 7.2 – Пример отображения названий и адресов пользовательских объектов в отчете.

Для добавления нового объекта в контекстном меню программы нужно выбрать пункт «Карта – Добавить объект» или нажать на иконку с изображением карты и знака плюс над таблицей объектов. Карта перейдет в режим добавления объекта, и теперь можно переместить указатель мыши на карту и в нужном месте сделать щелчок левой кнопкой мыши для добавления объекта.

Перемещение по карте в режиме добавления объекта возможно с зажатием правой кнопки мыши. Выход из этого режима без добавления объекта происходит по клавише [Esc].



Рисунок 7.3 – Создание нового объекта.

Для редактирования объекта нажмите правой кнопкой мыши по объекту на карте или по строке объекта в таблице и в появившемся контекстном меню таблицы выберите пункт «Изменить». В результате откроется редактор объектов, в котором можно посмотреть и изменить все свойства объекта.

Tracker (gps.antelis.by)		
 Карта → Отчеты → Настройки Справка → 		
Сегодня 🔻 🦛 🕞 Ср. 01.11.2017 📑 🗸 00:00 🔄 1 🚔 де	₩ .	
dic Na21	объект	Вогдана Испанициого
	Группа: _Локальные	Радиус: 100 🛬 Изображение: Ţ
уз УЗ Объект 1"	Объект: Объект 1	Код:
райо 🝸 Спрятать	Адрес: Минск, ул.Кульман, 22	Найти координаты
голика 🗖 Изменить	Координаты: 53.923877	27.577465 Найти адрес
🗲 Удалить	🔲 Детальный адрес:	
	Страна Беларусь	
	Область	
	Район	
UN187	Населенный пункт Минск	
ТЦ «Паркинг»	Улица (дорога) ул.Кульман	
		Ок Отмена
100м Г		
hStreetMap / уер дата @20x2@perStreetMap		
оики Объекты Маршруты Геозоны		
🐑 📑 🔻 Выбрать 🛗 фильтр 🎱 Поиск		
Код Группа Название Адрес Координаты	Радиус,м	
_Покальные Объект 1 Минск ил Кильман, 22 53.923877 27.5	77465 100	
Скрыть		
Удалить		

Рисунок 7.4 – Редактирование объекта.

Для перемещения объекта можно изменить его координаты в окне редактирования объекта, а можно просто перетянуть объект удерживая левую кнопку мыши.

После отпускания кнопки новые координаты вносятся в свойства объекта, и открывается редактор объекта для подтверждения изменений. Если не подтверждать изменения и просто закрыть редактор, то объект вернется в первоначальное положение.

Для удаления объекта правой кнопкой по объекту на карте или по его строке в таблице объектов и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Удалить».



Рисунок 7.5 – Удаление объекта.

7.2 Создание маршрута

Создать новый маршрут можно выбрав пункт «Карта → Добавить маршрут» или нажав на иконку с картой и плюсиком над списком маршрутов, как показано на рис. 7.6. В результате появится окно «Прокладка маршрута».

Файл • Вид • Карта • Отчеты • Настр	ройки Справка -	
Навигация	🔸 Сегодня 🔹 Чт. 07.07.2016 💷 00:00 🖶 1 🚔 день 🔹 💓 🔀	
КУП Минск Анейка Найти объект	а- Прокладка маршрута	fr.
Ф Добавить объект	Название: Группа:	1
РВЗ Гре З Добавить маршрут	Маршрут №1	M
У Ремонтн Дооавить геозону завод (16)	заслави Nº Контроль Координаты Объект Адрес 🗣	
Хлебозавод *Автомат* (17) М Ца		-
У Хлебозавод №2 (21)		
🗧 Хлебозавод №3 (16) 🛛 🕌 🙀		N.
Хлебозавод №5 (21) М Ц		
Хлебозавод №6 (24) М		
Контроль_001		5
Контроль_105		A
	🔲 Избегать магистралей 📄 Избегать платных дорог Сохранить Отмена Применить	-
	e o entaneemep - Mappala sou o openatieemap	_
	руппа пазвание ил координаты Ооъекты Адрес Длина, ки	_

Рисунок 7.6 – Создание маршрута на карте.

