

Интегрированная система охранно-пожарной сигнализации ПРИТОК-А версия 3.6

«Приток-МПО-WEB» Руководство оператора

Охранное Бюро «СОКРАТ» г. Иркутск 2013

Содержание

1 Назначение программы	3
2 Общие сведения	4
2.1 Минимальный состав технических средств	4
2.2 Минимальный состав программных средств	4
2.3 Термины и определения	
2.4 Схема взаимодействия и принцип работы	
3 Установка веб-приложения	8
4 Порядок работы	10
4.1 Панель администратора	10
4.1.1 Описание	
4.1.2 Работа с панелью администратора	11
Подключение к новому Ядру	11
Удаление Ядра	12
Сервер карт	12
4.2 Запуск веб-приложения	
4.3 Работа с программой	
4.3.1 Описание главного окна	14
4.3.2 Описание главного меню	15
4.3.3 Отчёты	16
4.3.4 Зоны контроля, маршруты движения, отметки на карте	18
4.3.5 Работа с зонами контроля	
4.3.6 Работа с архивом передвижения	21
4.3.6.1 Окно архив по объекту	21
4.3.6.2 Окно график по объекту	
4.3.6.3 Архив по объекту на карте	
4.3.7 Работа с таймерными отчётами	
4.3.8 Линейка	
4.3.9 Работа с настройками	25
4.3.10 Работа со списком объектов.	
5 Обновление программы	27

1 Назначение программы

Основным назначением программы «Приток-МПО-WEB» (далее по тексту «веб-приложение») является мониторинг подвижных объектов в реальном времени с использованием WEB-интерфейса.

Функциональным назначением веб-приложения является:

- предоставление пользователю информации о местоположении и состоянии транспортных средств, оборудованных бортовыми комплектами (Приток-А-БК-01, Приток-А-БК-01, Приток-А-БК-02, Приток-А-БК-021, Приток-А-БК-03, Приток-А-БК-031, Приток-А-БК-032 и др.);
- предоставление информации о местоположении и состоянии различных переносных устройств, оборудованных навигационным приемником (трекер и т.д.);
- предоставление информации о местоположении и состоянии стационарных охраняемых объектов;
- контроль за состоянием объектов программы;
- формирование различных отчётов о работе объектов программы.

2 Общие сведения

«Приток-МПО-WEB» предназначен для эксплуатации в Локальной сети или в сети Интернет через WEB-интерфейс. Веб-приложение имеет серверную и клиентскую части. Более подробно представлено в пункте 2.4 на рисунке 1.

Конечными пользователями программы являются сотрудники профильных подразделений Заказчика.

2.1 Минимальный состав технических средств

Состав технических средств на стороне сервера:

- Intel Pentium 4 1.5 ГГц или аналогичный другой процессор;
- 512 Мбайт ОЗУ;
- 100 Мбайт свободного дискового пространства;
- Сетевой адаптер 100 Мбит.

Состав технических средств на стороне клиента:

IBM-совместимый персональный компьютер или мобильное устройство, соответствующие минимальным системным требованиям программы для просмотра Вебстраниц (Браузер). Также пропускная способность канала должна быть 64 Кбайт/с. или выше.

2.2 Минимальный состав программных средств

Состав программных средств на стороне сервера:

- OC Microsoft Windows 2000 Server или выше, Windows XP или выше, Linux;
- Apache Tomcat 7;
- JRE версии 6 или выше.

Состав программных средств на стороне клиента:

- Операционные системы семейства Windows, Linux, Mac
- Internet Explorer 8 или выше, Opera 9 или выше, Google Chrome, Safari, Mozilla FireFox 3.5 или выше.

Примечание:

Производитель веб-приложения рекомендует использовать следующие браузеры: Opera, Google Chrome, Safari или Mozilla FireFox последней версии. Последнюю версию можно скачать на официальных сайтах вышеперечисленных Браузеров в свободном доступе.

2.3 Термины и определения

МПО — Мониторинг Подвижных Объектов.

Apache Tomcat — контейнер сервлетов с открытым исходным кодом, разрабатываемый Apache Software Foundation. Реализует спецификацию сервлетов и спецификацию JavaServer Pages (JSP) и JavaServer Faces (JSF). Написан на языке Java.

