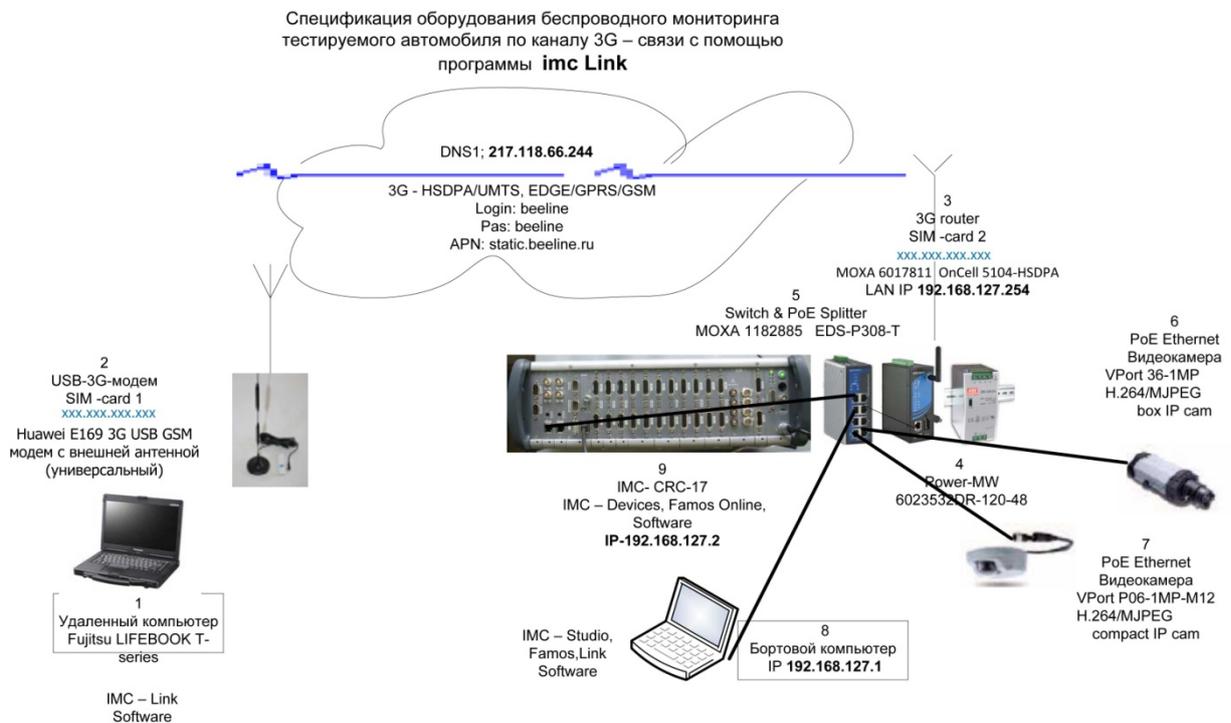


Инструкция по работе с программно - аппаратным комплексом 3G мониторинга измерительных систем ИМС.

Содержание:

- Раздел 1. Конфигурирование роутера интернет – соединения - стр 2.**
- Раздел 2. Работа с программой imcLink - стр 7.**
- Раздел 3. Общее описание функций программы imc LINK - стр 24.**

На рисунке приведена схема и спецификация программно – аппаратного комплекса с указанием IP - адресов оборудования.



На первом этапе необходимо подготовить к работе оборудование в соответствии со схемой соединения. В блок роутера 3 вставляем SIM карту с выделенным IP-адресом провайдера интернета **Билайн xxx.xxx.xxx.xxx**

После соединения и включения оборудования с 1 по 9 производим конфигурирование роутера с помощью запуска обозревателя с обращением по адресу 192.168.127.254. Устанавливаем конфигурацию в соответствии со скриншотами.

Раздел 1. Конфигурирование роутера интернет – соединения

(ввод параметров интернета и локальной сети LAN).

Производится после запуска программы обозревателя на компьютере, присоединенном к локальной сети с IP адресом 192.168.127.254.

Далее следуя экранным меню, проверяем и устанавливаем параметры конфигурации интернет-доступа к данным ИМС устройств:

1. IP – адрес роутера в локальной сети 192.168.127.254 по умолчанию, см. описание:

The screenshot displays the Moxa OnCell 5104-HSDPA Web Console interface in a Firefox browser window. The address bar shows the URL 192.168.127.254. The page header includes the Moxa logo and the slogan "Total Solution for Industrial Wireless Networking". A left-hand navigation menu lists various settings categories, with "LAN Settings" highlighted. The main content area is titled "LAN Settings" and is divided into two sections: "Router IP Configuration" and "LAN Port Configuration".

