

Программно-аппаратный комплекс

ЛЕГИОН 2

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ АРМ «ЛЕГИОН-2»



ЗАО «МК «Легион»

ПО «Арсенал»

05/2011

Содержание:

1 Общие сведения.....	3
2 Общее техническое описание	4
3 Системные требования	5
4 Предварительная подготовка к установке	6
4.1 Установка Microsoft® .NET Framework 3.5 SP1.....	6
4.2 Настройка Интернет-карт.....	9
4.3 Настройка карты ИНГИТ открываемой по умолчанию	10
4.4 Проверка Интернет-соединения	10
5 Установка АРМ «Легион-2».....	12
6 Обновление АРМ	19
7 Разрешение проблем при использовании	20
8 Расширенная диагностика проблем.....	21

1 Общие сведения

Данный документ описывает процедуру установки и начальной настройки АРМ «Легион-2». Руководство предназначено для системных администраторов и опытных пользователей.

В большинстве случаев программа установки АРМ «Легион-2» выполняет все действия автоматически, и Вам не придется выполнять какие-то этапы установки вручную. Но для решения проблем или нестандартных условий установки Вы можете выполнить некоторые этапы самостоятельно, как описано в этом документе.

Описание комплекса в Интернет: <http://www.mk-legion.ru/page,4,monitoring.html>

2 Общее техническое описание

АРМ (автоматизированное рабочее место) - программно-технический комплекс, предназначенный для автоматизации работы оператора.

АРМ «Мониторинг стационарных и мобильных объектов «Легион-2» предназначен для слежения за состоянием стационарных и мобильных объектов, протоколирования и хранения событий, регистрируемых на объекте и запущенных оператором или самой системой.

АРМ в реальном времени обеспечивает прием, обработку и отображение сообщений о событиях, поступающих от контролируемых объектов.

АРМ является частью программно-аппаратного комплекса автоматизации системы безопасности «Легион-2», дополнительно включающего в себя приборы приёмно-передающие и сервер системы мониторинга объектов. Прием/передача сообщений между приборами и сервером осуществляется по каналам передачи данных GPRS, SMS, CARNET 3 и LONTA-202. АРМ и сервер ведут обмен сообщениями по внутреннему шифрованному протоколу через сеть.

АРМ представляет собой программный продукт, разработанный на платформе Microsoft .NET Framework (используется версия 3.5 Service Pack 1). Взаимодействие с сервером осуществляется по сети Интернет.

Для работы АРМ необходимо выполнить ряд предварительных этапов по настройке системы и установить сертификаты доступа к серверу.

3 Системные требования

Поддерживаемые операционные системы: Windows Server® 2003; Windows Server® 2008; Windows Vista®; Windows 7®; Windows XP® SP2+

Вспомогательное ПО: Microsoft® .NET 3.5 ® SP1

Процессор: 1GHz Pentium класса или эквивалент (Минимум); 2GHz Pentium processor или эквивалент (Рекомендуется)

RAM: 256 MB (Минимум); 1 GB (Рекомендуется)

Hard Disk: До 500 MB пространства на жестком диске для установки Microsoft® .NET Framework

CD или DVD Drive: Не требуется

Экран: 1024 x 768 high color (Минимум), 32-bit и больше (Рекомендуется)

Соединение с Интернет: необходима техническая возможность установить исходящее TCP/IP соединение с сервером **www.gpsmon.ru** (IP: **81.176.226.144**) на порт **11001**. Скорость соединения **Интернет** - минимальная 64 Кбит/сек, рекомендуемая 1-2 Мбит/сек.

Для работы **автоматического обновления необходимо обеспечить возможность** установить исходящее TCP/IP соединение на адрес www.gpsmon.ru (IP: **81.176.226.144**) на порт **80**.

Для работ с **Интернет-картами**, потребуется техническая возможность выхода в Интернет на сайты соответствующих сервисов и все дополнительные сервера, используемые ими.

В случае проблем с выходом в Интернет через произвольный порт, можно использовать программу HttpPort: <http://www.httthost.com/faq.boa>, создающую туннель для выхода в Интернет через стандартные порты (HTTP(s)).

Мы не оказываем технической поддержки по настройке программы HttpPort, в этом случае все вопросы, связанные с первоначальной настройкой HttpPort, Вам необходимо будет разрешать самостоятельно.

4 Предварительная подготовка к установке

Для работы АРМ необходимо установить на компьютер несколько дополнительных компонентов. Эти компоненты автоматически загружаются и устанавливаются программой установки, но при необходимости, например, в случае отсутствия Интернета их можно установить вручную.

4.1 Установка Microsoft® .NET Framework 3.5 SP1

АРМ разработан с использованием модели программирования .NET Framework и для работы требует установки компонента Microsoft® .NET Framework 3.5 SP1. Загрузить данный компонент можно с официального сайта компании Microsoft®: [загрузчик](#) (требуемые компоненты загружаются из Интернет) или [полный пакет](#).

Полный пакет занимает 232 Мб, однако при его установке все равно желательно подключение к сети Интернет, так он проверяет и, при необходимости, загружает обновления для .NET. В случае невозможности скачать обновления, полный пакет устанавливает текущую версию, поэтому подходит для Offline-установки. Загрузчик содержит только программу для загрузки компонентов, и, при отсутствии Интернет, не сможет ничего установить.