В появившемся окне составляется маршрут путем добавления географических объектов или координат в таблицу. Для добавления путевой точки в таблицу необходимо выбрать пустую строку и добавить точку одним из трех доступных методов (см. рис. 7.7):

- 1) Сделав двойной клик в любом месте на карте или по существующему объекту. Если пользовательские объекты скрыты, то те из них, которые близки к курсору, будут показываться, и, следовательно, можно сделать двойной клик по одному из них.
- 2) Нажав на кнопку «Добавить объект» в выделенной строке, в результате чего появится новое окно со списком всех пользовательских объектом и с возможностью фильтровать их. Для добавления желаемого объекта в таблицу можно дважды кликнуть или просто выделить строку и нажать ОК.
- 3) Нажав на кнопку «Поиск по адресу» в строке, которая откроет новое окно, в котором можно написать запрос в сервис геодекодирования. После успешной обработки запроса в окне появится список предлагаемых точек, одну из которых можно добавить к маршруту тем же способом, что и пункте 2.

Изменение уже добавленных точек происходит тем же образом, но предварительно выделив ту строку, точку в которой хотим изменить.

		Mundahung 2-16 mer	Народов
	Прокладка маршрута		
-	Название: Групра:		
	Маршрут №1	Показать все	
			8-й Орловский переулок
	№ Контроль Координаты Объект	Адрес	ская улица Орловская улица Орловская улица
	- 777		
		×	Парк Дружбы
IOBCK			
			Каховская улица
1			14054020 МАГАЗИН "РУБЛЕВСКИЙ-110"
14			г. Минск, ШЕВЧЕНКОТ.Г., дом № 18
14			
			ynuga Contradide Click &
10	🔲 Избегать магистралей 🔲 Избегать платных доро	г Сохранить Отмена Применить	добавить точку
	1. 1. 1. 1. 1. 1. V 1.	A GROUP AND	
	Добавить объект	×	
	👬 фильтр		фобрика
• F	Kan Farma	Hannan	
			Contraction of the second
	51225001 Manager (Manager) (Company and		
	51325001 Минская/ Минскии/ Самохваловичи 51227001 Минская/ Минскии/ Самохваловичи		
	51337001 Muleckas/ песвижский/ прочие		Адрес: Найти координаты
	51427001 Минская/Коныльский/пірочие		Координаты: 00 00 Найти адрес
	51261001 Минская/Смолевичский/Смолевичи		
	51306001 Минская/Червенский/Смиловичи		
80		•	Страна веларусь
		ОК Отмена	
Mar		and the second second	Населенным пункт
J. in	unua actenno 30	AND STATISTICS	Улица (дорога)
arapcitor	€ Sales	Province States	
100		ан Пушкинский	Ок Отмена
20		елен парк	
20		280 Mpg	
(@ OpenS	streetmap - Mag cata @2017 OpenStgetMap	iel Chan	Contraction of the second seco

Рисунок 7.7 – Три способа добавления географической точки в создаваемый маршрут.

При нажатии правой кнопкой мыши на строку появится контекстное меню, с помощью которого можно добавить пустую строку выше выделенной, переместить текущую строку выше или ниже, а также удалить ее (рис. 7.8). Эти кнопки также продублированы справа от списка точек маршрута.

N≏		Контроль		Координаты		Объект	Адрес	
1	1	Остановка	•	53,979109, 27,383423		A3C N 25	ПАПЕРНЯНСК.С/С	
2		Остановка	•	53,441477, 27,22		Лобавить выше	ЗДА,УЛ.КОЛХ	
3	V	Остановка	•	53,767384, 26,78		Доовынь выше Ввелу	760	
4	V	Остановка	•	54,040876, 28,19		Выиз	ОЛЕВИЧ.РН,П	
5		Остановка	•	54,142328, 27,48	Y	Улалить	совичи, Н8971	
			- L^		^	здалита	_	

Рисунок 7.8 – Изменение последовательности строк и соответственно путевых точек в маршруте.

В каждой строке предоставляется возможность выбрать тип контроля для соответствующей точки маршрута из трех вариантов: «Остановка», «Проезд» и «Отметка». Это выражается в разных иконках узла маршрута на карте. Также в каждой строке можно выбрать, нужно ли трассировать маршрут от текущей точки до следующей, что изображено на рис. 7.9.



Рисунок 7.9 – Флаги трассировки участков маршрута.

Для трассировки маршрута в целом можно поставить галочки в полях «Избегать магистралей» или «Избегать платных дорог» для того, чтобы сервис трассировки избегал прокладку маршрута по этим участкам дорог.

Быстро изменять маршрут на карте можно путем перетягивания путевой точки типа «Проезд». Следует отметить, что при наведении курсора мыши на линию маршрута, точка «Проезд» временно появляется, и если ее перетянуть, то она добавится в маршрут и маршрут перетрассируется, что изображено на рис. 7.10.