Router IP Configuration

IP address	192.168.127.254
Netmask	255.255.255.0

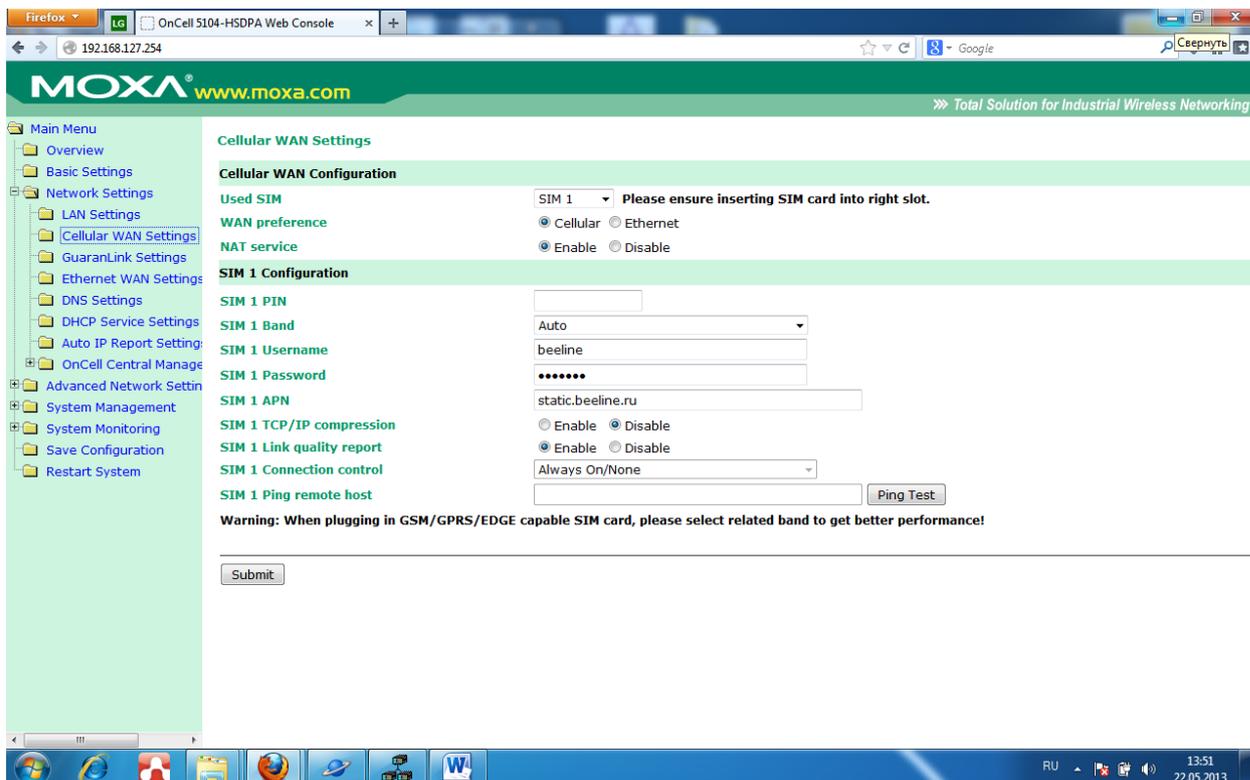
LAN Port Configuration

Port	Enable	Speed	Flow Ctrl
1	Yes	Auto	Enable
2	Yes	Auto	Enable
3	Yes	Auto	Enable
4	Yes	Auto	Enable

At the bottom of the configuration area, there is a "Submit" button. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows taskbar with the system clock indicating 13:52 on 22.05.2013.

2. Установка параметров GSM-интернет – соединения (SIM- карты), пароль тоже –beeline

Примечание: при каждом изменении параметров требуется нажать Submit



3. Параметры связи

Firefox OnCell 5104-HSDPA Web Console 192.168.127.254

MOXA www.moxa.com Total Solution for Industrial Wireless Networking

Main Menu

- Overview
- Basic Settings
- Network Settings
 - LAN Settings
 - Cellular WAN Settings
 - GuaranLink Settings
 - Ethernet WAN Settings
 - DNS Settings
 - DHCP Service Settings
 - Auto IP Report Setting
 - OnCell Central Manage
- Advanced Network Setting
- System Management
- System Monitoring
- Save Configuration
- Restart System

GuaranLink Settings

GuaranLink Enable Disable

Common Settings

Register to network timeout: 10 (10 - 600 mins)

PPP retry count: 3 (1 - 5/per 3 mins)

DNS/Ping remote host 1: localhost

DNS/Ping remote host 2: localhost

Warning: "DNS/Ping remote host" are only for "Cellular connection alive check"/"Packet-level connection check".

GuaranLink Check Settings

ISP initial connection check Enable Disable

Cellular connection alive check Enable Disable

Cellular connection alive check interval: 5 (1 - 600 mins)

Cellular connection alive check retry count: 3 (1 - 5/per 15 secs)

Packet-level connection check Enable Disable

Packet-level connection check action: DNS and Ping

Packet-level connection check interval: 5 (1 - 600 mins)

Packet-level connection check retry count: 3 (1 - 5/per 15 secs)

Submit

RU 13:52 22.05.2013

4. Параметры глобальной сети WAN.