Программа установки АРМ «Легион-2» включает облегченную копию загрузчика, и устанавливает только необходимые для работы программы компоненты. Объем загрузки из сети Интернет при этом минимальный среди всех перечисленных вариантов.

Для корректной работы установки .NET необходимо обеспечить доступ от настраиваемого ПК к сайтам <http://www.microsoft.com> и <http://download.microsoft.com>

Для установки .NET Framework может потребоваться обновление Установщика Windows 3.1: подробнее можно узнать в [этой статье](#), сам [пакет обновления](#). Установщик АРМ «Легион-2» проверяет и, при необходимости, обновляет его. Но для Offline-установки может пригодиться дистрибутив.

Процедура установки Microsoft .NET Framework однократная для каждого настраиваемого ПК, но в зависимости от производительности может занимать от 10 минут до часа.

Процесс установки компонента Microsoft® NET Framework 3.5. начинается с извлечения файлов установки, рисунок 4.1.1.

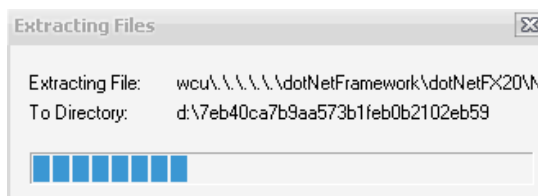


Рис.4.1. Процесс извлечения файлов установки.

После извлечения файлов установки, происходит загрузка необходимых компонент, рисунок 4.1.2.

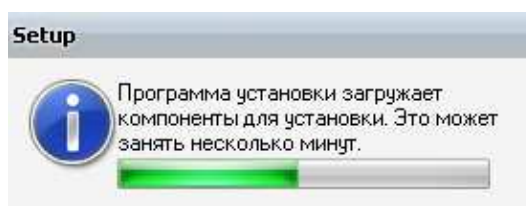


Рис.4.1.2. Процесс загрузки компонентов установки.

Процесс загрузки компонентов установки может занять несколько минут, следует дождаться окончания процесса до появления окна принятия лицензионного соглашения, рисунок 4.1.3.

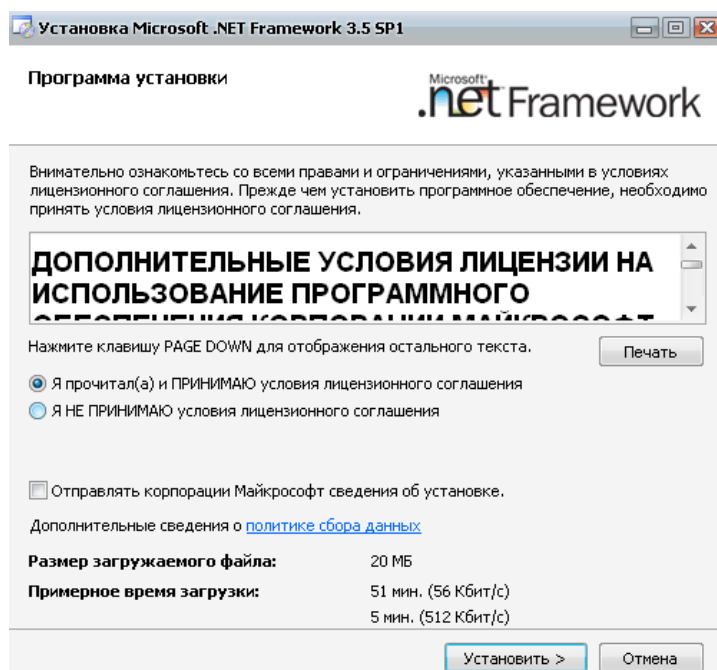


Рис.4.1.3. Окно принятия лицензионного соглашения.

Следует прочитать текст лицензионного соглашения и принять условия для продолжения установки программного компонента Microsoft® NET Framework 3.5. Установив «**флажок**» в пункте «**Я прочитал (ла) и ПРИНИМАЮ условия соглашения**», нажать кнопку «**Установить >**». Установка продолжится и появится окно отображающее ход загрузки и установки программного компонента Microsoft® NET Framework 3.5., рисунок 4.1.4.

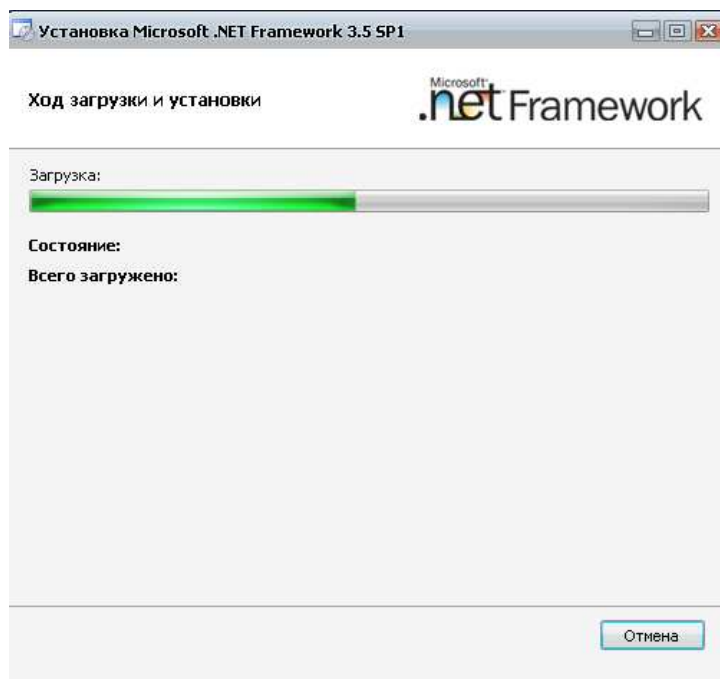


Рис.4.1.4. Окно установки программного компонента.