Рисунок 7.10 – Перетрассировка маршрута путем перетаскивания.

7.3 Создание геозоны

Геозона – нарисованная пользователем геометрическая фигура на карте соответствующая определенной географической области на местности. Она предназначена для назначения названия и адреса остановок в отчете для тех остановок, которые попали в соответствующую геозону.

Для создания геозоны необходимо выбрать пункт меню «Карта – Добавить геозону» или нажать на иконку карты со знаком плюс над списком геозон (рис. 7.11).



Рисунок 7.11 – Создание новой геозоны.

Для изменения формы или удаления геозоны необходимо нажать правой кнопкой мыши на строку в таблице геозон или на саму геозону на карте, и в появившемся контекстном меню выбрать желаемое действие (рис. 7.12 *a*).



Рисунок 7.12 – Редактирование существующей геозоны.

Если был выбран пункт изменить, то программа переходит в режим редактирования геозоны. В этом режиме изменение формы геозоны выполняется путем перетягивания узловых точек с помощью курсора мыши. Добавлять новые точки или удалять существующие можно нажав правой кнопкой мыши по узловой точке и выбрав требуемое действие. Сохранение или отмена внесенных изменений в форму геозоны выполняется с помощью команд контекстного меню геозоны, которое вызывается нажатием правой кнопки внутри геозоны (рис. 7.12 δ).

7.4 Фильтр списка пользовательских объектов

Над списком точечных объектов, маршрутов или геозон располагаются элементы «Выбрать» и «Фильтр».

Первая предназначена для того, чтобы показывать и скрывать соответствующие объекты в таблице. Нажав на нее появится контекстное меню со всей иерархией объектов, построенной по их группам. По умолчанию все объекты будут помечены как добавленные в таблицу. Для исключения или добавления объекта в таблицу можно нажать как на индивидуальный объект, так и на любую группу, например, на группу «Брестская» или «Береза» (рис. 7.13). В таком случае все объекты из соответствующей группы будут добавлены или исключены из таблицы.

Графики Объекты	Маршруты Геозоны				
1 🗗 🗗 🔽	Выбрать 🏦 фильтр	🕙 Поиск			
🔲 Код 🛛	Закрыть это меню	Название		Адрес	
🛞 50821011 E	Брестская 🕨	Прочие	•	r. Bepesa, y	ул КОМСОМОЛЬСКАЯ, дом № 3к
52002003 E	Витебская 🕨	Барановичи	÷ +"		
S2152001 B	Гомельская 🕨	🗸 Береза	> 6	50821011 MAFA30H A3C	ТЕНИНА, МАЛЫЙ ПРОДОВ.РЫН
💿 52422002 Бр	Гродненская 🕨	Брест	•	52002003 МАГАНИЗ "СТЕСИС + "	АРСКОГО, дом № 32
😡 52440005 Бр	Группа не задана 🕨	Кобрин	Кобрин 🕨 🧑 52152001 ПАВИЛЬОН N 43 ЧТУП "ТРОЯПРОД"		
😡 52937003 Бр	Минск •	Лунинец	۰ 🟅	52422002 СКЛАД	ИНА, дом № 104
	Минская	Ляховичи	•	52440005 MAFA3UH "ДОБРОНОМ"-619	
	Могилёвская	Микашевичи	۰ 🕻	52937003 MAFA30H "EBPOORT"-456	
		Пинск	·	4	
•		III			•

Рисунок 7.13 – Добавление и исключение объектов из таблицы с помощью меню «Выбрать».

Если список слишком длинный и не вмешается в экран монитора, то сверху и снизу появятся треугольники, нажимая на которые можно листать список.

Текстовое поле с надписью «Фильтр» предназначено для фильтрации списка объектов. Фильтрация осуществляется по коду, названию и адресу объекта. Красный крестик левее поля фильтра очищает его.