Firefox OnCell 5104-HSDPA Web Console 192.168.127.254

MOXA www.moxa.com Total Solution for Industrial Wireless Networking

Main Menu

- Overview
- Basic Settings
- Network Settings
 - LAN Settings
 - Cellular WAN Settings
 - GuaranLink Settings
 - Ethernet WAN Settings
 - DNS Settings
 - DHCP Service Settings
 - Auto IP Report Setting
 - OnCell Central Manage
- Advanced Network Setting
- System Management
- System Monitoring
- Save Configuration
- Restart System

Ethernet WAN Settings

IP configuration: Static

IP address: 192.168.126.254

Netmask: 255.255.255.0

Gateway:

PPPoE user account:

PPPoE password:

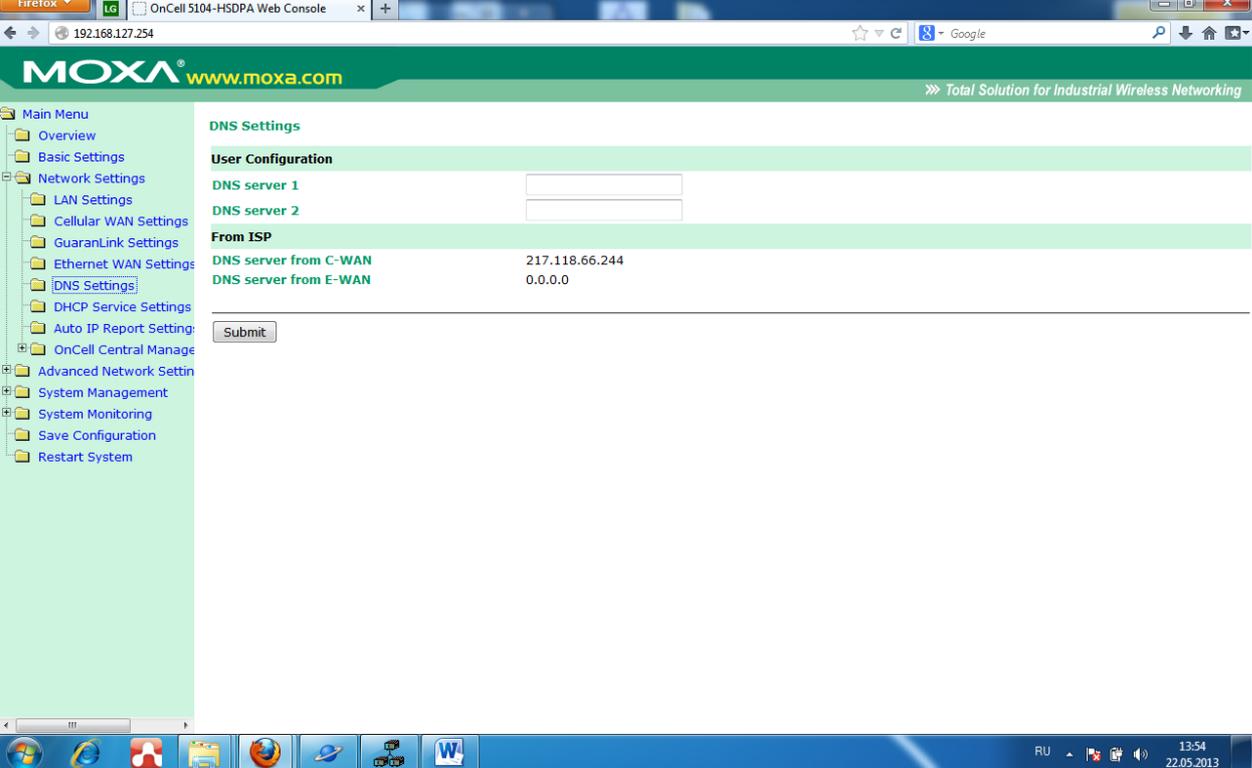
WAN speed: Auto

WAN preference: Cellular Ethernet

Submit

RU 13:53 22.05.2013

5. Установки DNS сервера глобальной сети WAN (IP сообщается БИЛАЙНом при соединении.)



The screenshot displays the Moxa OnCell 5104-HSDPA Web Console interface in a Firefox browser window. The address bar shows the URL 192.168.127.254. The page title is "MOXA www.moxa.com" and the tagline is "Total Solution for Industrial Wireless Networking".

The left sidebar contains a "Main Menu" with the following items:

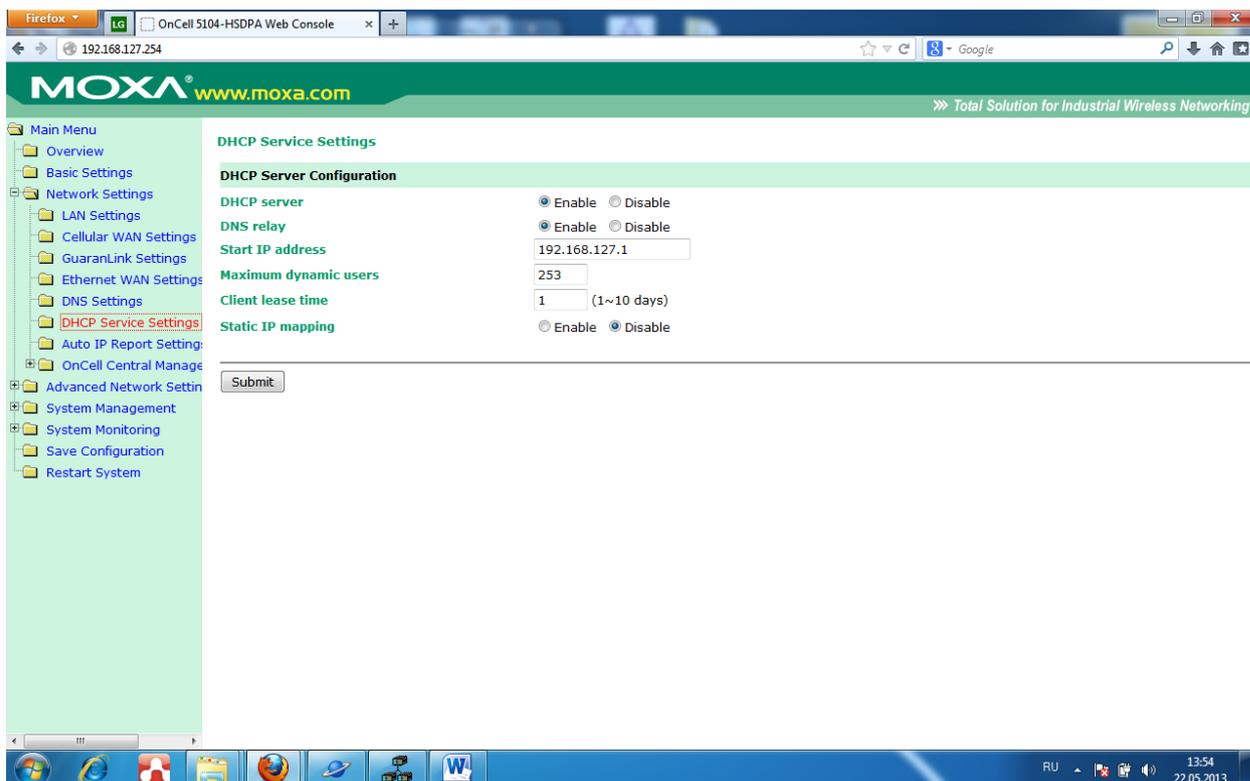
- Overview
- Basic Settings
- Network Settings
 - LAN Settings
 - Cellular WAN Settings
 - GuaranLink Settings
 - Ethernet WAN Settings
 - DNS Settings**
 - DHCP Service Settings
 - Auto IP Report Settings
 - OnCell Central Manage
- Advanced Network Setting
- System Management
- System Monitoring
- Save Configuration
- Restart System

The main content area is titled "DNS Settings" and includes a "User Configuration" section with two input fields for "DNS server 1" and "DNS server 2". Below this is a "From ISP" section with a table:

From ISP	
DNS server from C-WAN	217.118.66.244
DNS server from E-WAN	0.0.0.0

A "Submit" button is located at the bottom of the configuration area. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the time 13:54 and date 22.05.2013.

6. Установки адресации в локальной сети (диапазон IP от 192.168.127.1 до 192.168.127.253)



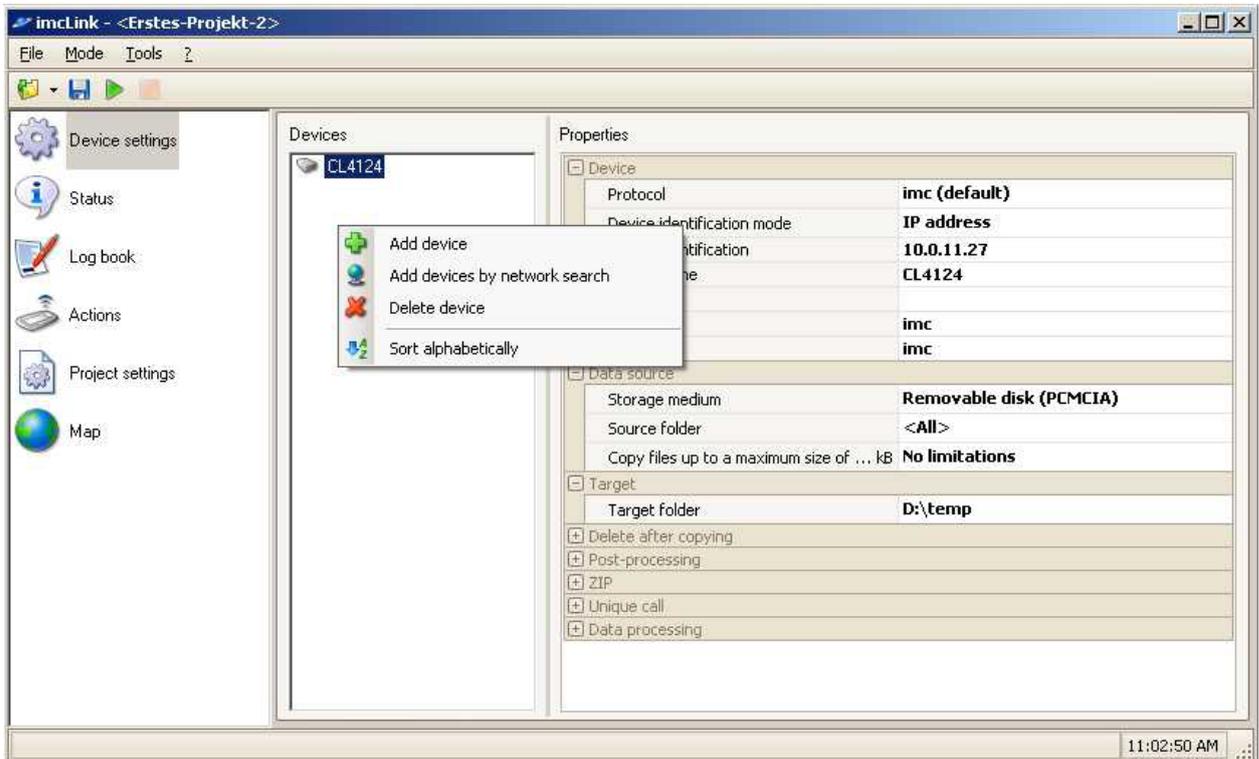
Примечание: при каждом изменении параметров требуется нажать Submit

После конфигурирования роутера бортовое оборудование IMC становится доступным для программы удаленного мониторинга imcLink.