Окончание хода загрузки и установки, сопровождается окном успешного завершения установки, рисунок 4.1.5.

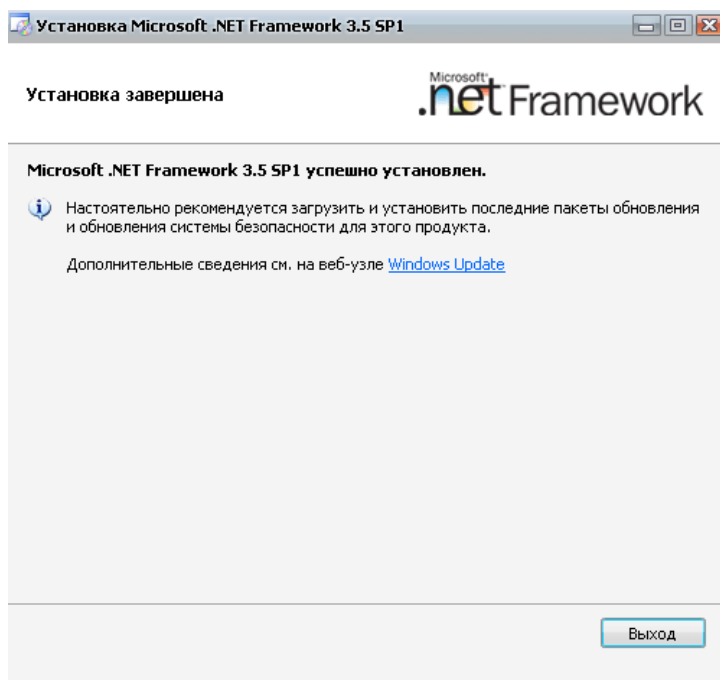


Рис.4.1.5. Окно успешного завершения установки.

Для закрытия окна следует нажать кнопку «**Выход**».

Узнать более подробно о .NET Framework ® можно по адресу:
<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/netframework/default.aspx>

4.2 Настройка Интернет-карт

Для работы Интернет-карт (Google, OpenStreet, Yahoo, Bing), необходимо обеспечить возможность выхода АРМ в Интернет и доступа к соответствующему сайту карт и всем дополнительным серверам, используемым этими сервисами. При необходимости задайте в конфигурационном файле настройки для подключения через проху-сервер.

Настройка подключения к Интернет-картам через проху-сервер

Для работы Интернет-карт, возможно, потребуется сконфигурировать подключение через проху-сервер. Вы можете выполнить эти шаги на этапе установки программы или сконфигурировать вручную позже.

Для настройки необходимо открыть на редактирование файл **MO.exe.config** (находится в каталоге установки АРМ) Notepad-ом (Блокнотом) или аналогичной программой, не вносящей изменений в структуру документа при сохранении (Microsoft Word или Wordpad **не рекомендуется** для этой цели), далее нужно найти фрагмент:

```
<setting name="ProxyAddress" serializeAs="String">
  <value>Адрес прокси-сервера</value>
</setting>
<setting name="ProxyPort" serializeAs="String">
  <value>Порт для обращения к прокси-серверу</value>
</setting>
<setting name="ProxyUser" serializeAs="String">
  <value>Пользователь для авторизации на прокси-сервере (при необходимости)</value>
</setting>
<setting name="ProxyPassword" serializeAs="String">
  <value>Пароль для авторизации пользователя на прокси-сервере (при необходимости)</value>
</setting>
<setting name="ProxyUserDomain" serializeAs="String">
  <value>Домен для авторизации пользователя (при необходимости)</value>
</setting>
```

Установите параметры (выделены **жирным** шрифтом) в соответствии с Вашей сетевой конфигурацией. Если какой-то из параметров не является обязательным, его можно опустить и будет подставлено значение по умолчанию. После этого файл **MO.exe.config** необходимо сохранить и перезапустить АРМ.

4.3 Настройка карты ИНГИТ открываемой по умолчанию

Для карт ИНГИТ можно настроить карту, открываемую по умолчанию, сделать это можно на этапе установки или вручную позже.

Для настройки необходимо открыть на редактирование файл **MO.exe.config** (находится в каталоге установки АРМ) Notepad-ом (Блокнотом) или аналогичной программой, не вносящей изменений в структуру документа при сохранении (Microsoft Word или Wordpad **не рекомендуется** для этой цели), далее нужно найти фрагмент

```
<setting name="DefaultMap" serializeAs="String">  
<value>spbsub.chart</value>  
</setting>
```

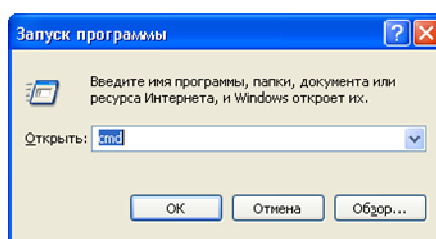
И заменить значение между <value> и </value> на точное имя файла с картой (без лишних пробелов). После этого файл **MO.exe.config** необходимо сохранить и перезапустить АРМ.