Java Runtime Environment (JRE) — минимальная реализация виртуальной машины, необходимая для исполнения Java-приложений, без компилятора и других средств разработки. Состоит из виртуальной машины — Java Virtual Machine и библиотека Java-классов. JRE распространяется свободно.

Веб-обозреватель (Браузер) — программное обеспечение для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц (преимущественно из Сети), их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой.

Ядро системы Приток-А (Ядро) — серверная программа, обеспечивающая связь с оборудованием и обработку поступающей от оборудования информации.

Сервер карт — сервис в составе системы Приток-А, который предоставляет возможность работать с Электронными картами местности из «Приток-МПО-WEB» без обязательного наличия карты на стороне клиента.

2.4 Схема взаимодействия и принцип работы

Структурная схема взаимодействия между Веб-приложением, Браузером, Ядром и Сервером карт представлена на рисунке 1.

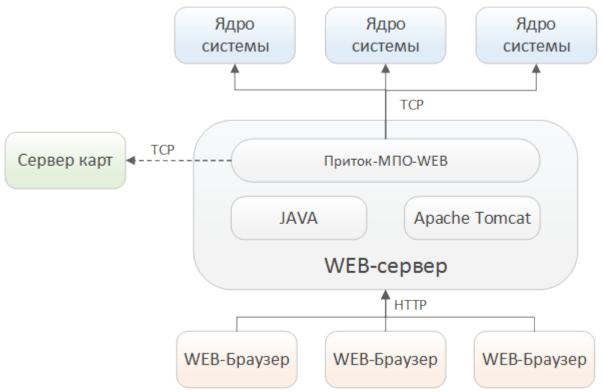


Рис. 1:Структурная схема взаимодействия веб-приложения между различными компонентами

«Приток-МПО-WEB», используя протокол передачи данных TCP/IP, подключается к Ядру и Серверу карт. Пользователь, используя Браузер, формирует запросы на сервер по протоколу НТТР. Работа веб-приложения может быть организована как в рамках локальной сети, так и удаленно.

В «Приток-МПО-WEВ» реализован Демо-режим, позволяющий ознакомиться с основными функциями системы всем желающим.

В «Приток-МПО-WEВ», кроме Сервера карт, предоставлена возможность использовать Электронные карты геопорталов — Yandex и Google Maps.

Примечание:

Электронные карты геопорталов Yandex и Google доступны всем желающим в Деморежиме для некоммерческого использования. Для использования материалов карт необходима консультация с правообладателем картографических данных.

Для работы «Приток-МПО-WEB» с БК и другими устройствами необъодима установка дополнительного оборудования ИС Приток-А в соответствии с техническими требованиями.

Оборудование, входящее в состав подсистемы МПО, должно быть описано в дереве конфигурации системы при помощи APM «Конфигуратор».

Администратором системы должны быть определены имена пользователей и их пароли, соответствующим образом настроены права доступа.

Примечание:

- 1) Одновременно к Ядру может быть подключено несколько веб-приложений, также веб-приложение может быть подключено к нескольким Ядрам одновременно.
- 2) Подключение веб-приложения к Серверу карт является необязательным.
- 3) Доступность Электронных карт Сервера карт для пользователей определены соответствующим образом в правах доступа.

3 Установка веб-приложения

Установка осуществляется на операцонных системах семейства Windows, перечисленных в пункте 2.2 данного руководства. Для установки «Приток-МПО-WEB» необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Запустите инсталлятор «Pritok_MPO_WEB_Setup.exe».
- 2) Выберите необходимые для установки компоненты: Apache TomCat 7, Java-машина или Приток-МПО-WEB (рис. 2). По умолчанию выбраны для установки все три компонента.