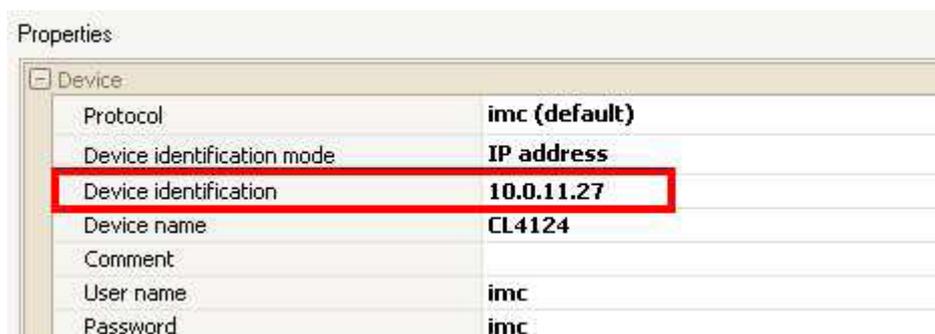
Раздел 2. Работа с программой imcLink

После конфигурирования роутера интернет - соединения бортового оборудования устанавливаем 3G модем с SIM картой в удаленный компьютер и запускаем на нем заранее установленную лицензированную программу **imcLink**.

Чтобы добавить устройство после запуска IMC LINK, используйте пункт контекстного меню Add devices by network search. После успешного поиска сети устройства может быть выбрано из списка устройств.

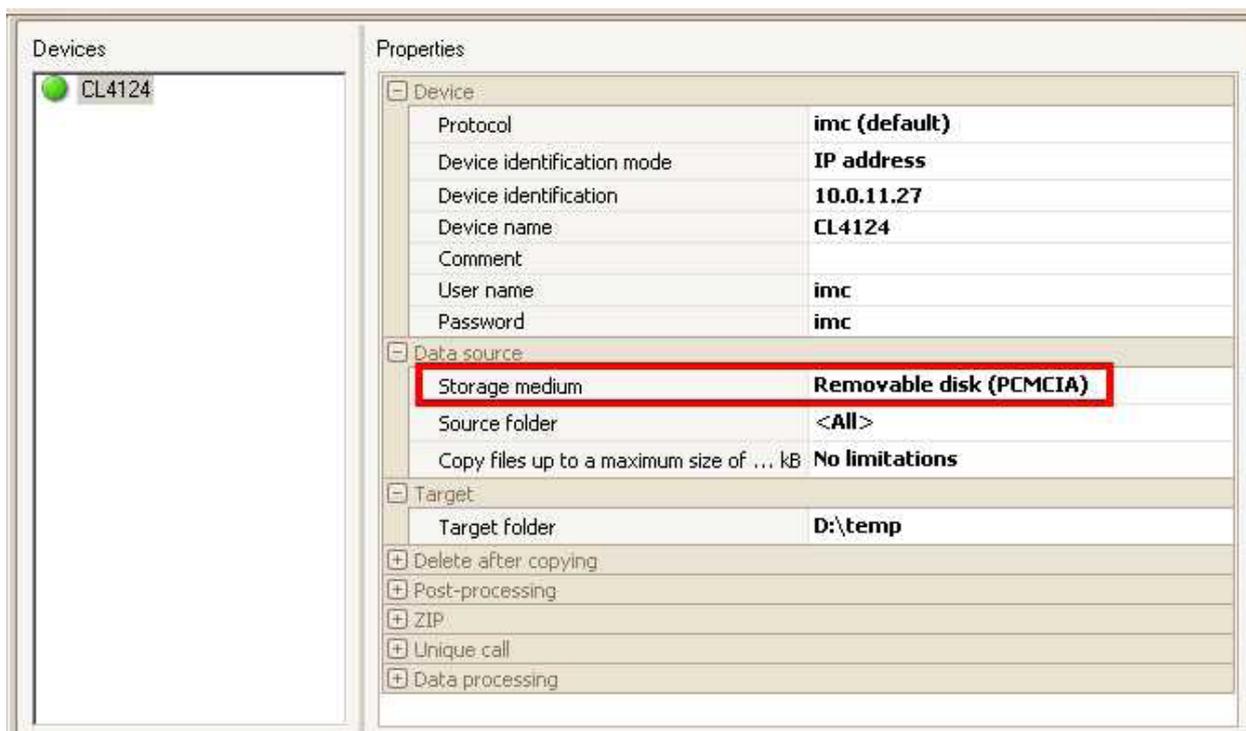


По умолчанию устройство уже в списке устройств. Вы можете также ввести IP-адрес вашего устройства во время идентификации устройства:



Настройки выбранного устройства

Для выбора эксперимента для копирования на диск устройства, выберите следующую опцию в IMC LINK пользователя интерфейс:



Опция Source folder: <Update> покажет все доступные эксперименты доступные для копирования.

Target folder, в какую папку на вашем компьютере будут скопированы данные.

Online Mode

должен быть запущен, чтобы начать копирование файлов из IMC устройства к ПК.