4.4 Проверка Интернет-соединения

После выполнения всех шагов, удостоверьтесь, что у Вас все в порядке с Интернет-подключением. Для работы АРМ необходима техническая возможность установить **исходящее** TCP/IP соединение с сервером на адрес **www.gpsmon.ru** (IP: **81.176.226.144**) на порт **11001** (АРМ) и **80** (автоматическое обновление). Желательно обеспечить скорость подключения не ниже 3 Кб/с, рекомендуется 64 Кбит/с и выше.

Проверить соединение можно, например, командой telnet:

Выберите **Пуск -> Выполнить** (или нажмите Windows + R), в приглашении наберите **cmd** и нажмите ОК.

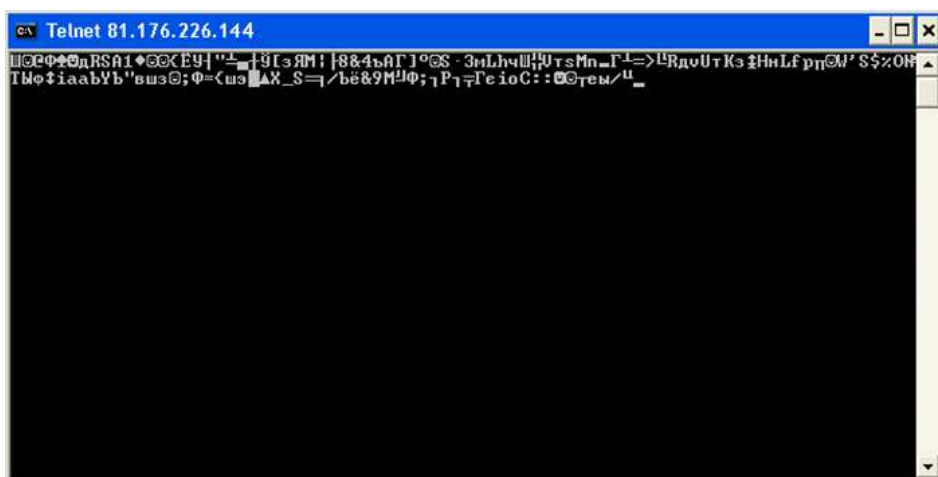


В появившемся окне наберите: **telnet 81.176.226.144 11001**

Между параметрами команды вводится один пробел, можно просто скопировать строку из этого документа.

В **Windows Vista** и **Windows 7** утилита **telnet** по умолчанию отключена, чтобы ее включить зайдите в **Конфигурацию программ и стандартных компонентов Windows Панели управления** и разрешите **клиент Telnet**, установив соответствующую галочку.

В случае успешного соединения, на экране получится примерно следующее:



При проблемах с соединением:



При проблемах с подключением, проверьте сетевые настройки компьютера, правила маршрутизации и параметры брандмауэра, а так же физическую доступность канала Интернет.

5 Установка АРМ «Легион-2»

Программный комплекс АРМ «Легион-2» может использоваться в демонстрационном режиме, с целью ознакомления, просмотра функций и возможностей системы, и в полном рабочем режиме. Отличие демонстрационного режима от полного рабочего режима заключается, в ограниченных функциональных возможностях демонстрационной версии и использовании системы без установки сертификатов АРМ «Легион-2».

Установка АРМ «Легион-2» обоих режимов происходит по одинаковому образцу, за исключением подключения сертификатов АРМ «Легион-2» для полной рабочей версии программы. Получить сертификаты АРМ «Легион-2» можно отправив письмо на электронный адрес: support@mk-legion.ru или позвонив по телефону (812) 324-22-77.

Для установки АРМ «ЛЕГИОН-2» в демонстрационном режиме или полном рабочем режиме, следует [скачать инсталляционный файл](#).

Данный файл следует сохранить на компьютере пользователя. После сохранения необходимо выбрать файл **Legion-2.exe** и запустить его двойным нажатием левой клавиши мыши. Появится окно мастера установки, представленное на рисунке 5.1. Для продолжения, пользователю необходимо выбрать кнопку «Далее >>».

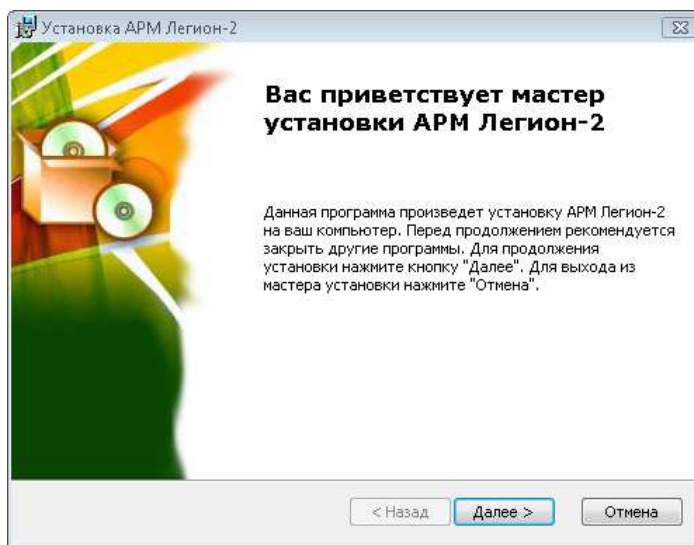


Рис.5.1. Окно мастера установки АРМ «Легион-2» и пример выбора кнопки «Далее >>».