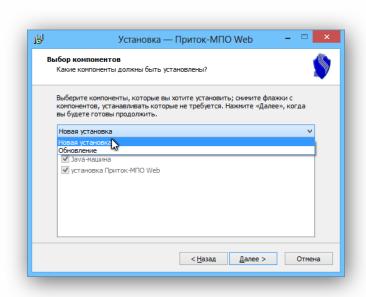
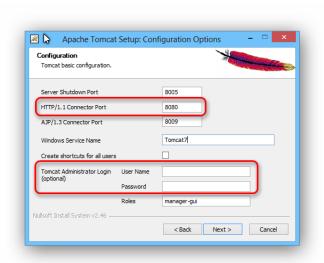


Рис. 2: Выбор компонентов для установки

- 3) Нажмите кнопку «**Установить**», начнется установка всех выбранных компонентов. Следуйте инструкции мастера установок Java-машины и Apache TomCat 7.
- 4) В процессе установки Арасhe Tomcat 7 введите порт, на котором будет работать сервер (по умолчанию это 8080), имя пользователя и пароль (рис. 3). Они необходимы для обновления «Приток-МПО-WEB».

Рис. 3: Установка Арасће Тотсат 7



5) После завершения установки автоматически откроется окно браузера, в котором будет отображена панель администратора «Приток-МПО-WEB» (рис. 4).

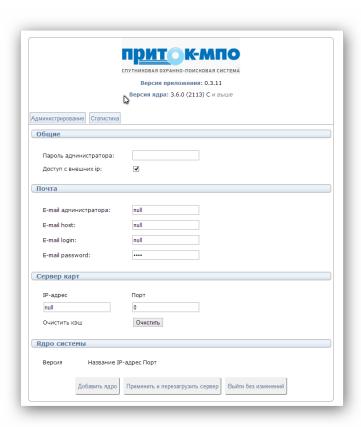


Рис. 4: Административная панель «Приток-МПО-WEВ»

4 Порядок работы

Перед тем, как использовать веб-приложение по назначению, необходимо его настроить в панели администратора (п. 4.1).

4.1 Панель администратора

4.1.1 Описание

Панель администратора служит для основной настройки и мониторинга состояния программы.

Для того, чтобы попасть в панель администратора, необходимо в адресной строке Браузера ввести http://<ваш_домен>/admin или http://localhost:<порт>/admin, если вебприложение установлено на текущем компьютере.

Панель содержит две вкладки:

- 1) Администрирование содержит элементы для основной настройки программы;
- 2) Статистика содержит элементы для мониторинга за состоянием сервера, а также просматривать текущую или за конкретный период активность пользователей.

В таблице 1 перечислены элементы вкладки «Администрирование» с кратким описанием.

Примечание:

Элементы, помеченные звездочкой (*), являются обязательными для заполнения.

Таблица 1. Элементы вкладки «Администрирование»

Наименование элемента	Краткое описание	
ОБЩИЕ		
Пароль администратора*	Пароль для входа в панель администратора	
Доступ с внешних IP	Если выключено, то доступ в панель администратора возможен только с компьютера, где установлен «Приток-МПО-WEB»	
ПОЧТА		
Email администратора*	Необходим для отправки отчетов на Email- адрес	
Email host*	Heoбходим для подключения к серверу Email, например pop3.mail.ru	

Email login*	Необходимы для авторизации на сервере	
Email password*	Email	
СЕРВЕР КАРТ		
ІР-адрес	ІР-адрес Сервера карт	
Порт	Порт Сервера карт	
Очистить кэш	Очищает кэш карт	
ЯДРО СИСТЕМЫ		
Версия	Текущая версия ядра. Появляется после подключения веб-приложения к Ядру.	
Название*	Ввод наименования пульта. Отображается в списке пультов на главной странице.	
ІР-адрес*	ІР-адрес расположения ядра	
Порт*	Порт ядра	
УПРАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ		
Добавить ядро	Добавить новое ядро в веб-приложении	
Применить и перезагрузить сервер	Применить все измененные настройки и перезагрузить «Приток-МПО-WEB»	
Выйти	Выход из панели администратора. Все измененные настройки не сохранятся.	

4.1.2 Работа с панелью администратора

Элементы панели «Пароль администратора», «Доступ с внешних IP», группа элементов «ПОЧТА» интуитивно понятны и не требуют особого описания.

Подключение к новому Ядру

Для того, чтобы добавить в конфигурацию веб-приложения новое Ядро, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажмите кнопку «Добавить ядро». После этого в списке Ядер добавиться строчка с полями для ввода данных о Ядре.
- 2) В поле «Название» введите произвольное название пульта.
- 3) В поле «IP-адрес» введите расположение Ядра в виде IP-адреса. Возможен ввод как локального, так и вешнего адреса.
- 4) В поле «Порт» введите соответствующий порт, на котором работает Ядро.
- 5) Перезагрузите веб-приложение кнопкой «Применить и перезагрузить сервер».