Примечания:

- Каждый раз, когда вы открываете IMC LINK, будет автоматически открыт последний проект.
- Даже с первого вызова установленного программного обеспечения IMC LINK будут перечислены все устройства.

Вызов командной строкой

IMC LINK можно вызвать, набрав командную строку. В зависимости от настроек, должна быть сделана следующая запись:

c:\Program Files\imc\imcLink\imcLink.exe (полное имя imcLink.exe)

Чтобы открыть проект, название проекта должно быть указано:

c:\Projects\imcLink1.prjimclink

Чтобы иметь возможность запускать в режиме онлайн непосредственно после вызова конкретного проекта, необходимо ввести следующее командной строки:

c:\Program Files\imc\imcLink\imcLink.exe /S c:\Projects\imcLink1.prjimclink

Режим Online



В **Online** режиме, данные копируются с устройства на ПК.

В зависимости от настроек, скопированные данные могут быть обработаны, например, с помощью последовательности FAMOS. При некоторых обстоятельствах данные архивируются и передаются на сервер. Объем данных при сжатии файла значительно уменьшается и в результате уменьшается продолжительность передача. Скопированные файлы могут быть удалены.

Генерация KML-файлов с GPS-координатами устройства.

В **Online** режиме не представляется возможным делать какие-либо изменения в конфигурации.

Примечания:

Копируются только закрытые файлы "DirClosed". Этот файл создается автоматически imcDevices когда данные относящиеся к интервалу сохранения были скопированы на диск устройства и файл закрыт. Файлы копируются с устройства только один раз, и это запоминается в IMC LINK. Если после успешного копирования, файлы на ПК почему либо удаляются вручную, то файлы снова автоматически не копируются.

Режим Offline

Режим **Offline** является "режим конфигурации", то есть в этом режиме возможно только выполнение настроек.

В автономном режиме отображается информация, полученная от устройства посредством UDP Status Monitoring

UDP Status Monitoring

Для того, чтобы сделать возможным для устройства отправку сообщений UDP, на устройстве должна быть установлена соответствующая конфигурация UDP Status Monitoring. Кроме того, должен быть установлен порт, в котором ПК получает сообщения UDP Status Monitoring.

Порт устанавливается в диалоговом окне Параметры в разделе UDP Status Monitoring ("Глобальные настройки").

Пример конфигурации UDP Status Monitoring:

```

DestinationIP = 10.0.3.100
DestinationPort = 5000
Interval = 20
Message = DN {DeviceName}
Message = SN {SerialNumber}
Message = LO {DisplayVar_01, %u}
Message = LA {DisplayVar_02, %u}
Message = FS {DisplayVar_32, %u}
Message = SV {SoftwareVersion} {SoftwareDateTime, %Y-%m-%d}
Message = DT {DateTime, %Y-%m-%d %H:%M:%S}
Message = Dist1 {DisplayVar_03, %u}
Message = Dist2 {DisplayVar_04, %u}

```

DestinationIP: IP-адрес на PC в который будут приняты сообщения UDP Status Monitoring.

DestinationPort: Port на PC, в который будут приняты сообщения UDP Status Monitoring

Intervall: интервал времени для сообщения UDP Status Monitoring в сек.

Message: расшифровка имени (например LO) и значения переменной для передачи в соответствующем формате. Расшифровка необходима для того чтобы *imc LINK* смогла идентифицировать данные передачи (к примеру , LO интерпретируется как долгота);

При передаче GPS-координаты, примите к сведению следующее:

В это время через UDP Status Monitoring невозможно передать элементы *imcDevices process vector*.

По этой причине, в онлайн-FAMOS надо назначить *process vector* переменной *DisplayVar*.

Например:

DisplayVar_01 = *pv.GPS.longitude*; долгота

DisplayVar_02 = *pv.GPS.latitude*; широта

Один бит из числа переданного представляет 10^{-7} (0,0000001) градусов.

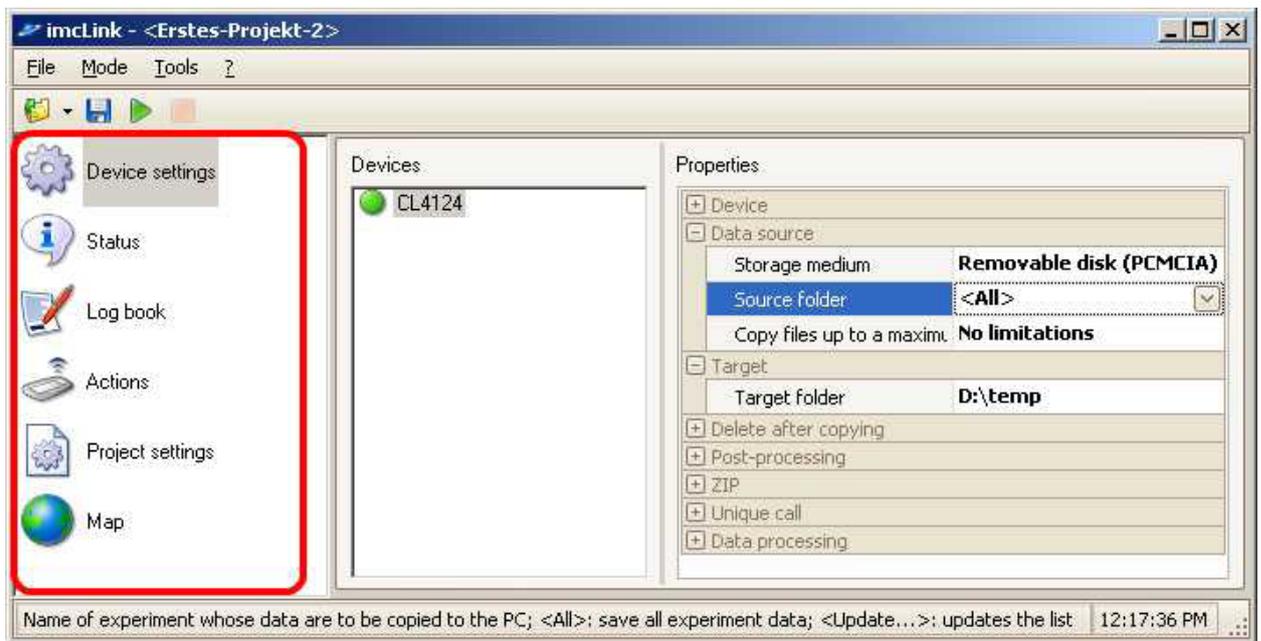
IMC LINK автоматически и правильно преобразует и масштабирует GPS-координаты.