Графики Объекты	Маршруты Геозоны				
📑 🔁 🖻 🔻	Выбрать 🗙 21	Поиск			
🔲 Код	Группа	Название	Адрес	Координаты	Ради 🐣
16035021	Брестская/Пинск	УНИВЕРСАМ 'АЛМИ'	Г.ПИНСК, УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ, 23	52.135832 26.09924	70
16213002	Могилёвская/Бобруйск	МАГАЗИН N-914	Г.БОБРУЙСК,УЛЬЯНОВСКАЯ,64	53.170695 29.191693	50
19077021	Минская/Дзержинский/Дзержинск	АЗС №21 МАГАЗИН	МИНСК.ОБЛ.,ДЗЕРЖИНСК	53.693854 27.173052	70
2100001	Минск/Ленинский	БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ	Г.МИНСК, УЛ.К.МАРКСА, 40	53.901382 27.565564	50
21304001	Гродненская/Островец	МАГ.ОПТОВО-РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ	гОСТРОВЕЦ,ул.СОВЕТСКАЯ,14	54.614461 25.959052	50
22001020	Минская/Борисовский/Борисов	МАГАЗИН №20 ОАО 'БОРИСОВС.ПТ'	Г.БОРИСОВ, УЛ. ГАЛИЦКОГО 21	54.204625 28.476605	200
22010013	Минская/Смолевичский/Жодино	МАГАЗИН N13 'ПРОДУКТЫ'	Г.ЖОДИНО, УЛ. МОСКОВСКАЯ 21	54.095116 28.331594	50 _
(III	1		•

Рисунок 7.14 – Добавление и исключение объектов из таблицы с помощью текстового поля «фильтр».

7.5 Обновление пользовательских объектов по интернету

Программа при каждом запуске проверяет наличие пользовательских объектов на сервере и если файл на сервере отличается от файла на компьютере пользователя, то будет предложено произвести обновление. В случае согласия на обновление, текущий файл объектов пользователя переименовывается в <login>.pts.bak, а новый файл загружается, проверяется и сохраняется в папке «% APPDATA% \Antelis\GpsTracker\» под именем пользователя, авторизовавшегося в системе мониторинга (<login>.pts).

Для добавления списка пользовательских объектов на сервер можно обратится в тех. поддержку ООО «АНТЕЛИС Электроникс».



Рисунок 7.15 – Пример сообщения в случае наличие на сервере другой версии пользовательских объектов.

Локальные точечные объекты – это объекты, которые не будут участвовать в автоматическом обновлении объектов, и, следовательно, не будут перезаписаны обновлением. Если список объектов на сервере и на рабочем месте отличается только наличием локальных объектов, то автоматическое обновление даже не появится.

Для того, чтобы объект сделать локальным, нужно изменить его группу на «_Локальные». По умолчанию все новые точечные объекты создаются с такой группой.

Группа:	_Локальные		Радиус: 10	0 🚖	Изображение: 🔰
Объект:	Объект 1			Код:	
Адрес: М	инск, ул.Кулы	иан, 22			Найти координаты
Коорди	наты: 53.92	23877	27.577465		Найти адрес
Деталь	ный адрес:				
Страна		Беларусь			
Область					
Район					
Населенны	ый пункт	Минск			
Улица (до	рога)	ул.Кульман			
Дом или о	бъект	22			

Рисунок 7.16 – Точечные объекты с группой «_Локальные» не участвуют в проверке на необходимость обновления с сервера.

Локальные маршруты и локальные геозоны не поддерживаются.

8 МОНИТОРИНГ БОРТОВЫХ ПАРАМЕТРОВ

Программа «АГЕНТ» позволяет наблюдать за бортовыми параметрами объектов мониторинга. Доступны для контроля за выбранный промежуток времени (п. 5.1) следующие параметры: скорость объекта, напряжение бортового питания, число видимых спутников, и любое число показаний установленных датчиков, таких как уровень топлива в баке, расход топлива, температура и т.д. Для отображения графиков мониторинга бортовых параметров необходимо убедится, что в закладках нижней панели выбрана закладка «Графики».

Далее в списке контролируемых объектов выбрать с помощью курсора одну машину и включить отображение трассы движения. После загрузки данных о движении будет отображена трасса и построен график по всем возможным источникам показаний выбранного транспортного средства.

На рис. 8.1 представлено изображение основного окна программы с маршрута передвижения выбранного объекта наблюдения на карте и с панелью графиков, на которой построены графики скорости и уровня топлива в баке.

График имеет шкалу времени, размер которой зависит от установленного контрольного временного интервала. Наименование вертикальной шкалы зависит от установки пользователя и выбирается из списка шкал на панели параметров графика.

В случае расположения курсора на графике (рис. 8.1) на карте появляется маркер, а также появляется всплывающее окно рядом с курсором, в котором

отображается текущая информация по включенным каналам мониторинга бортовых параметров.

