

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ПАССАЖИРОПЕРЕВОЗОК «ПОТОК»

Программное обеспечение

Версия 2.xx

Руководство пользователя

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: pvr@nt-rt.ru || Сайт: <http://promserv.nt-rt.ru/>

1 Введение

Представленное руководство содержит справочные сведения по работе с программным комплексом «Поток Express» версии 2.хх. В руководстве содержатся сведения, касающиеся только способов использования представленного программного обеспечения, и помогающие разобраться в тонкостях его функционирования.

2 Соглашения, принятые в руководстве

2.1 Обозначения в тексте.

Названия элементов интерфейса (диалоговые окна и их параметры, кнопки, меню и т.п.) выделены **полужирным** начертанием.

Курсив используется для выделения в тексте новых и важных терминов.

Сокращения обозначены ПРОПИСНЫМИ буквами.

Имена файлов, папок и каталогов набраны с Заглавных букв.

2.2 Список терминов

ПО – программное обеспечение;

ПАТП – пассажирское автотранспортное предприятие;

ТС – транспортное средство.

2.3 Клавиатура

Названия клавиш набраны прописными буквами, например ENTER.

Если между названиями двух клавиш стоит знак плюс (+), значит, клавиши нужно нажать одновременно. Например, «Нажмите ALT+TAB» означает, что необходимо нажать клавишу ALT и, удерживая ее нажатой, нажать клавишу TAB.

Если названия клавиш отделены запятой, то требуется нажимать клавиши последовательно (по одной). Например, выражение «Нажмите ALT, Ф, З» означает, что надо последовательно нажать и отпустить каждую из этих клавиш.

3 Системные требования:

Системные требования к аппаратным средствам компьютера в основном определяются установленной операционной системой. Дополнительные требования приведены ниже:

1. Операционная система: MS Windows Server 2008 SP1 или более поздняя.
2. Объем занимаемого пространства на жестком диске:
 - Системные компоненты – 500 МБ.
 - Комплекс «САДКО-Тепло» - 20 МБ (исключая базу данных).
3. Процессор: P-IV 2 ГГц (рекомендуется двухядерный или более мощный).
4. Объем оперативной памяти: 1 ГБ (рекомендуется 2 ГБ).
5. Принтер.
6. Доступ к подключению интернет.

4 Общее описание комплекса

Программный комплекс (далее ПК) предназначен для автоматизированного сбора, регистрации и представления данных с терминальных устройств БАРС-01, установленных на

транспортных средствах ПАТП (далее – ТС). ПК предназначен для работы под серверной операционной системой Windows Server 2008 с подключенным высокоскоростным интернетом через выделенный постоянный IP-адрес и открытым портом 2790, как в брандмауэре операционной системы, так и в файерволе (межсетевом экране). Для успешного мониторинга ТС, система должна быть, по возможности, круглосуточно запущена на сервере с постоянно подключенным интернет соединением. Инициатором соединения и обмена данных с системой всегда является транспортный комплект, установленный на ТС.

5 Состав комплекса

Система мониторинга пассажироперевозок, в отличие от предыдущей версии, представляет собой многоуровневую распределенную информационную систему:

- 1) **Нижний уровень** – транспортный комплект, установленный на автобусе.
- 2) **Средний уровень** – сервер сбора данных (ССД), включающий:
 - СУБД SQL SERVER 2005;
 - диспетчер подключений – DevMgr;
 - Web-server IIS;
 - Диспетчер удаленных подключений RmSilverMgr;
 - Crystal Reports v11.5.
- 3) **Верхний уровень**
 - Интерфейсы пользователей, как удаленные (WEB), так и локальные. Связь с Интернет обеспечивается с помощью любого канала передачи данных, который поддерживается протоколом TCP/IP.
 - Конфигуратор БАРС 01 – для настройки параметров работы транспортного комплекта и его взаимодействие с сервером сбора данных.

Для работы управления работой комплекса используются несколько программ:

- Поток-Express – основная программа, предназначенная для формирования справочных данных, представления архивной и оперативной информации о пассажиропотоке и нештатных ситуациях, а также получения отчетов.
- Web-интерфейс Поток-Express – Интерфейс удаленного пользователя системы, реализует все функциональные возможности основной программы.
- Менеджеры подключений и удаленного доступа – представляют собой ядро системы и работают “прозрачно” от пользователя – в качестве служб операционной системы.

6 Основные функциональные возможности программного комплекса

- Считывание данных с терминальных устройств ТС (транспортных комплектов).
- Ведение базы данных пассажироперевозок и нештатных ситуаций, переданных ТС.
- Отображение полученных данных при помощи таблиц, отчетов, графиков.
- Удаленное конфигурирование транспортных комплектов, а также времени, расписания и способов опроса транспортных комплектов.
- Организация авторизованного доступа в систему с привязкой пользователей к организациям.

7 Web-интерфейс Поток-Express

7.1 Запуск программы

Для входа в Web-интерфейс системы (локально или удаленно) вам необходимо открыть интернет браузер и в адресной строке ввести адрес сервера сбора данных с относительным адресом /potok. Вот несколько примеров ввода адреса:

<http://localhost/potok> - вход на локальный сервер, находящийся на данном компьютере.

<http://94.198.1.100/potok> - вход Web-интерфейс системы Поток, расположенной на удаленном сервере с адресом 94.198.1.100.

Внимание! Работа программы с полными функциональными возможностями возможна только в браузере Internet Explorer версии 7 или выше. В других браузерах работа будет ограничена отсутствием контекстного меню.

Внимание! Для работы программы необходимо, чтобы на компьютере был установлен плагин браузера Silverlight 3.0. При запуске программы и отсутствии silverlight вы будете перемещены на страницу загрузки дистрибутива (см рис 8.1). Нажмите на ссылку “Установить Microsoft Silverlight” и следуйте инструкциям по установке.



Рисунок 8.1. Страница загрузки плагина Silverlight.

После установки необходимого программного обеспечения, вернитесь к интернет-браузеру и обновите страницу, либо откройте её снова. После процесса загрузки приложения появится Главное рабочее окно программы с приглашением авторизации (см рисунок 8.2).

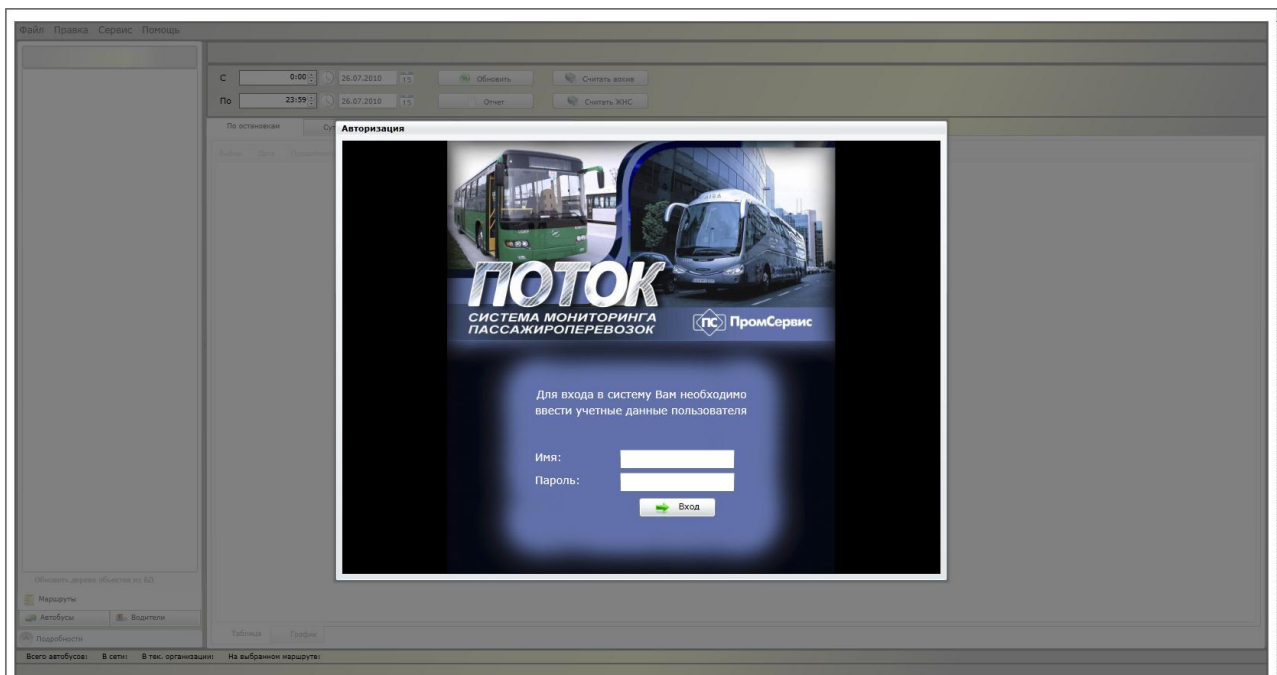


Рисунок 8.2. Диалог авторизации в системе.

Для входа в систему Вам необходимо иметь учетные данные пользователя системы.

Самая верхняя строка – *заголовок окна*, в котором написано имя программы. Под заголовком находится главное меню приложения, содержащая функции для добавления, удаления и редактирования объектов базы данных (Организации, Маршруты и Автобусы), а так же настройки системы, формирования отчетов, смены пользователя системы.

Непосредственно под главным меню расположена рабочая область приложения. Она разделена на две функциональных части – слева расположено деревья объектов системы (Организации, Маршруты и Автобусы) и окно детальной информации по выбранному объекту; справа расположена панель управления выбранным объектом для просмотра и считывания данных, а также формирования графиков и отчетов.

В самом низу рабочей области расположена строка состояния, отображающая количество ТС, зарегистрированных в базе данных, находящихся в данный момент в сети и принадлежащих выбранному конкретному объекту – Организации или Маршруту.