После нажатия кнопки «Далее >>» пользователю будет предложено выбрать папку на компьютере, в которую будет установлен АРМ Легион-2, рисунок 5.2. Для выбора папки следует нажать кнопку «Обзор».

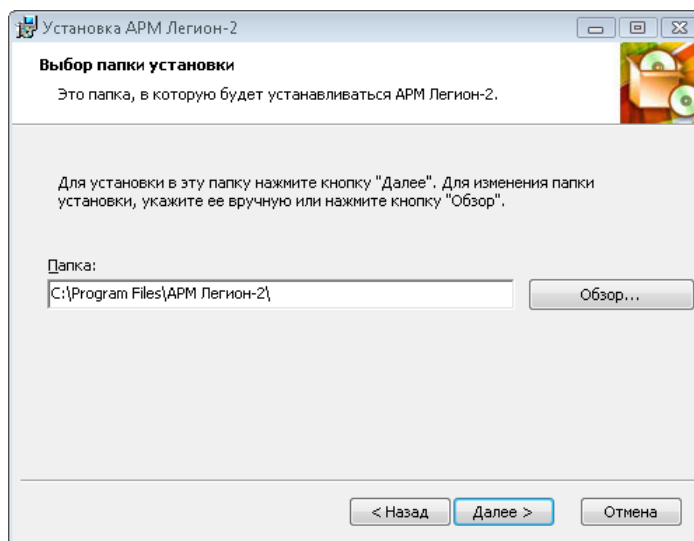


Рис.5.2. Окно выбора папки для сохранения АРМ «Легион-2».

Далее мастер установки предложит пользователю произвести конфигурацию АРМ. Для занесения данной информации, возможно, потребуется консультация системного администратора фирмы - заказчика, при установке АРМ «Легион-2» в компании, где подключение компьютера пользователя к Интернету осуществляется через собственный сервер.

В этом случае необходимо уточнить у системного администратора следующие данные: *адрес прокси-сервера, номер порта, пользователь, пароль, домен*. При прямом подключении компьютера пользователя к Интернету данные настройки не надо вносить в предложенное окно, оставив поля пустыми. После ввода данных настроек конфигурации, следует нажать кнопку «Далее >», рисунок 5.3.

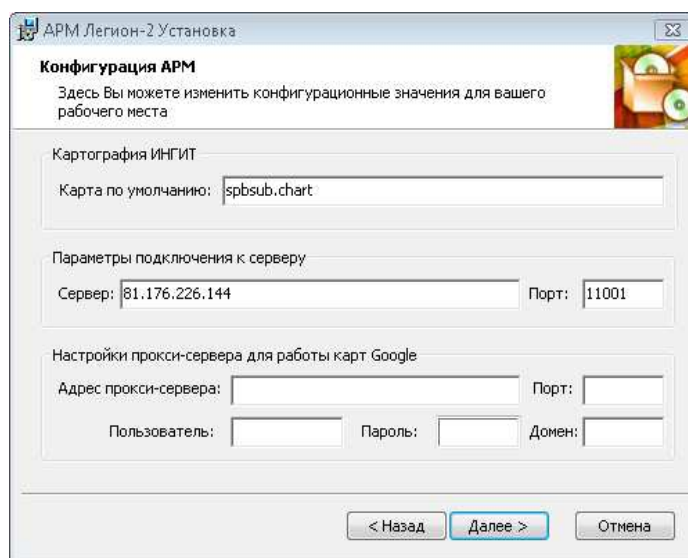


Рис.5.3. Окно «Конфигурации» АРМ «Легион-2».

Затем мастер установки предложит пользователю, продолжить установку программы после обработки введенных данных. Пользователю необходимо нажать кнопку «Установить», рисунок 5.4.

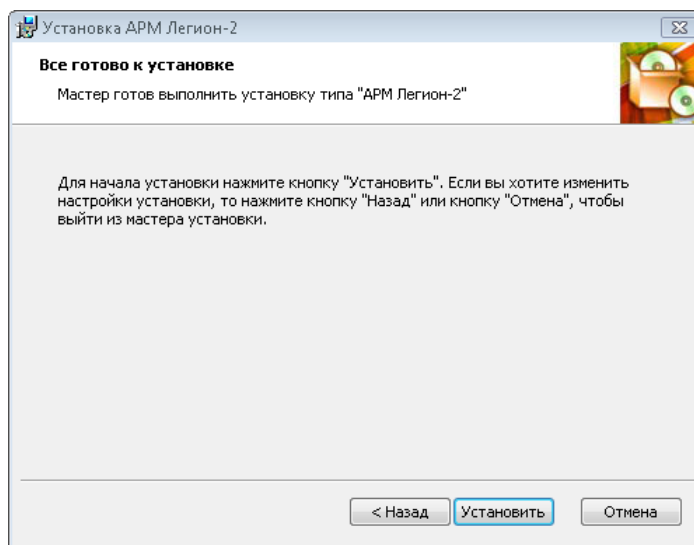


Рис.5.4 Окно установки АРМ Легион-2.

После выполнения вышеуказанных действий, мастер установки запустит процесс установки АРМ Легион-2, рисунок 5.5.