Местоположение по времени курсора на графике ассоциируется с положением маркера на линии маршрута. При перемещении курсора на графике, в случае если объект двигался, можно наблюдать на карте перемещение объекта на маршруте. На рис. 8.1 маркер (синяя стрелка на карте) выделен красным прямоугольником, и он соответствующая временному положению курсора на графике мониторинга параметров.



Рисунок 8.1 – Отображение графика параметров объекта наблюдения.

График также имеет специальную навигационную зону где отображаются данные мониторинга параметров в виде графиков в рамках установленного временного интервала наблюдения. Указанная зона (рис. 8.2) располагается непосредственно под горизонтальной шкалой основного графика и служит удобным средством детального просмотра необходимых для анализа областей графика мониторинга.



Рисунок 8.2 – Навигация по графику мониторинга параметров.

С помощью курсора можно изменять границы наблюдаемой на графике временной области. Для этого курсором мыши (рис. 8.2) хватают одну из границ и перемещают ее в нужном направлении (

С помощью курсора также возможно двигать обе границы окна одновременно. Для этого курсор ставится на любом месте навигационного графика (исключая границы зоны просмотра) и перемещается в нужном направлении (

На рис. 8.3 представлен пример графика мониторинга с вертикальной шкалой скорости, на котором стрелками указаны соответствия выбираемых параметров и линий графиков. Мониторинг остановок контролируемого объекта на графике иллюстрируется цветовым выделением областей, соответствующих временным интервалам, когда объект не двигался.

Контролируемые параметры выбираются из панели параметров над графиком и состоит из следующих наименований: остановки, скорость, число видимых спутников. В зависимости от наличия подключенных датчиков на автомобиле в списке также может присутствовать график уровня топлива в баке, расход, температура, текущее состояние дверей и т.д.



Рисунок 8.3 – Пример графика параметров мониторинга.

9 СОЗДАНИЕ ОТЧЕТА

Помимо наблюдения за маршрутом передвижения и бортовыми параметрами в программе «АГЕНТ» имеется возможность создания отчета по маршрутам передвижения объектов мониторинга в виде таблицы.

Отчет, созданный в программе, имеет вид таблицы и может экспортироваться в файл Excel для сохранения его в базе отчетной документации.

Для создания отчета необходимо в меню «Отчеты» выбрать желаемый тип отчета, разновидности которых бывают следующие: «Базовый», «Движения и стоянки», «Нарушения скоростного режима», «Стоянки вне домашних зон» и «Посещение объектов» (рис. 9.1).

Отчеты 👻	Настройки	Справка 👻									
Базо	вый										
Двих	Движение и стоянки										
Нару	ушения скоро	остного режима									
Стоя	нки вне дома	шних зон									
Посе	ещение объен	стов									

Рисунок 9.1 – Разновидности отчетов.

Далее во временной панели (рис. 9.2 *a*) выбирается промежуток времени за который требуется составить отчет (описано в п. 5.2) и объекты мониторинга из списка объектов для включения в отчет (рис. 9.2 δ). После выбора объектов включения в отчете формируется таблица соответствующего отчета.

Рисунок 9.2 – Пример выбора временного интервала (*a*) и объектов мониторинга (*б*) для отчетов.

На рис. 9.3 представлено меню команд управления отчетом.



Рисунок 9.3 – Доступные команды в строке меню отчетов.

«Очистить» - очистка содержимого таблицы отчета.

«Печатать» - вывод на печать таблицы отчета.

«Группировать» - включение функции группировки отчетных данных. Доступно не для всех типов отчетов.

«Экспорт» - команда вызова диалога для сохранения таблицы отчета в формате Excel.

9.1 Базовый отчет

Базовый отчет состоит из следующих колонок:

«Машина» – гос. номер и название транспортного средства;

«Дата» – сутки, за которые предоставляется отчет в последующих колонках;

«Стоянки» – время стоянки транспортного средства;

«Адрес» – адрес стоянки. Если стоянка была в действии пользовательского объекта, то в строке будет указываться название и адрес соответствующего объекта.

«Пробег» – в первой строке общий пробег за сутки, а в остальных пробег от предыдущей стоянки до текущей;

«Загород» – пробег за пределами населенного пункта или в населенных пунктах с населением менее 100 тыс.;

«300 тыс.» – пробег в населенных пунктах с населением от 300 тыс. до 1 млн.