7.2 Завершение работы программы

Завершить работу программы можно, набрав комбинацию клавиш ALT+F4, либо нажав мышью кнопку закрытия окна браузера

7.3 Дерево объектов

Интерфейс пользователя включает в себя 3 дерева объектов (см. рисунок 8.4)



Рисунок 8.4. Переключение между деревьями объектов.

Каждое дерево объектов включает заголовок выбранного объекта и подробную информацию о выбранном объекте:

- Вкладка Маршруты – содержит 3-х уровневое дерево объектов программы (см. рисунок 3), расположенных в следующей иерархии: Организация-Маршрут-Автобус.

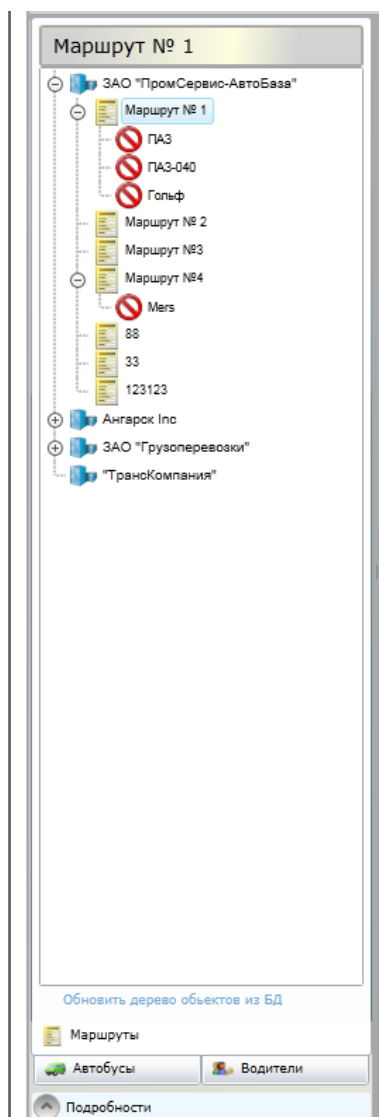


Рис. 8.3. Дерево объектов системы “Маршруты”.

В данном дереве отображаются все зарегистрированные в базе данных организации. Автобусы отображаются в дереве только в том случае, если согласно заданному графику они должны находиться на одном из маршрутов.

- Вкладка Автобусы – содержит 2-х уровневое дерево объектов программы (см. рисунок 8.4), расположенных в следующей иерархии: Организация-Автобус.



Рис. 8.4. Дерево объектов системы «Автобусы».

Дерево «Автобусы» отображает все организации и все автобусы, зарегистрированные в базе данных, независимо от используемого ими графика выхода на маршруты.

Контекстное меню любого дерева объектов (см. рисунок 8.5) позволяет выполнять следующие действия:

- Создать новый объект: Организацию, Маршрут, Автобус, Водителя.
- Изменить свойства выбранного объекта – Организации, Маршрута, Водителя или Автобуса.
- Удалить выбранный объект – Организацию, Маршрут, Водителя или Автобус.
- Удаленно настроить транспортный комплект.

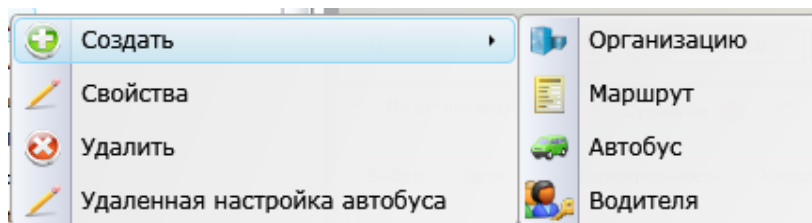


Рис. 8.5 Контекстное меню дерева объектов

7.4 Отображение детальной информации по объектам системы

Окно рабочей области приложения «Подробно» представлено на рисунке 8.6.

Детали:







Свойство	Значение
Гос. номер	ПА3
Гаражный номер	45
Идент. БАРС	PAZ040
ФИО водителя	Иванов Иван Ив
График движения	График №1
Организация	ЗАО "ПромСерв
Тип автобуса	ПА3(Луч-М)
Поправочный к...	0

Рис. 8.6 Окно «Подробности»

Представленное окно отображает детальную информацию по выбранному в данный момент в дереве объекту. Представленные свойства можно редактировать при помощи контекстного меню дерева объектов системы, либо через главное меню программы..

7.5 Индикация состояния объекта «Автобус»

Для элементов дерева самого последнего уровня, отображающего объекты «Автобус» используется динамическая индикация, отображающая текущее состояние данного объекта. Динамическая индикация представляет собой пиктограмму, расположенную слева от названия элемента дерева, отображающего этот объект. В зависимости от состояния могут быть отображены следующие пиктограммы:

-  - ТС не подключено к серверу, архивы не считаны;
-  - ТС подключилось к серверу и проходит синхронизацию времени с сервером;
-  - ТС подключено к серверу, синхронизировалось, но архивы не запрошены в соответствии с настройками системы и будут запрошены по установленному расписанию, либо считаны вручную для ТС, подключенных через СОМ-порт.
-  - ТС подключено, синхронизировано с сервером и запрошен архив – основной или нештатных ситуаций;
-  - ТС подключено и успешно синхронизировалось с сервером и передало основной архив и архив нештатных ситуаций;
-  - ТС подключено, синхронизировано с сервером, но во время считывания одного из архивов возникла ошибка. Ошибочный архив запрошен повторно.

7.6 Панель управления

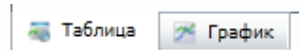
Панель управления позволяет просматривать сведения по выбранному объекту в дереве объектов. Для отображения данных укажите дату начала и окончания интересующего отрезка времени и нажмите кнопку «Обновить». Если в базе данных имеются записи, принадлежащие этому периоду времени, в таблицах и графиках появятся запрошенные данные. Для просмотра различных представлений данных используются следующие вкладки:

- По остановкам – отображение данных по выбранному объекту в самом подробном виде, по каждой остановке ТС.
- Суточные – представляет данные в виде суточного архива, где каждая запись – это суммарное количество пассажиров, перевезенных за 1 день.

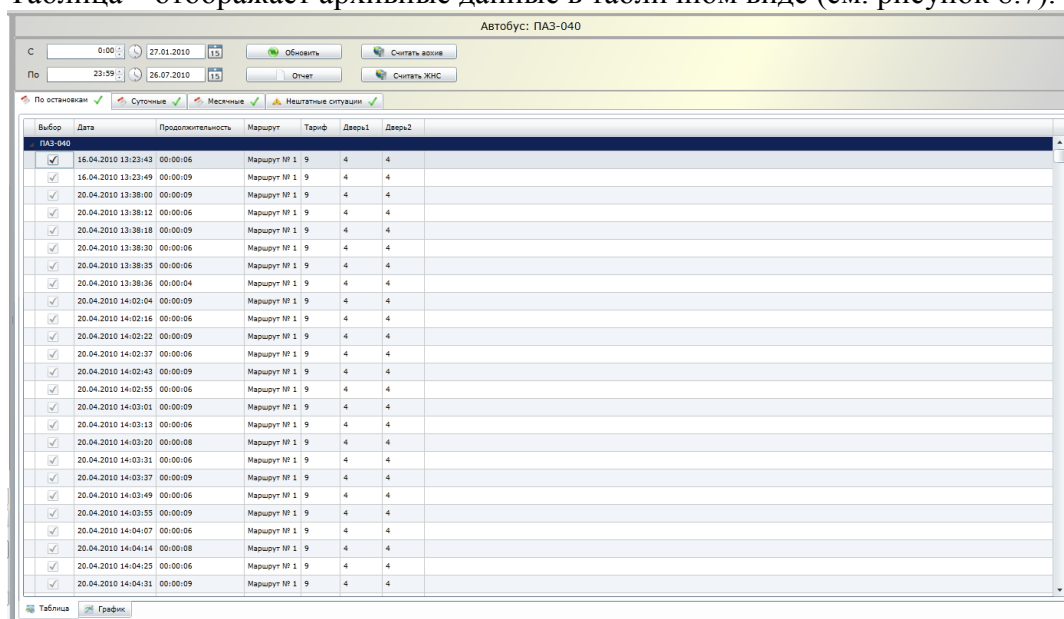
Если за этот день автобус работал на нескольких маршрутах, то сведения по каждому маршруту будут показаны отдельной строкой.

- **Месячные** – представляет данные в виде месячного архива, где каждая запись – это суммарное количество пассажиров, перевезенных за 1месяц. Если в этом месяце автобус работал на нескольких маршрутах, то сведения по каждому маршруту будут показаны отдельной строкой.
- **Нештатные ситуации** – содержит таблицу с описанием всех ошибок и даты их возникновения по всем автобусам этой организации за указанный интервал времени.

Вкладки “По остановкам”, “Суточные”, “Месячные” имеют свои внутренние вкладки:



- **Таблица** – отображает архивные данные в табличном виде (см. рисунок 8.7).



Выбор	Дата	Продолжительность	Маршрут	Тариф	Дверь1	Дверь2
<input checked="" type="checkbox"/>	16.04.2010 13:23:43	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	16.04.2010 13:23:49	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 13:38:00	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 13:38:12	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 13:38:18	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 13:38:30	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 13:38:35	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 13:38:36	00:00:04	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:02:04	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:02:16	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:02:22	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:02:37	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:02:43	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:02:55	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:03:01	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:03:13	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:03:20	00:00:08	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:03:31	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:03:37	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:03:49	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:03:55	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:04:07	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:04:14	00:00:08	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:04:25	00:00:06	Маршрут № 1	9	4	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20.04.2010 14:04:31	00:00:09	Маршрут № 1	9	4	4

Рисунок 8.7. Табличное отображение архивной информации.