Примечание:

После добавление одного или определенного количества Ядер необходимо перезагрузить веб-приложение нажатием кнопки «Применить и перезагрузить сервер» для подключения веб-приложения к добаленным Ядрам, однако необязательно делать это сразу же и перезагрузить после определения других настроек панели администратора.

Важно!

Веб-приложение считается успешно подключенным к Ядру тогда, когда в столбце «Версия» отобразится версия Ядра красным цветом. Только после этого наименование пульта отобразится в списке доступных пультов на главной странице.

Удаление Ядра

Для того, чтобы удалить определенное Ядро из конфигурации веб-приложения, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажмите на изображение крестика напротив удаляемого Ядра.
- 2) Перезагрузите веб-приложение нажатием кнопки «Применить и перезагрузить сервер».

Примечание:

После удаления одного или определенного количества Ядер необходимо перезагрузить веб-приложение нажатием кнопки «Применить и перезагрузить сервер» для обновления кофигурации веб-приложения, однако необязательно делать это сразу же и перезагрузить после определения других настроек панели администратора.

Сервер карт

Для того, чтобы использовать Сервер карт в веб-приложении, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) В поле «IP-адрес» введите расположение Сервера карт в виде IP-адреса. Возможен ввод как локального, так и вешнего адреса.
- 2) В поле «Порт» введите соответствующий порт, на котором работает Сервер карт.
- 3) Перезагрузите веб-приложение кнопкой «Применить и перезагрузить сервер».

Примечание:

После изменения данных подключения к Серверу карт необходимо перезагрузить вебприложение нажатием кнопки «Применить и перезагрузить сервер» для обновления кофигурации веб-приложения, однако необязательно делать это сразу же и перезагрузить после определения других настроек панели администратора.

4.2 Запуск веб-приложения

Для запуска веб-приложения выполните следующие действия:

- 1) Запустите Браузер, соответствующий из списка в п. 2.2.
- 2) Перейдите по адресу, где установлек «Приток-МПО-WEB», например http://mpo.pritok.ru. Откроется главная страница с формой авторизации (рис. 5).
- 3) Из выпадающего списка выберите пульт, к которому прикреплен ваш пользователь.
- 4) Введите логин и пароль в соответствующие поля.
- 5) Нажмите кнопку «Войти»

Если пользователь прошел авторизацию, будет открыто главное окно веб-приложения, иначе появится сообщение о некорректном логине и/или пароле.

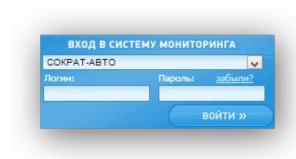


Рис. 5: Форма авторизации

4.3 Работа с программой

4.3.1 Описание главного окна

Общий вид главного окна программы представлен на рисунке 6:

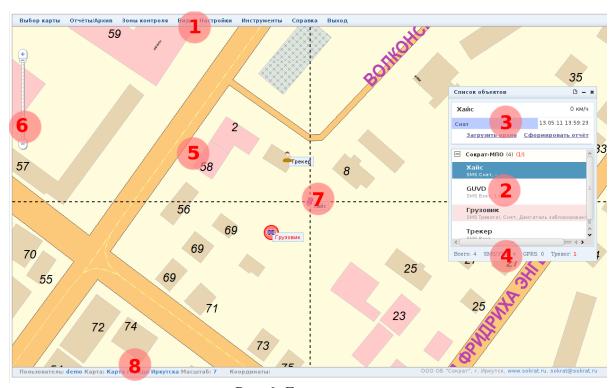


Рис. 6: Главное окно программы

Главное окно программы содержит следующие элементы:

- Главное меню программы (п. 1 на рис. 6). Главное меню программы обеспечивает доступ к основным функциям программы.
- Список автомобилей (п. 2 на рис. 6). Список всех автомобилей и объектов, доступных для работы оператору программы.
- Информация по активному объекту (п. 3 на рис. 6). Панель предназначена для отображения основных данных по активному объекту программы.
- Строка статуса программы (п. 4 на рис. 6). В строке статуса программы отображается информация, помогающая при работе оператора (количество объектов в списке программы, количество тревог, аварий связи и т.д.).
- *Область карты* (п. 5 на рис. 6). Область окна, в которой отображается ЭК местности, местоположение автомобилей/объектов на текущий момент времени, зоны контроля и маршруты движения, подписи и отметки, история передвижения и

Т.Д.