«Скорость» – в первой строке средняя скорость за сутки, а в остальных - средняя скорость в течении движения от предыдущей стоянки до текущей;

«(Макс)» – в первой строке максимальная скорость за сутки, а в остальных - максимальная скорость в течении движения от предыдущей стоянки до текущей;

«Расход» – в первой строке расход топлива за сутки, а в остальных - расход в течении движения от предыдущей стоянки до текущей и расход в течении стоянки;

«Заправки» – в первой строке количество заправленного или слитого (со знаком минус) топлива за сутки, а в остальных - количество заправленного или слитого топлива в течении соответствующей стоянки;

«Работа» – длительность работы за сутки, т.е. пройденное время от первого движения за сутки до последнего. В скобках указано время первой и последней активности за сутки;

«Движение» – суммарное время движения за время работы;

«Простои» – суммарное время стоянок за время работы;

«Нет данных» – суммарное время отсутствуя данных за время работы.

#	машина	дата	стоянки	адрес	пробег	загород	300 тыс	скорость	(макс)	расход	заправки	работа	движение	простои
1	автопарк	Чт,21.07.16			55 км	46 KM	<u>9 км</u>	44,4 км/ч	95 км/ч	17,0 л	124 л	5,0ч	1,2 ч	3,8ч
	Nº2		1 - 00:00-07:14	Гродненская обл. Гродно, ул.Победы	-	-	-	-	-	0,0/1,0	-	(7:14-12:15)		
	Машина_5		2 - 07:25-07:31	Гродненская обл, Гродно, Индурское шоссе	5,1	-	5,1	29,0	64	2,0/0,0				
			3 - 07:33-08:30	Гродненский р.н. Р44	0,7	-	0,7	-	32	-				
			4 - 08:44-08:46	Гродненский р.н., Лейгоболи, Мб		11,6	1,3	53,0	86	4,0/0,0	100			
			5 - 08:55-09:15	Гродненский р.н. М6	10,6	10,6	-	69,0	95	2,0/0,0				
			6 - 09:17-10:52	Гродненский р-н, М6	0,3	0,3		-	21	-				
			7 - 10:53-10:58	Гродненский р-н, М6	0,2	0,2		-	10	-				
			8 - 11:04-11:32	Гродненский р-н, М6	2,6	2,6		24,0	76	1,0/1,0				
			9 - 11:52-12:08	Гродненский р-н, Р44	20,9	20,6	0,3	62,0	86	4,0/0,0	24			
			10 - 12:15-12:47	Гродненский р-н, Р44	1,5	-	1,5	12,0	27	1,0/1,0	-			

Рисунок 9.4 – Общий вид таблицы базового отчета.

Базовый отчет можно строить по нескольким автомобилям сразу, а также группировать.

9.2 Отчет «Движения и стоянки»

Отчет о движениях и стоянках состоит из двух частей. В верхней части внесена общая информация за весь выбранный интервал времени, та же что и в базовом отчете в первой строке (раздел 9.1).

В нижней части каждая строка соответствует движению или стоянке, что указано в столбике «Событие». В двух следующих столбцах внесено время начала и конца движения или стоянки. В столбце «Длительность» указана длительность соответствующего события: или движения, или стоянки. Все остальные столбцы соответствуют базовому отчету, описанному в разделе 9.1.