- **График** – содержит график, построенный по значениям архивных записей, в зависимости от настроек графика, заданных на панели управления (см. рисунок 8.8).

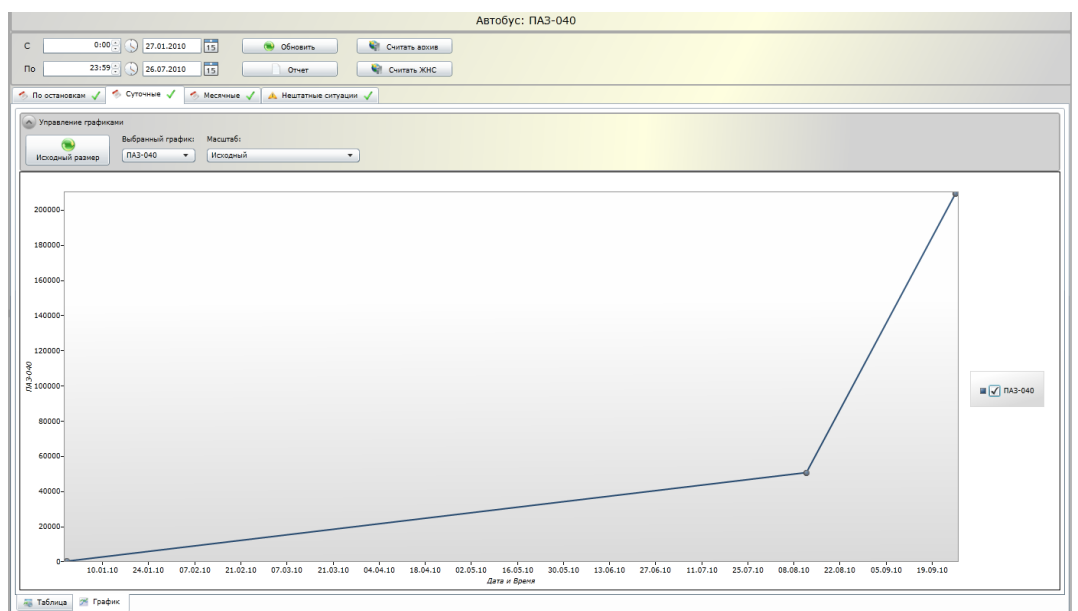


Рисунок 8.8. Графическое отображение архивной информации.

При просмотре архива по остановкам, напротив каждой строки в столбце «Выбор» по умолчанию выбраны все остановки. При необходимости можно исключить некоторые остановки при формировании отчета за выбранный период. Исключенные остановки включаются в другой отчет с заголовком «Исключенные остановки за период ...».

Для немедленного считывания архивов данного ТС, в блоке «Считать архив» нажмите кнопку «Основной» для считывания данных основного архива или «ЖНС» для считывания архива нештатных ситуаций.

Для управления представляемой на графике информации служат элементы управления блока «Управление графиками».

7.7 Управление объектами системы

Управление объектами системы подразумевает добавление, удаление и редактирование объектов Организация, Маршрут, Водитель и Автобус в базу данных системы. Данные действия можно осуществить одним из следующих способов при помощи:

- пунктов главного меню вкладки «Правка»;
- соответствующих кнопок панели управления;
- соответствующих пунктов контекстного меню деревьев объектов.

7.7.1 Добавление и редактирование объекта «Организация»

Организация – это наивысший элемент в структуре иерархии системы. К той или иной организации принадлежат:

- все пользователи системы кроме администратора;
- типы автобусов для данной организации;
- автобусы организации;
- водители организации;
- маршруты организации;

Для создания и редактирования свойств данного объекта используется диалоговое окно, представленное на рисунке 8.9.

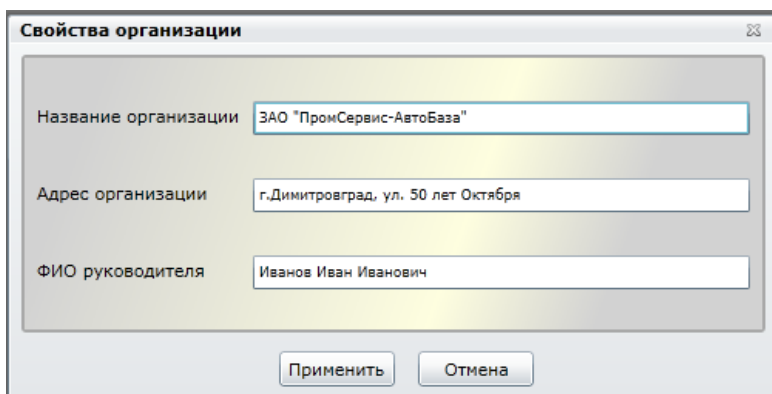


Рис. 8.9. Диалоговое окно редактирования свойств «Организации»

Для создания или изменения объекта необходимо указать значения всех полей и нажать кнопку «Применить». Для отмены всех действий нажмите «Отмена».

7.7.2 Удаление объекта «Организация»

После нажатия кнопки удалить система требует подтверждения выполнения действия, так как выполняемая операция не является обратимой. Если в диалоговом окне запроса подтверждения (см. рисунок 8.10) нажата кнопка «Удалить» выбранная Организация будет удалена. Нажатие кнопки «Отмена» прекратит выбранное действие.

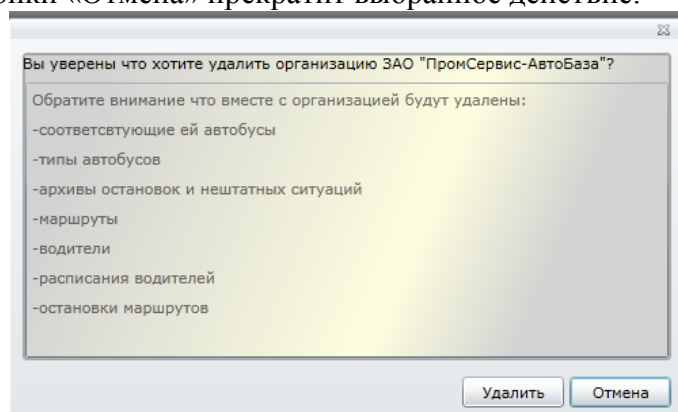


Рис. 8.10 Диалоговое окно подтверждения удаления «Организации»

Внимание! При удалении организации удаляются все данные связанные с этой организацией:

- автобусы организации;
- архивные данные и нештатные ситуации автобусов данной организации;
- типы автобусов организации;
- графики выхода на маршрут автобусов организации;
- маршруты организации;
- расписания вместе с временными метками остановок для маршрутов организации;
- все остановки для вышеотмеченных маршрутов;
- пользователи системы, входящие в эту организацию;
- водители организации;
- графики водителей этой организации;

7.7.3 Добавление и редактирование объекта «Маршрут»

Маршрут – это элемент в структуре системы, отображающий присутствие автобусов на конкретном маршруте согласно установленному графику. Логика системы построена так

образом что, любой автобус в любой момент времени должен быть либо на маршруте, либо в гараже. Поэтому у автобусов есть график выхода их на маршрут с указанием расписания маршрута и названия маршрута. Для создания и редактирования свойств данного объекта используется диалоговое окно, представленное на рисунке 8.11.

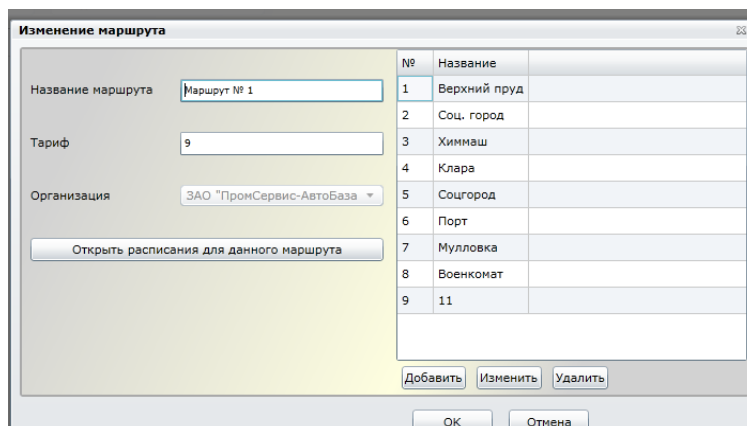


Рис. 8.11 Диалоговое окно редактирования свойств «Маршрута»

Для создания или изменения объекта необходимо указать значения полей «Название маршрута» и «Тариф». Также необходимо в таблице «Список остановок» заполнить названия остановок для данного маршрута. Графу «№» заполнять не нужно, ее значения подставляются автоматически». После ввода всех значений для создания маршрута нажмите «OK». Для отмены всех действий нажмите «Отмена».

У каждого маршрута может существовать множество расписаний. То есть движение по одному и тому же маршруту может быть расписано по времени между несколькими автобусами. Расписание остановок задаётся с точностью до секунд. Для редактирования расписаний маршрута нажмите кнопку «Открыть расписания для данного маршрута» (см. рис 8.12).