- Масштаб карты (п. 6 на рис. 6). Ползунок для изменения масштаба карты.
- Активный объект на карте (п. 7 на рис. 6). Выбранный объект отмечается пунктирным перекрестием.
- Строка состояния (п. 8 на рис. 6). Показывает имя пользователя, выбранную им карту, её масштаб.

4.3.2 Описание главного меню

Таблица 2. Описание элементов главного меню программы

Пункт меню	Комментарий, назначение	
Пункт «Выбор карты»		
Список доступных карт пользователя		
Пункт «Отчёты/Архив»		
01. Общий пробег		
02. Стоянки	Zavraca använan va afir avraca Mayaynanyuyra	
03. Превышения скорости		
04. Зоны контроля/Входы Выходы		
05. Зоны контроля/Статистика	Запрос отчётов по объектам мониторинга.	
06. Маршруты/Контроль движения		
07. Потери связи		
08. Отчет по топливу		
Архив передвижения	Запрос архива передвижения по объекту.	
Пункт «Зоны контроля»		
Работа с зонами контроля	Режим работы с зонами контроля.	
Пуні	кт «Вид»	
Вид по умолчанию	Устанавливает настройки интерфейса по умолчанию	
Вид просмотр тревог	Отображает интерфейс просмотра тревог	
Позиционировать карту по активному объекту		
Показывать зоны контроля	Отображение зон контроля, маршрутов и отметок на карте	
Пункт «Настройки»		
Настройки программы	Настройка элементов интерфейса программы	

Таймерные отчёты	Управление таймерными отчётами		
Пункт «Инструменты»			
Линейка	Измерение расстояния на карте		
Пункт «Справка»			
Об архиве передвижения			
О работе с зонами контроля	Помощь и информация о веб-приложении		
О программе			
Пункт «Выход»			
Выход	Выход из системы мониторинга		

4.3.3 Отчёты

Все печатные отчеты программы собраны в пункте главного меню программы «Отчёты». Большинство отчётов программы может быть сформировано как для одного, так и для нескольких выбранных автомобилей/объектов за произвольный период времени. Каждый печатный отчет программы может быть экспортирован в формат PDF.

Для текущей версии программы доступны следующие отчёты:

- «Пробег общий». Отчёт формирует данные по пробегу автомобиля/объекта за период в километрах.
- *«Превышение скорости»*. Отчёт формирует данные по превышению скорости автомобиля/объекта.
- *«Потери связи»*. Отчёт формирует список разрывов GPRS соединения, превышающие 5 минут за период.
- *«Стионки»*. Отчёт формирует список остановок автомобиля/объекта продолжительностью более 5 минут (без потерь связи или смещения от точки остановки менее 50 м) со скоростью менее 5 км/ч.
- *«Зоны контроля/Статистика»*. Отчёт формирует данные по нахождению автомобиля/объекта внутри зон контроля с указанием времени внутри зоны, времени во вне зоны, временем движения внутри зоны, % патрулирования и пробегом внутри зоны за период.
- *«Зоны контроля/Входы выходы»*. Отчёт формирует список по фактам входа и выхода в зоны контроля/маршруты движения за период.
- *«Маршруты/Контроль»*. Отчёт отображает данные по контролю за движения, соблюдением графика движения по автомобилю/объекту, факты превышений скорости движения за период.

Для того, чтобы сформировать какой-либо отчет по работе автомобиля/объекта, выполните следующие действия:

- 1) Выполните один из пунктов главного меню программы «Отчёты»;
- 2) В появившемся на экране окне «Отчёт» (см. рис. 7) укажите период выборки архивных данных (пункт 2 на рис. 7), установите галочки напротив нужных автомобилей/объектов в списке автомобилей (1) и нажмите на кнопку «Подготовить». После этого отчёт будет выполнен программой и показан в окне предварительно просмотра (см. рис. 8).