Ma	шина	Машин	a_3	н	ачало	02.ноя.2017 00:00		Пробег	187,7 км							
Bo	дитель			к	онец	02.ноя.2017 16:20		Загород	187,7 км							
Ск	орость (макс.)	40 км/ч	H (68)	L	вижение	04:43 (29%)		100 тыс	0,0 км							
Ma	ш.часы	нет дат	чика	c	тоянки	11:36 (71%)		300 тыс	0,0 км							
Ба	к вх. / исх.	207,4 /	73,3 л	П	ростои	03:32		1 млн	0,0 км							
Pa	Расход топлива 134,1 л							Платные	0.0 км							
3a	правка	0.0														
#				-					270000 100 THO 200 THO			(1000)	×			
	Сообние	00.00	конец	Bpen 00.0	и оове				Платные	скорость	(Makc)	~				
2	Пририкация	00.00	00.04	00.0	*	Элесная улица, л	ине	24.0 мал	чский район	н, могиле	ская область, вел	арусь		27.000/0	67.00.4	
2	Столька	00.04	09.01	00.3	/ n	H11220 Ocuros		оч,окм сий район. М	осилёвская	0503075				37 KM/4	07 KM/4	
4	Пеихение	09.21	09.21	00.2	1	19 км	wiqcr	19км		CONACTE,	Беларусь			11 mm/u	12 KM/4	
5	Стоянка	09:32	09:50	00.1	8 Насыл	5		1,9104						TTNOVA	12 10-0 3	
6	Лвижение	09:50	10:30	00.4	0	27.7км		27.7 км						42 KM/4	67 км/ч	
7	Стоянка	10:30	10:40	00:1	0	26. Рабоче-Крес	тьян	нская улица.	Осиповичи	Осипови	чский район. Моги	пёвская область.	213761. Беларусь	1210101		-
8	Движение	10:40	10:54	00:1	4	7.6 км	1	7.6 км						32 км/ч	64 км/ч	
9	Стоянка	10:54	11:03	00:0	9	Замошье, Осип	ович	ский район,	Могилёвска	ілёвская область, Беларусь						
10	Движение	11:03	11:03												7 км/ч	
11	Стоянка	11:03	11:28	00:2	5 Насыл	ь										-
12	Движение	11:28	11:30	00:0	1	0,2 км		0,2 км							8 км/ч	
13	Стоянка	11:30	11:39	00:0	9	Замошье, Осип	ович	ский район,	Могилёвск	ая област	, Беларусь					
14	Движение	11:39	12:33	00:5	4	37,7 км		37,7 км						42 км/ч	67 км/ч	
15	Стоянка	12:33	13:16	00:4	3	Н11230, Осипов	ичсн	кий район, М	Іогилёвская	область,	Беларусь					
16	Движение	13:16	14:30	01:1	4	54,4 км		54,4 км						44 км/ч	68 км/ч	
17	Стоянка	14:30	14:47	00:1	7 Насыл	ь										
18	Движение	14:47	15:03	00:1	6	13,9 км		13,9 км						52 км/ч	66 км/ч	
19	Стоянка	15:03	15:27	00:2	5	Садовая улица,	Вяз	ье, Осипови	чский район	, Могилёв	ская область, Бел	арусь				
20	Движение	15:27	15:40	00:1	3	6,6 км		6,6 км						31 км/ч	67 км/ч	
21	Стоянка	15:40	16:16	00:3	5	Вязье - Зборск	- Ла	пичи, Зборск	с, Осипович	ский райо	н, Могилёвская об	ласть, Беларусь				
22	Движение	16:16	16:19	00:0	4	2,7 км		2,7 км							62 км/ч	
23	Нет данных	16:19	16:20			Вязье - Зборск	- Ла	пичи, Вязье,	Осиповичс	кий район	, Могилёвская обл	асть, Беларусь				

Рисунок 9.5 – Общий вид таблицы отчета о движениях и стоянках.

Отчет «Движения и стоянки» можно построить только по одному автомобилю и его нельзя группировать.

9.3 Отчет «Нарушение скоростного режима»

В отчет о нарушении скоростного режима заносится максимальная зафиксированная скорость каждого транспортного средства за каждые сутки, если она не превышает 100 км/ч. Если же скорость выше 100 км/ч, то это считается нарушением, ее значение выделяется красным цветом и указывается место и время нарушения (рис. 9.6). Если нарушений более одного, то соответствующая строка будет перечислять все нарушения.

Машина	Дата	Макс. скорость	Время	Координаты
Машина_3	Пн, 11.07.16	0		
	Вт, 12.07.16	103	15:13 - 15:13	Берестовицкий рн, Р78
	Cp, 13.07.16	90		
	Чт, 14.07.16	99		
	Пт, 15.07.16	0		
	C6, 16.07.16	0		
	Bc, 17.07.16	0		

Рисунок 9.6 – Общий вид таблицы отчета о нарушениях скоростного режима.

Отчет «Нарушение скоростного режима» можно построить по нескольким транспортным средствам, однако нельзя группировать.

9.4 Отчет «Стоянки вне домашних зон»

В данный отчет входят только те стоянки, которые были зафиксированы вне домашних зон автомобиля и длились дольше предела предупреждения, который задается в настройках (по умолчанию равен 20 мин.). С помощью желтой и красной кнопок в верхнем правом углу окна отчета осуществляется фильтр остановок: показать только предупреждения или показать только нарушения.

🕂 🦪 Отчет по т Сегодня т Чт. 21.07.2016 🗊 т 00:00 🔄 1 🚔 день т 🖌 🚺					
Машина	Дата	Интервал	Адрес		
Машина_3	21.07.16 (00:00 - 07:14)	7:14	Гродненская обл, Гродно, ул.Победы		
Машина_3	21.07.16 (07:33 - 08:30)	0:56	Гродненский р-н, Р44		
Машина_3	21.07.16 (09:17 - 10:52)	1:34	Гродненский р-н, М6		
Машина_3	21.07.16 (11:04 - 11:32)	0:27	Гродненский р.н., М6		
Машина_3	21.07.16 (12:15 - 13:30)	1:15	Гродненский р.н., Р44		

Рисунок 9.7 – Общий вид таблицы отчета о стоянках вне домашних зон.