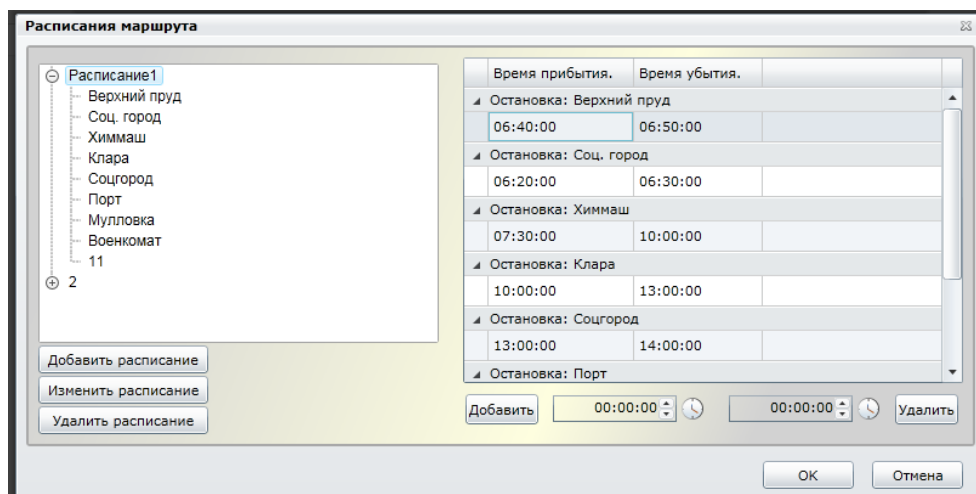


Рисунок 8.12. Редактирование расписаний маршрута.

В данном окне расписания организованы в дерево, состоящее из двух уровней: верхний – расписания, нижний – остановки маршрута. Выбирая в дереве объект-расписание, в таблице справа отображаются все временные метки для данного расписания по всем остановкам. При этом есть возможность только удалять временные метки, нет возможности добавлять временные метки. В случае выбора в дереве объекта-остановки, в таблице справа отображаются временные метки только для данной остановки в рамках расписания, внутри которого находимся в дереве. В данном случае есть возможность добавлять временные метки остановок и удалять существующие.

В данном окне есть возможность Добавлять, Изменять и Удалять расписания на маршруте с помощью одноименных кнопок на левой панели диалогового окна.

7.7.4 Удаление объекта «Маршрут»

После нажатия кнопки удалить система проверяет наличие использования данного маршрута во всех графиках движения автобусов и при отсутствии требует подтверждения выполнения действия, так как выполняемая операция не является обратимой. Если в диалоговом окне запроса подтверждения (см. рисунок 8.13) нажата кнопка «ОК» выбранный Маршрут будет удален. Нажатие кнопки «Отмена» прекратит выбранное действие.

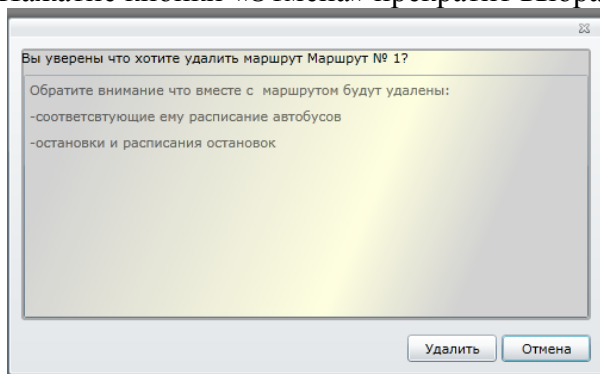


Рис. 8.13 Диалоговое окно подтверждения удаления «Маршрута»

В случае если удаляемый маршрут используется хоть в одном из графиков движения автобусов, удаление данного маршрута приведет к редактированию расписаний автобусов путем удаления из них записей о данном маршруте.

7.7.5 Добавление и редактирование объекта «Автобус»

Автобус – это последний и наиболее важный элемент в структуре иерархии системы, отображающий всю информацию по конкретному автобусу. Для создания и редактирования свойств данного объекта используется диалоговое окно, представленное на рисунке 8.14.

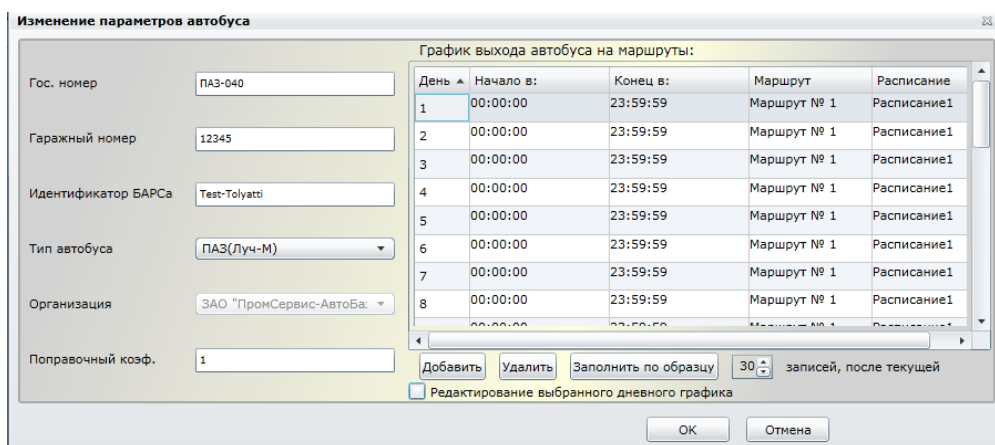
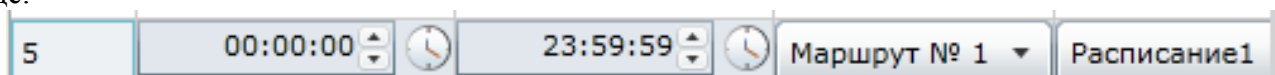


Рис. 8.14 Диалоговое окно редактирования свойств «Автобуса»

Для создания или изменения объекта необходимо указать значения полей «Гос. Номер автобуса», «Гаражный номер», «Идентификатор БАРСа» и «Поправочный коэф.». Также необходимо выбрать из списка одно из значений «Тип автобуса». Далее нужно указать график работы автобуса на маршрутах с указанием расписаний. Для этого отведена правая часть окна, где и расположены кнопки управления графиком. Режим редактирования графика включается путем установки галочки около метки “Редактирование выбранного

дневного графика”. В режиме редактирования выбранная строка отображается в следующем виде:



После ввода всех значений для создания объекта нажмите «ОК». Для отмены всех действий нажмите «Отмена».

Примечание: поправочный коэффициент используется только при формировании отчетов за выбранный период для пересчета количество перевезенных пассажиров и полученной выручки, путем умножения общей суммы количества пассажиров на поправочный коэффициент.

7.7.6 Удаление объекта «Автобус»

После нажатия кнопки удалить, система требует подтверждения выполнения действия, так как выполняемая операция не является обратимой. Если в диалоговом окне запроса подтверждения (см. рисунок 8.15) нажата кнопка «ОК» выбранный Автобус будет удален. Нажатие кнопки «Отмена» прекратит выбранное действие.

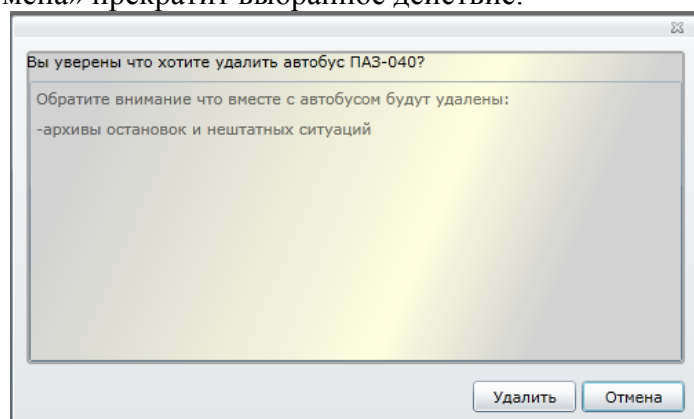


Рис. 8.15 Диалоговое окно подтверждения удаления «Автобуса»

Внимание! Удаление автобуса приведет к удалению графиков водителей, где встречается данный автобус и удалению всех архивов автобуса.

7.7.7 Окно “Типы автобусов”

При вызове пункта меню “Типы автобусов” появляется одноименное окно (см. рисунок 8.16).

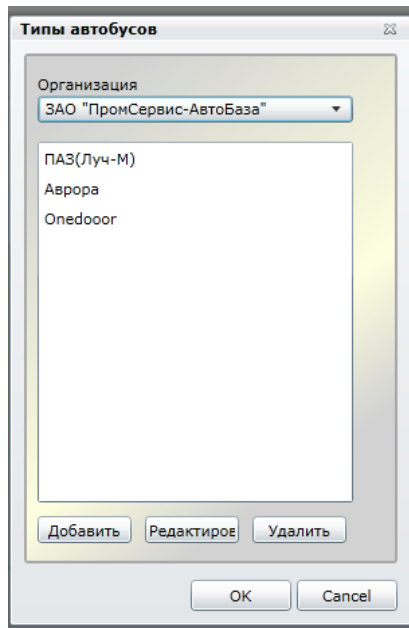


Рисунок 8.16 окно “Типы автобусов”

Для редактирования, создания или удаления типа автобуса в окне присутствуют одноименные кнопки управления.

7.7.8 Добавление и редактирование объекта «Тип автобуса»

Для создания и редактирования свойств данного объекта используется диалоговое окно, представленное на рисунке 8.17.