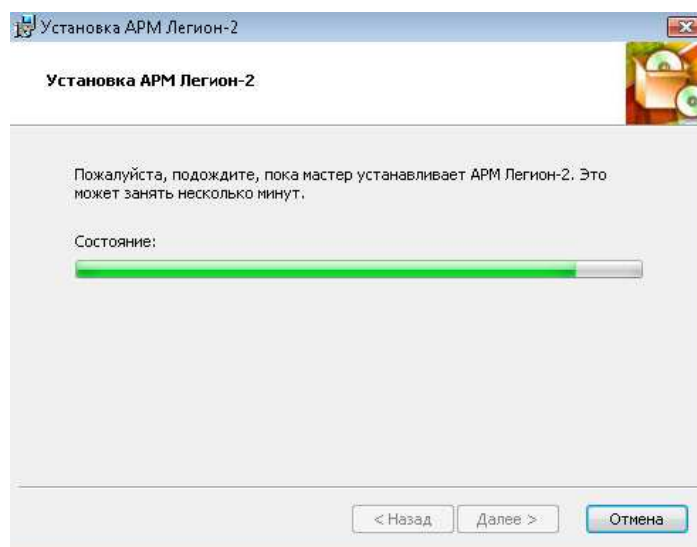


Рис.5.5. Процесс установки программы АРМ «Легион-2».

По окончании процесса установки, появится окно завершения работы мастера установки, рисунок 5.6, в котором следует нажать кнопку «Готово».

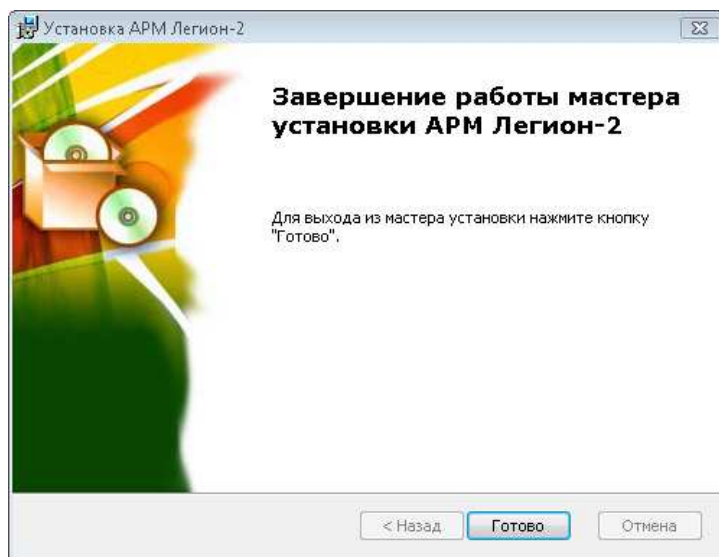



Рис.5.6. Завершение работы мастера установки АРМ «Легион-2».

После завершения работы мастера установки АРМ «Легион-2», на рабочем столе пользователя появится ярлык «АРМ Легион-2» - 

При запуске ярлыка «АРМ Легион-2» откроется главное окно программы в демонстрационном режиме, рисунок 5.7, если установка сертификатов не производилась.

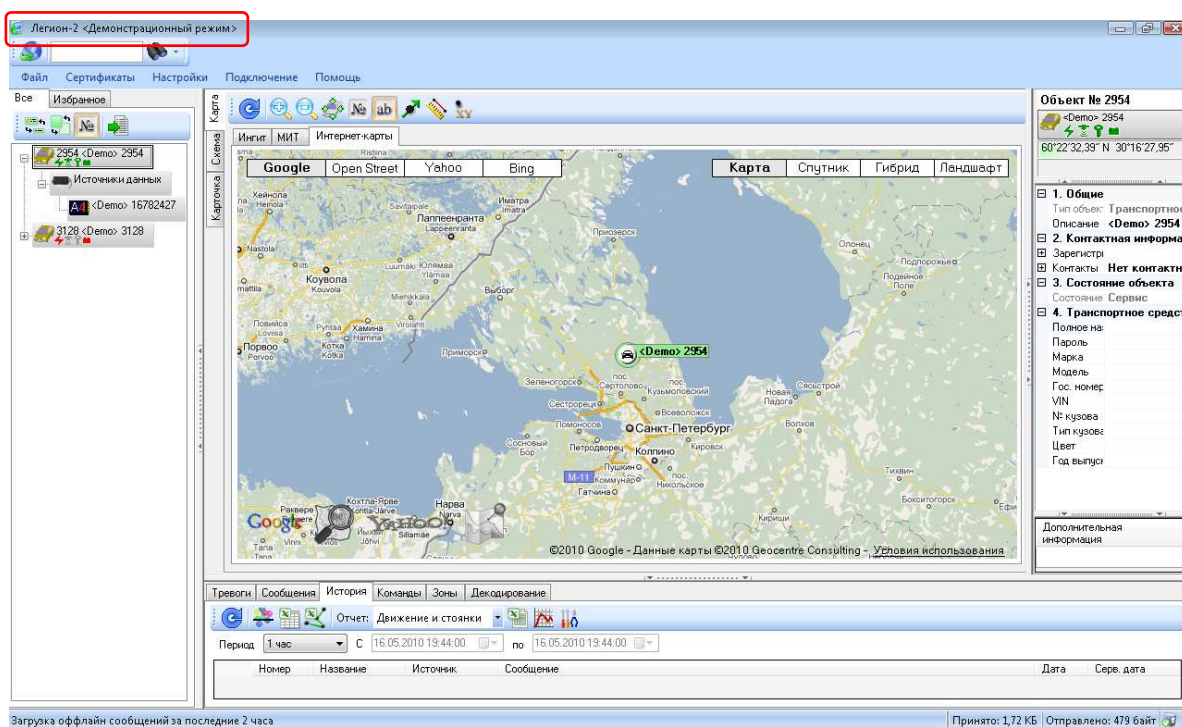


Рис.5.7. Вид главного окна программы демонстрационном режиме.