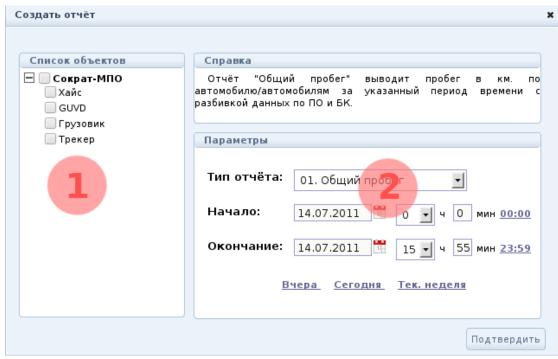


Рис. 7: Окно параметров настройки формирования отчётов



Рис. 8: Окно предварительного просмотра отчёта

4.3.4 Зоны контроля, маршруты движения, отметки на карте

Для обеспечения контроля за местоположением автомобилей/объектов в определенных зонах местности, контроля за соблюдением графиков и маршрутов движения, создания зон произвольной формы и отображения отметок на карте предусмотрен механизм работы с графическими объектами карты.

С помощью данного механизма оператор программы имеет возможность:

- создавать/редактировать/удалять зоны контроля произвольной формы, цвета, наименования;
- создавать/редактировать/удалять маршрут движения и задавать для них график движения;
- создавать/редактировать/удалять отметки на карте такие как места преступлений, расположение постов и т. д.

Каждый объект карты привязан к географической сетке координат и хранится в оперативной базе данных системы.

Зоны контроля. Зона контроля — произвольной формы полупрозрачная область, у которой есть наименование и цвет закраски. На рисунке 9 представлена зона контроля красного цвета с наименованием «Зона контроля 1».



Рис. 9: Пример зоны контроля

Маршрут движения. Маршрут движения — ломанная линия произвольной формы, имеющая наименование и цвет. Точки линии маршрута пронумерованы. На рисунке 10 представлен маршрут движения зелёного цвета.



Рис. 10: Пример маршрута движения

Отметки карты. Отметка — точка на карте, имеющая наименование и отображаемая в виде значка флага. Отметка обведена кругом определённого цвета. На рисунке 11 представлены две отметки разного цвета с разными наименованиями.



Рис. 11: Пример отметок

4.3.5 Работа с зонами контроля

Вся работа с объектами производится из вкладки «Зоны контроля» окна «Список объектов», представленной на рисунке 12. Окно также может быть вызвано через главное меню «Зоны контроля->Работа с зонами контроля».

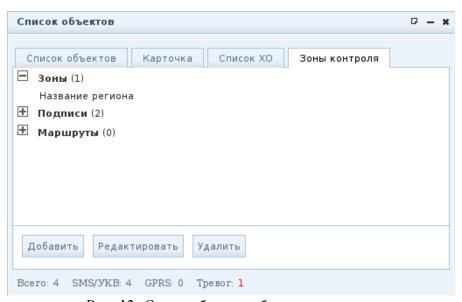


Рис. 12: Окно работы с объектами карты

Окно содержит список всех объектов карты пользователя и кнопки

добавления/удаления/редактирования.

При редактировании или добавлении нового объекта появляется окно, которое изображено на рисунке 13. В нём можно указать/редактировать наименование, тип и цвет объекта карты.

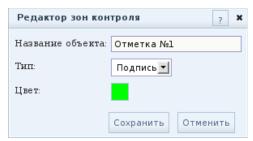


Рис. 13: Окно редактирования зон контроля

4.3.6 Работа с архивом передвижения

4.3.6.1 Окно Архив по объекту

Открыть архив передвижения по активному автомобилю/объекту можно с помощью главного меню «Отчёты/Архив->Архив передвижения». Затем в окне параметров настройки отчёта (п. 4.3.3) выбрать нужный интервал и объект, после этого запросить архив передвижения. На экране появится окно архива по объекту (рисунок 14).