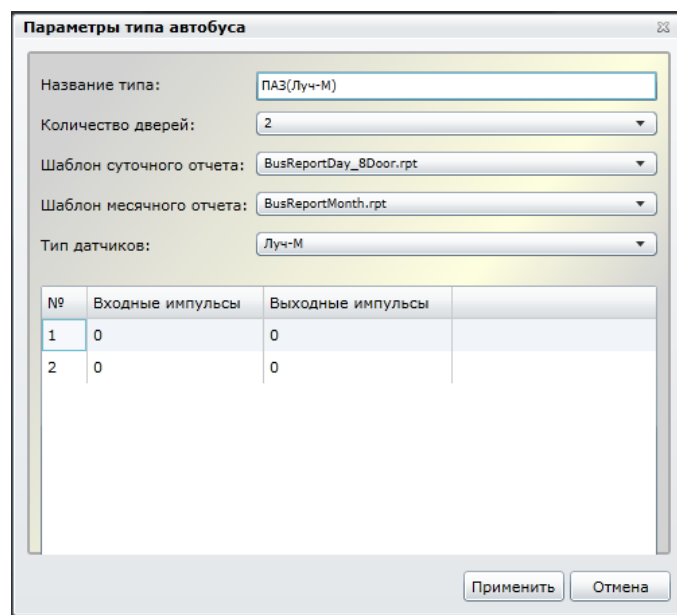


Рис. 8.17 Диалоговое окно редактирования свойств «Типа автобуса»

Для создания или изменения объекта необходимо указать значение поля «Название типа автобуса», выбрать значение из списка «Количество дверей», шаблоны отчетов, выбрать тип используемых датчиков – «Луч-М» или «Луч-МС». Также необходимо указать количество вычитаемых импульсов при входе и выходе по каждой двери – данный параметр используется для тех дверей автобуса, которые при закрытии и открытии пересекают луч датчика и генерируют пересечение. Шаблон месячных отчетов для всех типов автобусов

используется один и тот же: «BusReportMonth.rpt». Шаблоны суточных отчетов для каждого типа автобуса используется свой:

- 1 BusReportDay_1Door.rpt подходит для 1-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 2 BusReportDay_1Door_M.rpt подходит для 1-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»
- 3 BusReportDay_2Door.rpt подходит для 2-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 4 BusReportDay_2Door_M.rpt подходит для 2-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»
- 5 BusReportDay_3Door.rpt подходит для 3-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 6 BusReportDay_3Door_M.rpt подходит для 3-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»
- 7 BusReportDay_4Door.rpt подходит для 4-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 8 BusReportDay_4Door_M.rpt подходит для 4-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»
- 9 BusReportDay_5Door.rpt подходит для 5-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 10 BusReportDay_5Door_M.rpt подходит для 5-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»
- 11 BusReportDay_6Door.rpt подходит для 6-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 12 BusReportDay_6Door_M.rpt подходит для 6-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»
- 13 BusReportDay_7Door.rpt подходит для 7-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 14 BusReportDay_7Door_M.rpt подходит для 7-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»
- 15 BusReportDay_8Door.rpt подходит для 8-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-МС»
- 16 BusReportDay_8Door_M.rpt подходит для 8-дверного автобуса с используемыми ИК-датчиками «Луч-М»

После ввода всех значений для создания объекта нажмите «ОК». Для отмены всех действий нажмите «Отмена».

7.7.9 Удаление объекта «Тип автобуса»

После нажатия кнопки удалить система требует подтверждения выполнения действия, так как выполняемая операция не является обратимой. Если в диалоговом окне запроса подтверждения (см. рисунок 16) нажата кнопка «ОК» выбранный Тип автобуса будет удален. Нажатие кнопки «Отмена» прекратит выбранное действие.

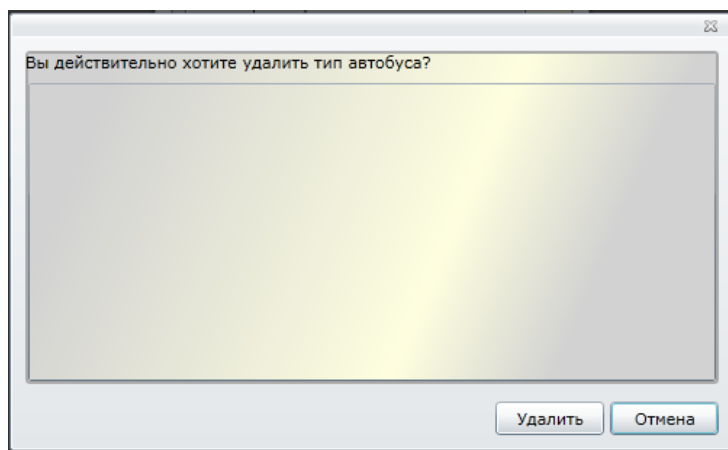


Рис. 8.18 Диалоговое окно подтверждения удаления «Типа автобуса»

7.7.10 Добавление и редактирование объекта «Водитель»

Для создания и редактирования свойств данного объекта используется диалоговое окно, представленное на рисунке 8.19.

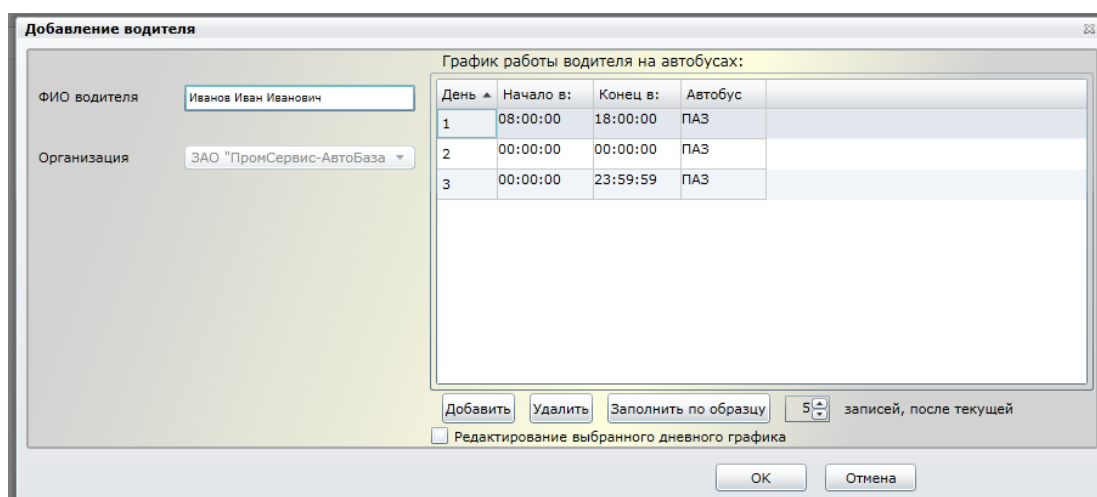
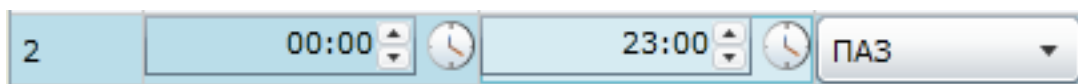


Рис. 8.19 Диалоговое окно редактирования свойств «Типа автобуса»

Для создания или изменения объекта необходимо указать значения полей «ФИО водителя» и «Организация». Далее нужно указать график работы водителя на автобусах. Для этого отведена правая часть окна, где и расположены кнопки управления графиком работы. Режим редактирования включается путем установки галочки около метки «Редактирование выбранного дневного графика». В режиме редактирования выбранная строка отображается в следующем виде:



После ввода всех значений для создания объекта нажмите «ОК». Для отмены всех действий нажмите «Отмена».

7.7.11 Удаление объекта «Водитель»

После нажатия кнопки удалить система требует подтверждения выполнения действия, так как выполняемая операция не является обратимой. Если в диалоговом окне запроса

подтверждения (см. рисунок 8.20) нажата кнопка «ОК» выбранный Водитель будет удален. Нажатие кнопки «Отмена» прекратит выбранное действие.

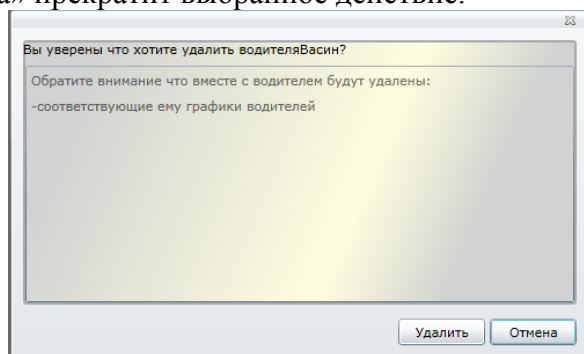


Рис. 8.20 Диалоговое окно подтверждения удаления «Водителя»

Внимание! При удалении водителя, удаляются и все графики работы, созданные для данного водителя.

7.8 Окно настройки системы

Для просмотра и редактирования настроек системы выберите в главном меню пункт «Сервис->Настройка...». В результате появится диалоговое окно, представленное на рисунке 8.21.

Внимание! Для входа в данное окно необходимы права администратора.

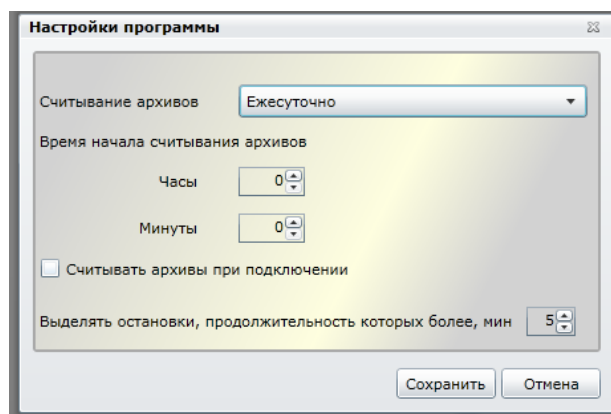


Рис. 8.21 Диалоговое окно настройки программы

Возможны следующие варианты опроса ТС:

- Ежесуточно – считывание архивов производится один раз в сутки и начинается в заданное время начала считывания архивов;
- Через заданные промежутки времени – считывание архива производится при подключении ТС к серверу и, в дальнейшем, регулярно через заданный интервал времени;
- Только при подключении – архивы считываются каждый раз при подключении ТС к серверу и в текущем подключении в дальнейшем не считываются.

Галочка напротив пункта «Считывать архив при подключении», указывает на необходимости запроса архивов при каждом подключении ТС к серверу не зависимо от выбранного метода считывания архивов.

После выполнения всех изменений в настройках нажмите «Применить» для использования новых настроек или «Отмена» чтобы вернуться к прежним установкам.