Конфигурация UDP Status Monitoring могут быть переданы на устройство с помощью команд XMLRpc

(см. Руководство *imcDevices* пользователя, раздел 3.8: Режим работы - Настройка с помощью FTP, в руководствах старых *imcDevices* используется выражение UDP-Noise вместо UDP Status Monitoring).

Темы

В левой части пользовательского интерфейса, отображаются разные темы.



После выбора темы, ее соответствующие настройки отображаются в правой части пользовательского интерфейса. Темы: [Device Settings](#) , [Status](#) , [Log Book](#) , [Actions](#) , [Project Settings](#) и [Map](#) поясняются ниже.

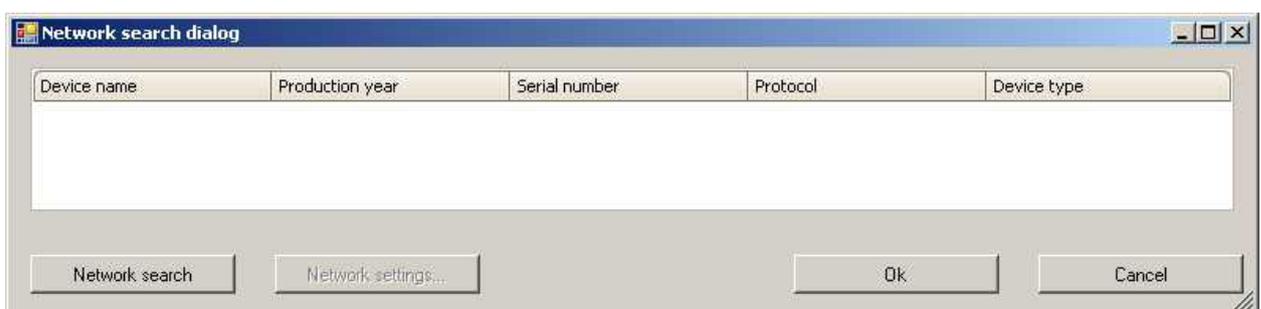
Device Settings Параметры устройства

Device List Список устройств

Добавление и удаление устройств осуществляется с помощью контекстного меню.

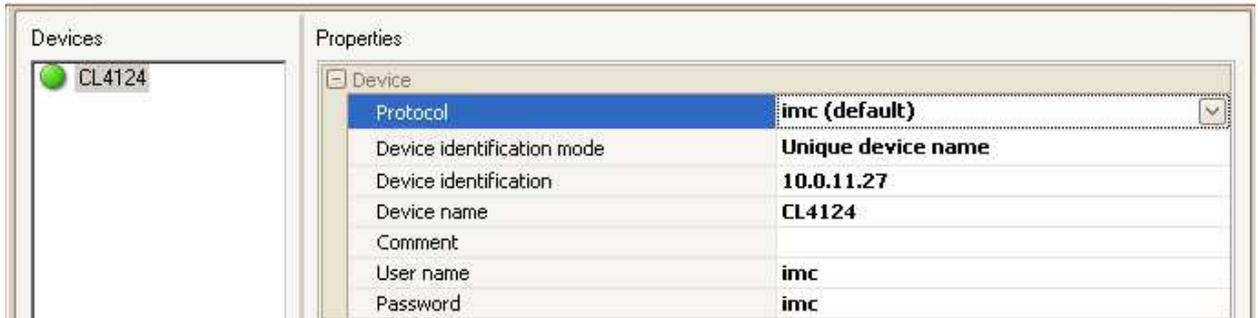


При добавлении устройства с помощью сетевого поиска, вызывается диалог сетевого поиска :



При команде "network search", отображаются все устройства, доступные в локальной сети.

Device



Protocol: FTP или IMC (по умолчанию)

Если есть локальная сеть, протокол IMC рекомендуется по умолчанию. Это делает процесс копирования с устройства на ПК быстрее. Кроме того предусмотрена буферизация данных при копировании (до 60 сек.) для предотвращения потери большого объема данных при кратких потерях связи. При этом возможно повторно скопировать с начиная по любого краткого перерыва в связи.

Device identification mode Режим идентификации устройства

При выборе <Network Search>, появится диалоговое для поиска устройств в локальной сети.