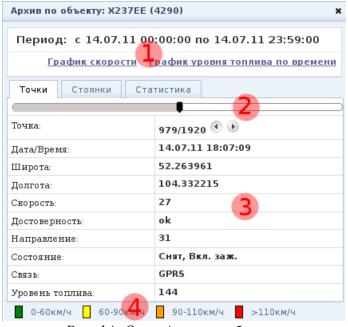


Рис. 14: Окно Архив по объекту

Окно Архив по объекту состоит из следующих элементов:

- Общая информация по архиву (п. 1 на рис. 14). Показывает период выбранного архива и меню графиков по архиву.
- Бегунок для перемещения по точкам архива (п. 2 на рис. 14).
- *Информация о текущей точке архива* (п. 3 на рис. 14). Информация о местонахождении, скорости, направления и.т.д. в определённый момент времени объекта.
- *Подсказка* (п. 4 на рис. 14). Область отображения в виде подсказки о цвете линии на карте в зависимости от скорости объекта.

4.3.6.2 Окно График по объекту

По запрашиваемому архиву можно посмотреть «график скорости» и «график уровня топлива по времени». Пример графика приведён на рисунке 15.



Рис. 15: Окно график по объекту

4.3.6.3 Архив по объекту на карте.

- Архив изображается линией окрашенной в зависимости от скорости объекта.
- Зелёный круг точка архива в определённый момент времени. Время показано рядом с этой точкой.
- Жёлтый круг текущая точка архива.
- Красный крут точка архива в которой была тревога.
- Знак в виде буквы «Р» место, где была стоянка объекта.

На рисунке 16 изображён пример отображения архива передвижения на карте.



Рис. 16: Архив передвижения

4.3.7 Работа с таймерными отчётами

Таймерные отчёты предназначены, для создания и отправки отчётов на email пользователя в определённое время. Открыть окно «Таймерные отчёты» можно в главном меню «Настройки->Таймерные отчёты». После чего откроется окно, которое показано на рисунке 17. В данном окне есть список существующих рассылок и кнопки управления ими.



Рис 17: Окно Таймерные отчёты

При создании нового отчёта, или его редактировании используется окно как показано на рисунке 18.

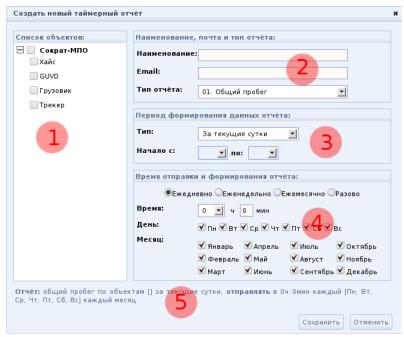


Рис. 18: Окно создания нового таймерного отчёта

Окно состоит из следующих элементов:

- *Список объектов* (п. 1 рис. 18). Выбор объектов по которым строится таймерный отчёт.
- *Наименование, почта и тип отчёта* (п. 2 рис. 18). Компонент, для заполнения наименования отчёта, адресов отправки (можно записать до 10-ти email), и типа отчёта.
- Период формирования данных отчёта (п. 3 рис. 18). Указывается, за какой период формировать отчёт относительно даты отправки.
- Время отправки и формирования отчёта (п. 4 рис. 18). Компонент, в котором определяется, когда отправлять отчёт пользователю.
- Подсказка (п. 5 рис. 18). Текстовая подсказка по выбранным параметрам формы.

4.3.8 Линейка

Инструмент Линейка предназначен для измерения расстояний на карте. Чтобы использовать линейку следует в главном меню зайти в пункт «Инструменты->Линейка». Отметить точку на карте можно двойным щелчком мыши, чтобы завершить работу с линейкой следует нажать на кнопку «Закрыть». Работа с линейкой изображена на рисунке 19.



Рис. 19: Измерение расстояния на карте

4.3.9 Работа с настройками

Открыть окно настроек можно с помощью главного меню «Настройки->Настройки программы». Окно настроек изображено на рисунке 20.