7.9 Окно настройки «Таблицы кодов ошибок»

Во время работы блока регистрации ТС регистрируется ряд ошибок связанных с контролем питания, отсутствием сигнала от датчика и т.д. При передаче архива нештатных ситуаций, блок регистрации передает только коды возникших ошибок, интерпретация возникшей ошибки лежит целиком на сервере сбора данных. Для этого в Таблице кодов ошибок (см. рисунок 8.22) необходимо задать коды ошибок, описание причины возникновения и выбрать из списка предполагаемую степень важности. Окно вызывается при помощи пункта меню «Сервис->Таблица кодов ошибок». Для применения всех изменений нажмите «ОК», для возвращения к прежней таблице нажмите «Отмена».

После внесения изменений в Таблице кодов ошибок, при считывании архивов нештатных ситуаций будет отображаться новое значение описания ошибки и цвет строки будет выбран в соответствии с установленной важностью ошибки:

- Аварийная – красный;
- Предупреждающая – желтый;
- Информационная – зеленый.

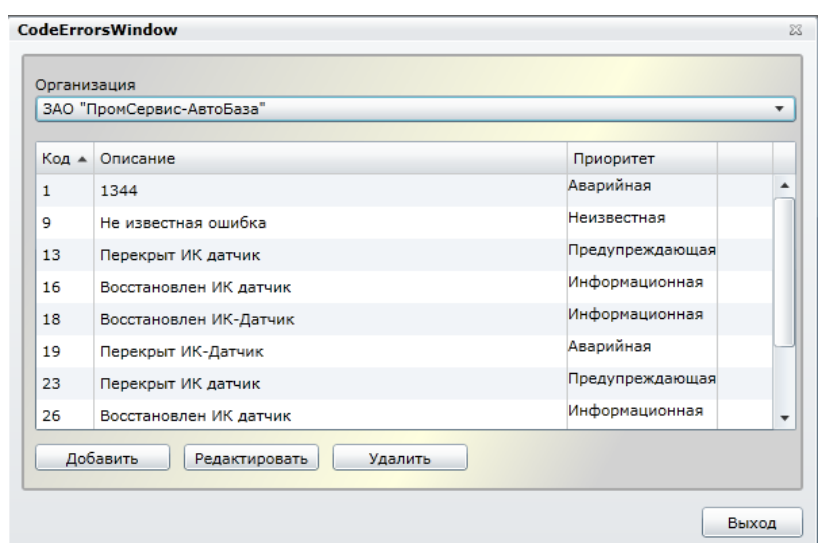


Рис. 8.22 Окно настройки «Таблицы кодов ошибок»

7.10 Окно «Удаленная настройка автобуса»

Система имеет возможность удаленной настройки параметров блока регистрации БАРС и инфракрасных датчиков, установленных на ТС. Для этого предназначено окно Удаленной настройки автобуса (см. рисунок 8.23), доступное через пункт главного меню «Сервис->Удаленная настройка автобуса» или соответствующую кнопку на панели управления. Данное окно вызывается только для тех объектов Автобус, которые подключены к серверу сбора данных архивы не требуется, либо они уже считаны.

Внимание! Для редактирования настроек ТС необходимы права администратора.

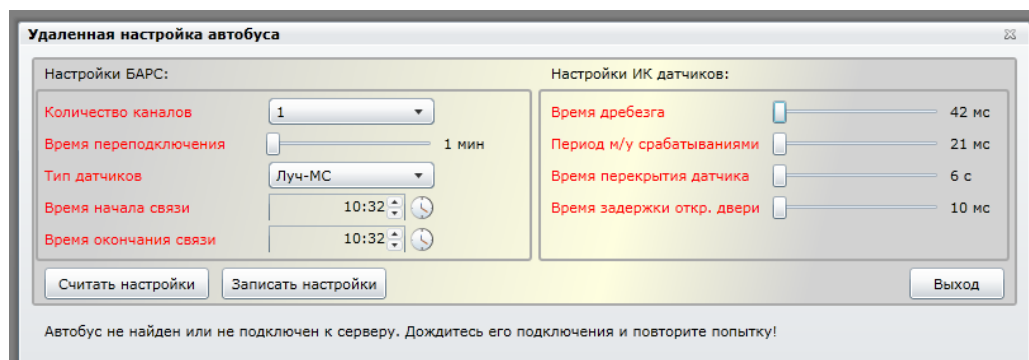


Рис. 8.23 Окно «Удаленная настройка автобуса»


Все настройки, доступные к изменению в данном окне разбиты на две группы – настройки БАРСа и настройки ИК датчиков. При открытии окна происходит автоматическое считывание всех текущих настроек БАРСа. Для настроек ИК датчиков существует возможность только установить новое значение, без просмотра текущих значений параметров; при этом записываются сразу все 4 параметра, посылаемые в одной команде.

Самая нижняя строчка окна – строка состояния описывающая последнее выполненное действие – название запрошенного параметра, считанное значение параметра или информация об отсутствии ответа от ТС на выполненный запрос.

Во время старта считывания и записи все описания параметров становятся выделенными красным. По мере считывания/записи красный цвет у параметров меняется на черный.

Для выхода из окна настройки нажмите кнопку «Выход», расположенную на управляющей панели, либо кнопку в верхнем правом углу окна, помеченную крестиком.

7.11 Просмотр протокола измерения пассажироперевозок

Для формирования отчета по выборке данных на панели управления объекта нажмите кнопку « Отчет». Через некоторое время на экране появится новое окно, в котором начнется формирование протокола (см. рисунок 8.24 – 8.28). Следует иметь в виду, что формирование протокола может занять некоторое время, поэтому следует проявить терпение.

Отчет

Main Report

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКА
 За период с 14:52:00 22 декабря 2009 г. по 23:59:59 22 декабря 2009 г.
 Дата формирования отчета: 22.12.2009 15:13:31

Гаражный номер	45
Гос. номер автобуса	ПА3
Марка автобуса	ПА3(Луч-М)
Водитель	Иванов Иван Иванович
График движения	График №1
Организация	ЗАО "ПромСервис-АвтоБаза"
Поправочный коэф.	0.00 %

Дата	Показания		Показания * коэф.		Выручка		Маршрут	Тариф
	Вход	Выход	Вход	Выход	Безкоэф.	Скоэф.		
22.12.2009 14:52:15	3,0	3,0	3,00	3,00	27,00	27,00	Маршрут № 1	9,00

Итого:			
Коэффициент	Вход	Выход	Выручка
Безкоэф.	3,0	3,0	27,00
Скоэф.	3,00	3,00	27,00

Оператор: _____

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Рис. 8.24 Вид протокола измерения пассажироперевозок за месяц для выбранного «Автобуса»

Отчет

Main Report

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКА
 Учтенные остановки за период с 14:52:00 22 декабря 2009 г. по 23:59:59 22 декабря 2009 г.
 Дата формирования отчета: 22.12.2009 15:11:53

Гаражный номер	45
Гос. номер автобуса	ПА3
Марка автобуса	ПА3(Луч-М)
Водитель	Иванов Иван Иванович
График движения	График №1
Организация	ЗАО "ПромСервис-АвтоБаза"
Поправочный коэф.	0.00%

Дата	Продолжительность	Движ.1	Движ.2	Всего	Тариф	Маршрут
22.12.2009 14:53:04	00:00:12	0	0	0	9,00	Маршрут № 1
22.12.2009 14:53:38	00:00:29	0	0	0	9,00	Маршрут № 1
22.12.2009 14:54:17	00:00:12	1	2	3	9,00	Маршрут № 1
22.12.2009 14:54:39	00:00:06	1	2	3	9,00	Маршрут № 1

Итого:		
	Движ.1	Всего
Пересечений	2	6
Потрачено	2,00	6,00

Общая выручка: _____ 27,00

Выручка с учетом коэф.: _____ 27,00

Оператор: _____

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Рис. 8.25 Вид протокола измерения пассажироперевозок за сутки для выбранного «Автобуса» (учтенные остановки)