Отчет «Стоянки вне домашних зон» можно построить по нескольким транспортным средствам, однако нельзя группировать.

9.5 Отчет «Посещение объектов»

Отчет о посещении объектов показывает посещение пользовательских объектов транспортным средством. В первую строку вносится гос. номер и название автомобиля. Остальные строки в данном отчете соответствуют объектам, в радиусе действия которых были зафиксированы стоянки автомобиля. Столбцы «Код», «Объект» И «Адрес» характеризуют пользовательский объект, а последующие столбцы соответствуют суткам в выбранном диапазоне времени для построения отчета.

В следующем примере был выбран диапазон времени равный трем суткам и, следовательно, в таблице отображается три столбца с датой. Если была зафиксирована остановка автомобиля в радиусе действия любого объекта, то будет добавлена строка с этим объектом и в соответствующей ячейки из столбцов даты будет заполнено время начала и конца остановки.

#	Код	Объект	Адрес	Пн 11.07	Вт 12.07	Cp 13.07
		AA 4302-7				
1		Хлебозавод №2		00:01-09:44		
2	69901001	ПОП УЗ ГОР.КЛИН.РОД.ДОМ N2	УЛ.БЕЛЬСКОГО,60	10:27-10:31		11:24-11:29
3	16000006	МАГАЗИН № ОАО 'АЗАРЭННЕ'	УЛ.ЖУДРО,53а	10:37-10:39		
4	39560001	МАГАЗИН 'ПРОДУКТЫ'	УЛ.П.ГЛЕБКИ,2	10:44-10:49		
5		Хлебозавод №2		16:02		
6		Хлебозавод №2			09:12-09:14	
7	21009001	ФИРМ.МАГАЗИН 'КАРАВАЙ'	ПР.НЕЗАВИСИМОСТИ,38		09:21-09:42	
8	18120001	МАГАЗИН 'СВЕЖИЙ ХЛЕБ'	УЛ.РАКОВСКАЯ,25		10:16-10:20	09:47-09:50
9	16095001	МАГАЗИН 'ПРОДУКТЫ'	УЛ.ТАРХАНОВА,9		10:32-10:39	
10	19077023	A3C N53	УЛ.ТИМИРЯЗЕВА,106		10:49-10:53	
11	50450018	МАГАЗИН N18	П.ЖДАНОВИЧИ,УЛ.ПАРКОВАЯ,2		11:00-11:05	
12		Хлебозавод №2			16:05	
13		Хлебозавод №2				09:36-09:37
14	14054019	МАГАЗИН 'РУБЛЕВСКИЙ'	УЛ.МАЯКОВСКОГО,146			13:03-13:19
15	15053001	УП 'УНИВЕРМАГ БЕЛАРУСЬ' МХП	УЛ.ЖИЛУНОВИЧА,4			13:30-13:50
16	15000007	Магазин 7	ПР.ПАРТИЗАНСКИЙ, 107			13:55-14:00
17		Хлебозавод №2				14:26-23:58

Рисунок 9.8 – Общий вид таблицы отчета о посещении объектов.

Данный отчет можно построить по нескольким транспортным средствам, но его нельзя группировать.

10 ИНСТРУМЕНТ «ЛИНЕЙКА»

Инструмент «линейка» предназначен для измерения расстояний на карте путем построения ломаной линии. В таблички рядом с курсором мыши будет отображаться длина построенной ломаной линии в километрах.

Перейти в режим измерения можно через меню «Карта – Линейка». Левой кнопкой мыши добавляются узлы в линии, а при зажатой правой кнопке мыши осуществляется перемещение по карте. С помощью клавиши «Backspace» убирается последний узел, а клавишей «Escape» покидается режим измерения расстояния.

В таблички результирующего расстояния рядом с курсором первое значение показывает длину линии кроме последнего сегмента, второе значение показывает длину только последнего сегмента, а третье значение – суммарное расстояние всей линии.



Рисунок 10.1 – Инструмент линейка.

Дополнительную информацию о системе спутникового мониторинга «АГЕНТ» смотрите на сайте ООО «АНТЕЛИС Электроникс» <u>https://antelis.by</u>