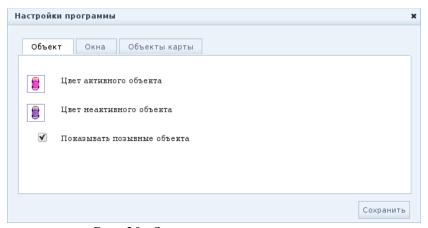


Рис. 20: Окно настроек программы

В окне настроек программы можно изменить следующие пункты:

- Цвет активного и неактивного объекта (вкладка Объект);
- Показ позывных объектов (вкладка Объект);
- Показать/Скрыть список объектов (вкладка Окна);
- Показать/Скрыть зоны контроля(вкладка Объекты карты).

4.3.10 Работа со списком объектов

Список объектов бывает двух видов: «Обычный» и «Расширенный». «Обычный» вид меньше по размерам и содержит минимальную информацию об объектах. Список объектов в «Расширенном» виде (рисунок 21) состоит из следующих компонентов:

- *Кнопки управления окном* (п. 1 рис. 21). Переключение вида окна («Обычный» либо «Расширенный»), сворачивание и закрытие.
- Информация по активному объекту (п. 2 на рис. 21). Отображение основных данных по активному объекту программы.
- Вкладки (п. 3 рис. 21).
- Список автомобилей (п. 4 на рис. 21). Список всех автомобилей и объектов, доступных для работы оператору программы и основные характеристики объекта.
- Строка статуса программы (п. 5 на рис. 21). В строке статуса программы отображается информация, помогающая при работе оператора (количество объектов в списке программы, количество тревог, аварий связи и т.д.).

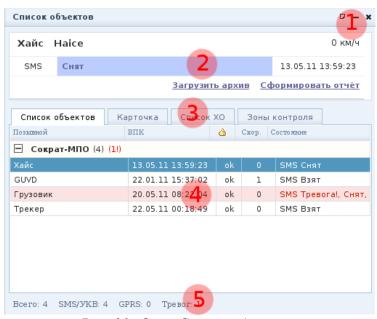


Рис. 21: Окно Список объектов.

5 Обновление программы

Для того, чтобы обновить текущую версию «Приток-МПО-WEB» на новую, необходимо сделать следующее:

- 1) В Браузере в адресной строке наберите <a href="http://<ваш домен>/manager/html">http://<ваш домен>/manager/html.
- 2) В окне авторизации введите логин и пароль (рис. 22), который был указан при установке Apache Tomcat (имя пользователя и пароль указаны в файле tomcatusers.xml в папке %TOMCAT HOME%/conf).

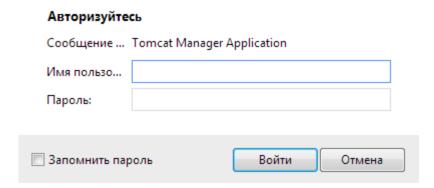


Рис. 22: Форма авторизации менеджера Apache Tomcat

3) Для выгрузки «Приток-МПО-WEB», напротив «/» (первая строка таблицы в секции **Applications**), нажмите на «**Stop»,** после остановки нажмите на «**Undeploy»** (рис. 23).



Рис. 23: Список развернутых приложений

4) В поле "Select WAR file to upload" (рис. 24.1) в подсекции WAR file to deploy

секции **Deploy** необходимо выполнить следующие действия:

- а. Выберите файл **ROOT.war** с новой версией «Приток-МПО-WEB».
- b. Нажмите кнопку «**Deploy**» для развертывания на сервере новой версии. Загрузка и развертывание может занять какое-то время.

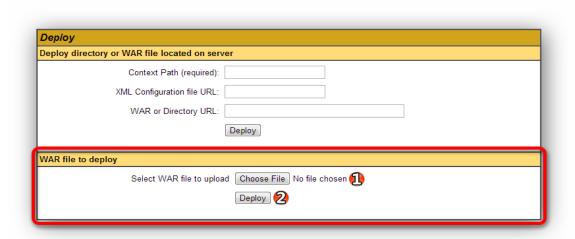


Рисунок 24.1: Шаги обновления «Приток-МПО-WEB»

В секции **Application** должно появиться обновленное приложение «Приток-МПО-WEB» (рис. 24.2).



Рисунок 24.2: «Шаги обновления «Приток-МПО-WEB»

После выполнения всех выше перечисленных действий убедитесь, что версия «Приток-МПО-WEB» обновлена. Для этого в «Приток-МПО-WEB» меню «Справка» -> «О программе» версия должна соответствовать версии обновления.