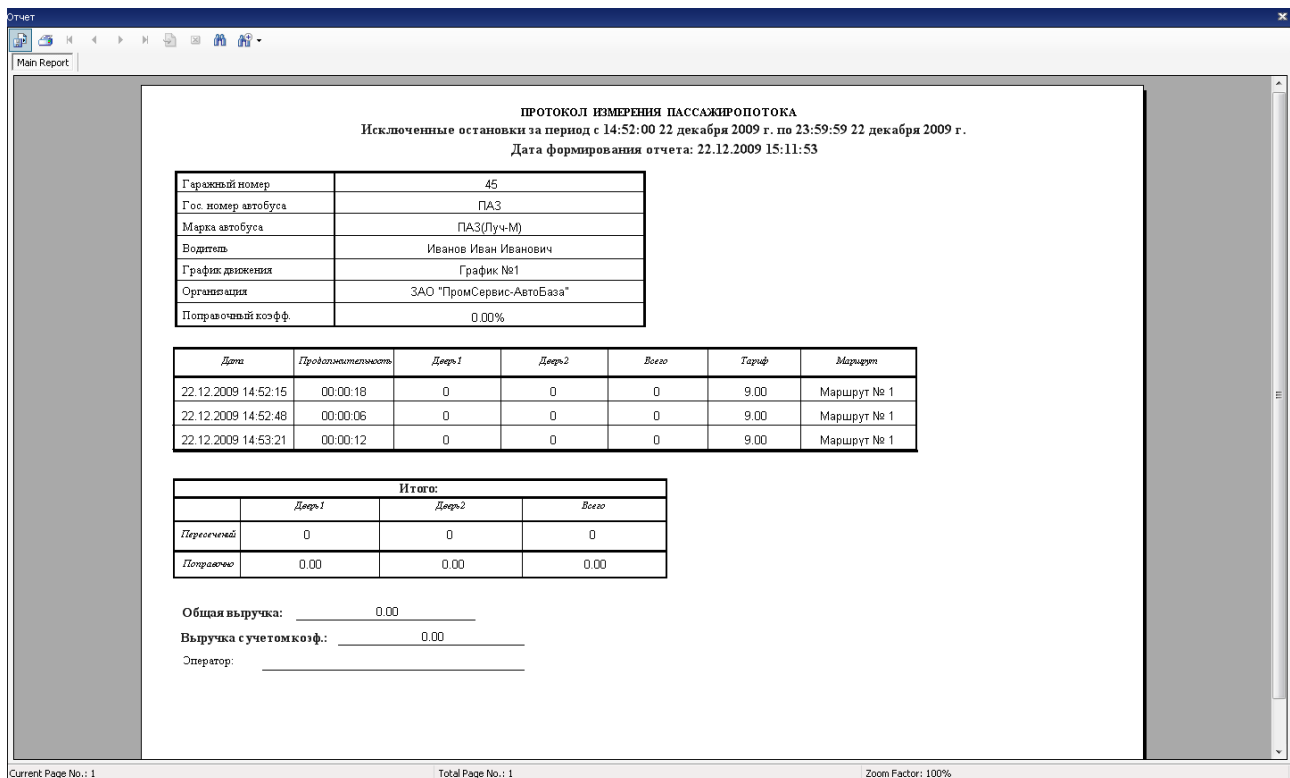


Рис. 8.26 Вид протокола измерения пассажироперевозок за сутки для выбранного «Автобуса» (исключенные остановки)

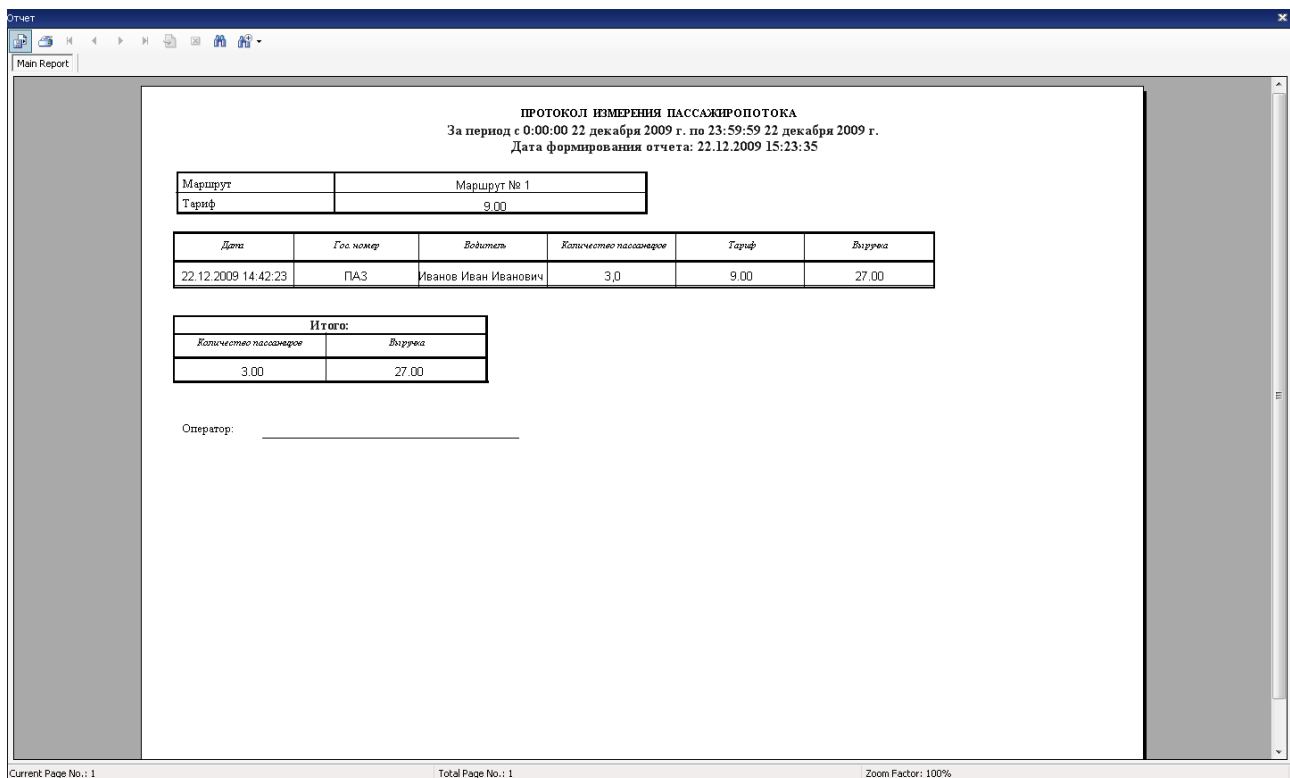


Рис. 8.27 Вид протокола измерения пассажироперевозок для выбранного «Маршрута»

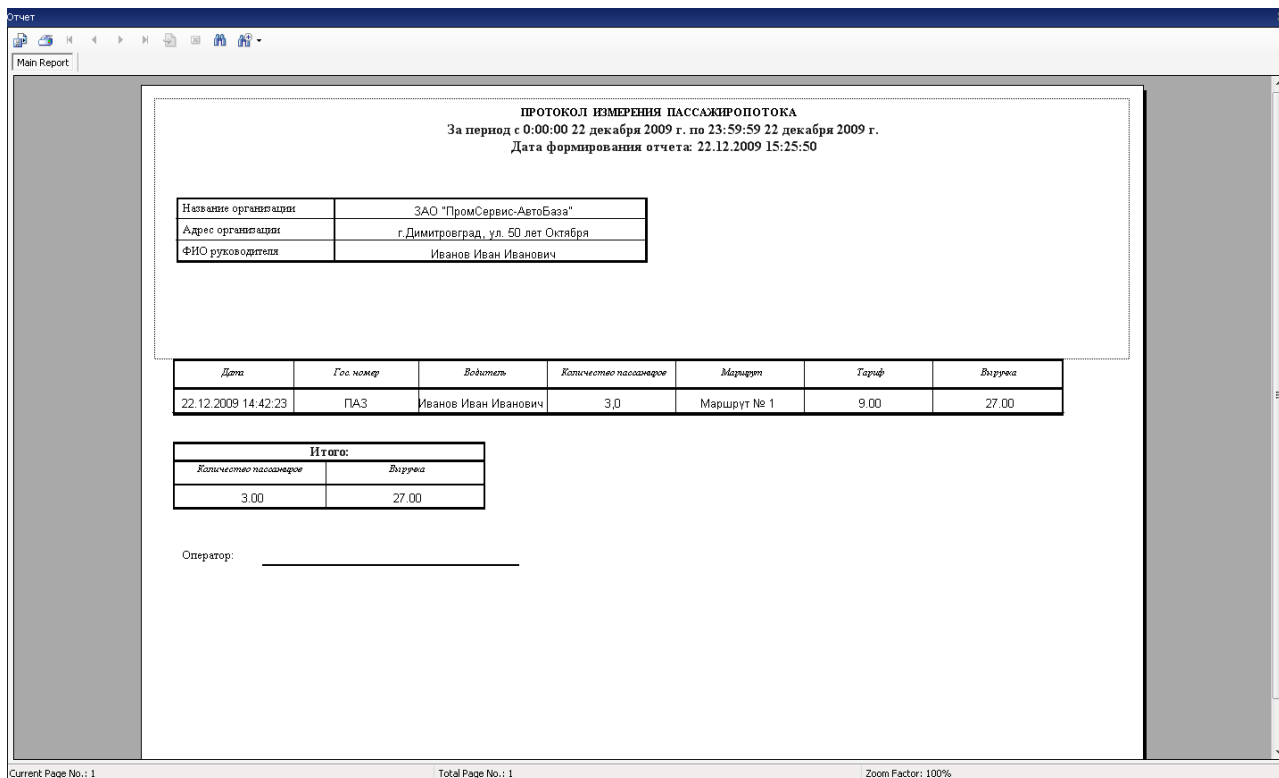




Рис. 8.28 Вид протокола измерения пассажироперевозок для выбранной «Организации»


7.11.1 Изменение масштаба протокола

Для изменения масштаба вывода протокола на экран нажмите на клавишу  на инструментальной линейке в верхней части окна протокола и выберите желаемый масштаб.

7.11.2 Печать протокола

После создания протокол может быть выведен на принтер по нажатию кнопки  в верхней части окна протокола. Дальнейший процесс печати не отличается от стандартного и поэтому в данном руководстве не описан.

7.11.3 Сохранение протокола

Протокол может быть сохранен на локальном компьютере в PDF формате. Чтобы сохранить протокол, нажмите на клавишу  на инструментальной линейке в верхней части окна протокола. На экран будет выведено стандартное окно сохранения файла (см. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**8.29). Нажмите клавишу «Сохранить». Будет произведена запись протокола в файл указанного формата.