Программный комплекс АРМ «Легион-2» поддерживает одновременно работу сразу нескольких пользователей и требует наличия сертификатов обеспечивающих доступ. Сертификаты АРМа и пользователя, клиент получает по электронной почте, в виде письма, которое в приложении содержит два файла сертификатов со следующими расширениями - ***.arm**, ***.armuser**. Файлы сертификатов следует сохранить в любую папку на компьютере для последующей установки АРМ «Легион-2». Затем запустить программу АРМ «Легион-2», двойным нажатием правой клавиши мыши на ярлыке.

В главном меню окна программы, выбрать кнопку «Сертификаты», открывшееся меню содержит пункты – «Сертификаты АРМа», «Сертификаты пользователей», «Удалить все сертификаты».

Для установки сертификата АРМа, необходимо выбрать «Сертификаты» -> «Сертификаты АРМа» -> «Установить сертификат», рисунок 5.8.

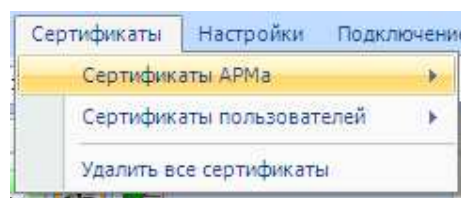



Рис.5.8. Выбор пункта «Сертификаты АРМа».

Программа предложит выбрать папку, где хранятся файлы сертификатов. В появившемся окне, следует нажать кнопку  и выбрать папку, с сохраненными файлами (***.arm**, ***.armuser**), выделить файл сертификата (**.arm**) и нажать кнопку «Открыть», далее в окне установки кнопку «Установить» рисунок 5.9.

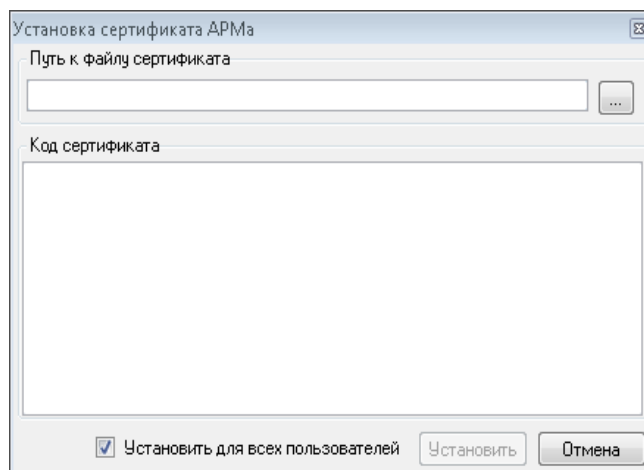



Рис.5.9. Окно «Установка сертификата АРМа».

Успешная установка сертификата подтверждается наличием значка  с названием файла, который отображается при раскрытии меню «Сертификаты», рисунок 5.10.

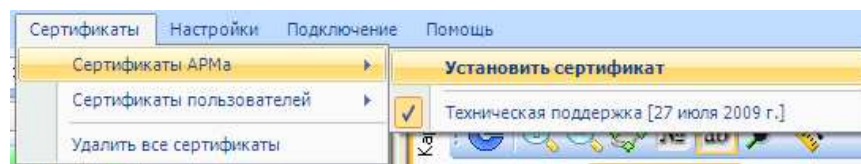


Рис.5.10. Пример успешной установки сертификата АРМа.

Аналогичную процедуру необходимо выполнить и для установки сертификата пользователя. Выбрать в главном меню кнопку «Сертификаты» -> «Сертификаты пользователей» -> «Установить сертификат», рисунок 5.11.

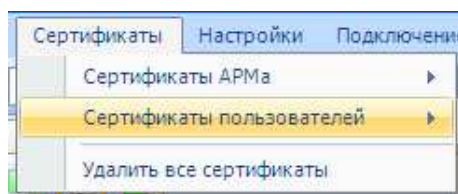



Рис.5.11. Выбор пункта «Сертификаты пользователей».

В появившемся окне, следует нажать на кнопку  и выбрать папку, с сохраненными файлами (*.arm, *.armuser), выделить файл сертификата (.armuser) и нажать кнопку «Открыть», далее в окне установки нажать кнопку «Установить», рисунок 5.12.