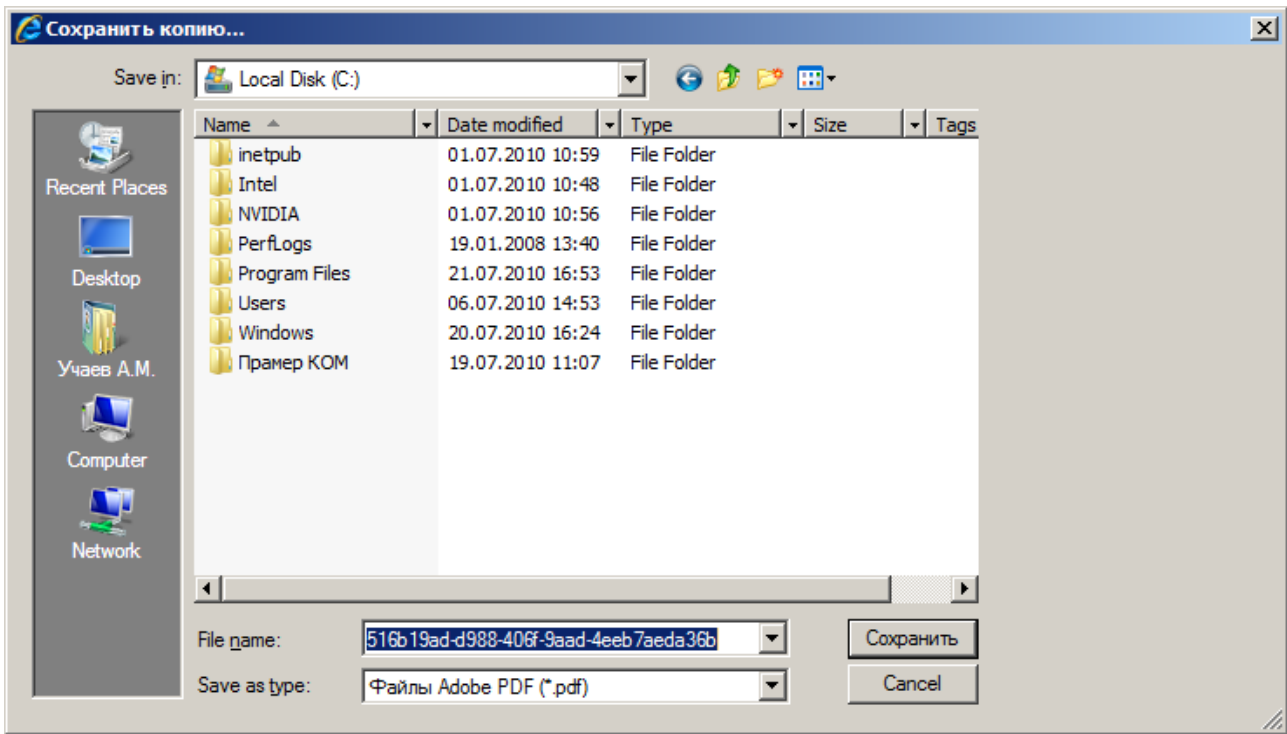


Рис. 8.29 Окно экспорта протокола в файл

Чтобы отказаться от экспорта протокола, нажмите клавишу «Отмена».

7.12 Просмотр и управление графиком пассажироперевозок

Для просмотра графика используйте вкладку «График» на панели отображения архивных данных.

7.12.1 График «По остановкам»

На вкладке «По остановкам» график пересечений строится в виде гистограммы по каждой остановке из архивных данных (см. рис. 8.30).

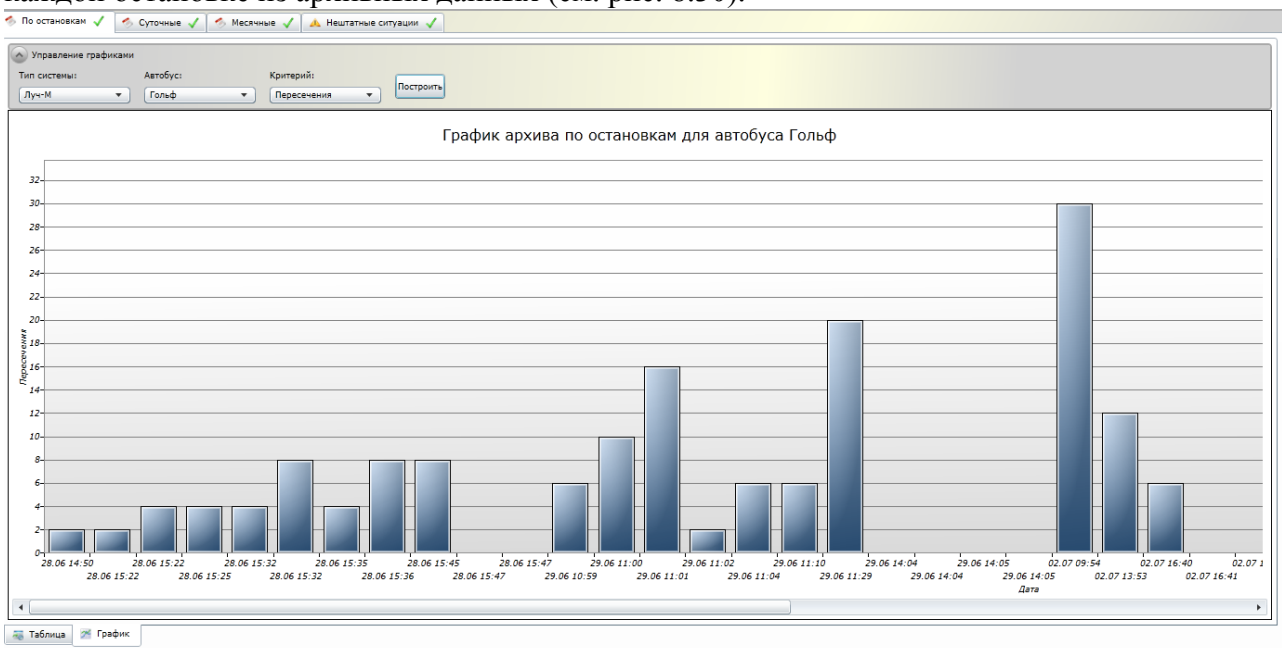


Рисунок 8.30 график архивных данных по остановкам.

Блок управления графиком находится сверху. Есть возможность выбирать тип системы, при этом программа сама выберет автобусы, которые с таким типом системы. Затем можно выбрать интересующий вас автобус из списка предложенных. А так же выбрать критерий построения графика (пересечение или наполнение). После завершения всех настроек нажмите кнопку “Построить”.

Имеется возможность прокрутки графика по горизонтальной (временной) оси. Полоса прокрутки находится снизу под графиком.

7.12.2 График “Дневной” и “Месячный”

Данный вид графика строится по суточным и месячным архивным данным и представляет собой ломаную линию (см. рис. 8.31).

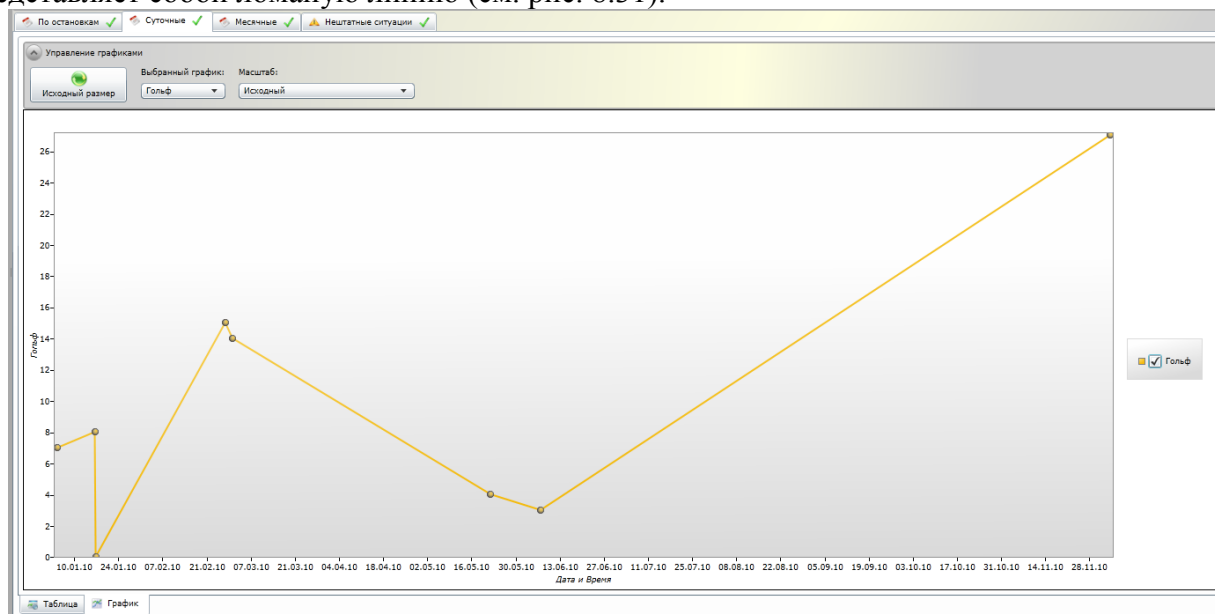


Рисунок 8.31 Суточный график

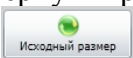
При получении архивных данных программа сама строит легенду графика, расположенную справа. Она состоит из названия автобуса, по которому можно построить линию графика и цвета линии. В легенде нужные графики необходимо отметить галочкой (например Гольф).

7.12.3 Масштабирование графика и перемещение фокуса при помощи мыши

Функции масштабирования и перемещения фокуса графика доступны в графиках по суточным и месячным архивам.

Для перехода в режим перемещения фокуса нужно один раз нажать левой клавишей мыши в зоне построения графика. При этом указатель мыши примет форму “рука”. В режиме перемещения фокуса, построенные графики будут двигаться вслед за перемещением указателя мыши. Выход из данного режима осуществляется также однократным нажатием левой клавиши мыши.

Для увеличения фрагмента графика нужно нажать левую клавишу мыши и, не отпуская её переместить на необходимое расстояние. В данном режиме, при перемещении указателя мыши будет рисоваться красный прямоугольник, отмечающий область увеличения. Для применения масштабирования отпустите левую кнопку мыши и выделенный фрагмент

займет всю область построения. Чтобы вернуть график к изначальному масштабу нажмите на блоке управления графиком на кнопку .

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69