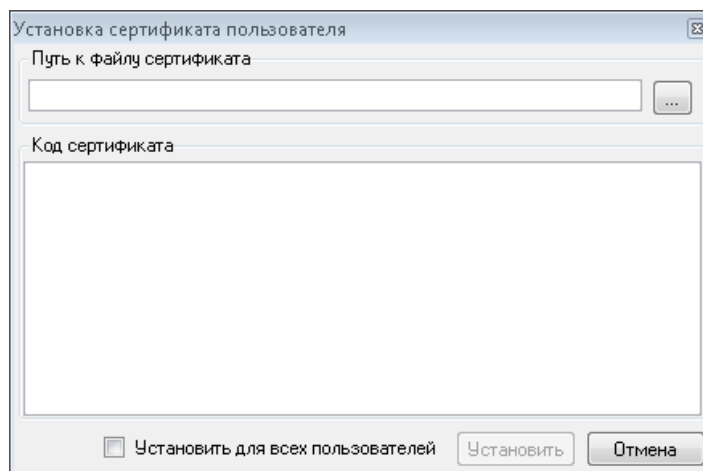



Рис.5.12. Окно «Установка сертификата пользователя».

Успешная установка сертификата подтверждается наличием иконки  с названием файла, которая отображается при раскрытии меню «Сертификаты», рисунок 5.13.

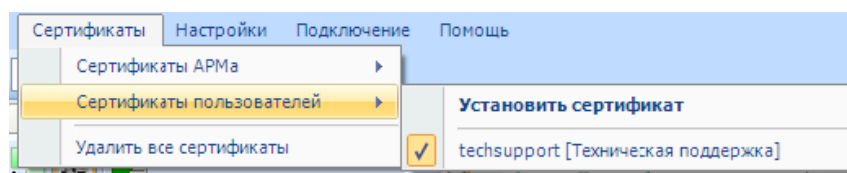



Рис.5.13. Пример успешной установки сертификата пользователей.

После того, как сертификаты успешно установлены, следует переподключить программный комплекс АРМ «Легион-2», нажав кнопку  в панели управления главного окна программы.

6 Обновление АРМ

АРМ «Легион-2» содержит в себе компонент для автоматического обновления и периодически самостоятельно проверяет доступность новой версии.

Для корректной работы автоматической проверки необходимо обеспечить доступ на адрес **www.gpsmon.ru** (IP: **81.176.226.144**) порт **80**.

Для замены установленной версии АРМа на новую, необходимо просто следовать подсказкам программы обновления.

Проверить доступность новой версии можно через меню АРМа **Помощь -> Проверить наличие обновлений** или через соответствующий ярлык **Пуск -> Все программы -> АРМ Легион-2 -> Проверить наличие обновлений**. Там же можно прочитать об изменениях между версиями.

Последнюю версию можно скачать по адресу:

<http://www.gpsmon.ru/downloads/Legion-2.exe>

7 Разрешение проблем при использовании

Компания «МК «Легион» будет признательна за Ваши сообщения (на адрес электронной почты support@mk-legion.ru или по телефону) о найденных ошибках в программе и пожелания по её возможным улучшениям.

В случае возникновения ошибки:

Постарайтесь вспомнить, как это произошло.

Детально опишите последовательность действий, которая привела к некорректному поведению программы.

Отправьте описание ошибки и последовательность шагов на электронный ящик support@mk-legion.ru. По возможности, сопроводите свое сообщение снимком экрана и файлом журнала программы.

Файл журнала находится в папке, куда была установлена программа, в подпапке **Logs**, и имеет имя **log.txt** (в каталоге может также присутствовать файл **critical.log**, в этом случае к письму необходимо прикрепить и его).

По возникшим вопросам можно обращаться по телефону в Санкт-Петербурге

+7 (812) 324-22-77, доб. 109

8 Расширенная диагностика проблем

Удостовериться, что используется последняя версия программного обеспечения (Помощь -> Проверить наличие обновлений).

Проверить, что DNS корректно определяет www.gpsmon.ru в **81.176.226.144**, в случае проблем записать адрес DNS сервера: **nslookup www.gpsmon.ru**

Сделать диагностику трассы к www.gpsmon.ru: **tracert www.gpsmon.ru > trace.txt**

Сделать диагностику канала до www.gpsmon.ru, может выполняться несколько минут: **pathping www.gpsmon.ru > pathping.txt**

Выйти из программы, если она запущена.

Включить режим сохранения отладочной информации: в файле **Logger.Log4net** изменить **<level value="WARN" />** на **<level value="DEBUG" />**

Запустить программу, попытаться добиться воспроизведения проблемы.

Зафиксировать точное время по ПК (для сопоставления с журналом работы), внешние симптомы проблемы, проверить реакцию программы на различные действия.

Перезапустить программу, попытаться добиться устойчивого повторения проблемы.

В случае сетевых ошибок (невозможности выполнить подключение к серверу), постоянного сообщения «Идет восстановление подключения к серверу», выполнить шаги 2-4 с сохранением в новые файлы. При сбоях DNS попытаться выполнить диагностику по IP (**81.176.226.144**).

По возможности добиться нескольких проявлений ошибки (2-3 раза с фиксацией времени по ПК и перезапусками между ними).

Вернуть обычный режим ведения журнала работы: в файле **Logger.Log4net** изменить **<level value="DEBUG" />** на **<level value="WARN" />**

Полученные журналы работы (каталог **Logs** в папке, куда была установлена программа) и файлы трассировки **trace.txt**, **pathping.txt**, вместе с теми, которые уже накопились у пользователя и описанием проблем, с зафиксированным точным временем по ПК предоставить разработчикам (support@mk-legion.ru). В отладочном режиме журналы работы получаются достаточно большими по объему, поэтому перед отправкой рекомендуется их сжать с помощью программ типа **WinRar**, **WinZip**.

Старые журналы после сохранения можно удалить.