Доступны следующие режимы: ввод Dyn DNS, уникальное имя устройства или IP-адрес. Идентификации должно быть в соответствии с выбранной установкой.

Device identification

Ввод зависит от режима идентификации устройства. Это может быть уникальное имя ввод Dyn DNS (DNS: Domain-Name-System), например, imcDevice04.dyndns.org. Это может быть уникальное имя устройства, например, imcDev__09123456.

Уникальное имя устройства состоит в соответствии со следующей схемой:

"imcDev__" + "nn" + "SSSSSS", где "nn" является год выпуска и "SSSSSS" "серийный номер".

В примере, imcDev__09123456 является "09" для производства год и "123456" серийный номер устройства.

Это может быть текущий IP-адрес устройства, например, 10.0.10.166.

Comment :

Сопроводительный текст для устройства. Здесь можно ввести серийный номер, например.

User name, Password

Имя пользователя и пароль для FTP

Experiment folder::

с <Update> отображается список папок (Тесты) на диске.

Data source источник данных

Storage medium Носитель

С какого носителя измеренные данные с устройства копируются на ПК, со съемного диска (PCMCIA) или с внутреннего диска (HD)? Если данные не должны быть скопированы с одного устройства в проекте, можно установить "Не использовать" в целях сохранения памяти ПК.

Source folder Исходная папка

С какой папки на устройстве (из какого эксперимента-теста) являются измерения файлы, которые будут скопированы на ПК. С параметром <Update> отображаются все существующие папки (экспериментов-тестов) на диске устройства. С параметром <all>, файлы всех существующих папок измерений (тесты) копируются с диска устройства, установленного на ПК.

Copy files up to a maximum size of ... kBytes

Максимальный размер файлов для копирования (в килобайтах) может быть установлен. "Нет ограничений", файлы произвольного размера копируются с диска устройства на ПК.

Use filter for file names

Использование фильтра для имен файлов

Вы хотите, чтобы скопировать все файлы с жесткого диска устройства измерений на IMC LINK PC? Если вы хотите только скопировать только выбранные файлы то можно установить фильтр по имени файлов.

Примечание: надо определить имена файлов в программном обеспечении imcDevices таким образом, они будут использоваться в IMC LINK

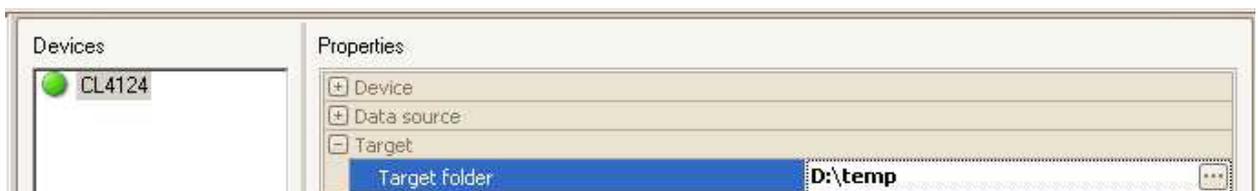
Фильтр для имен файлов

Фильтр может включать "*", или указывать непосредственно полное имя файла.

Несколько фильтров могут быть разделены";", например ABC * ; * yz.raw

Для использования фильтра необходимо выбрать имена файлов каналов, которые должны быть отфильтрованы в imcDevices соответствующие тем, которые вы определяете здесь в IMC LINK. При конфигурировании режима сохранения данных в ПО imcDevices должны быть определены имена файлов с учетом работы с фильтрами IMC LINK. Например Имя файла : " abc007.raw" , соответствует фильтру "abc".

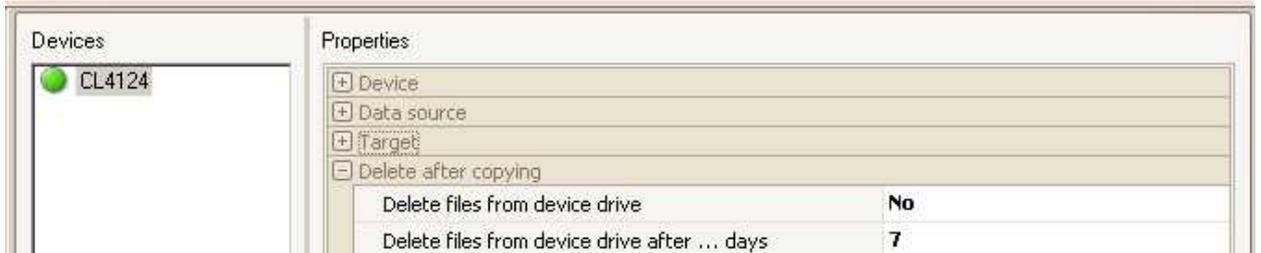
Target



Target folder папка назначения

Куда копируются на ПК данные с диска устройства. **Target folder** (имя теста) автоматически добавляется к набору папок. **Target folder** (на ПК) должен быть установлен в строке ввода для того, чтобы иметь возможность включить режим онлайн

Delete after copying



Delete after copying Удаление файлов с диска устройства.

Надо ли удалять файлы после копирования на ПК с диска устройства? Это рекомендуется для того чтобы избежать напрасного заполнения диска и очистить накопитель как только измеренные данные успешно скопированы. Это также зависит от того как долго надо хранить данные и каков их объем.

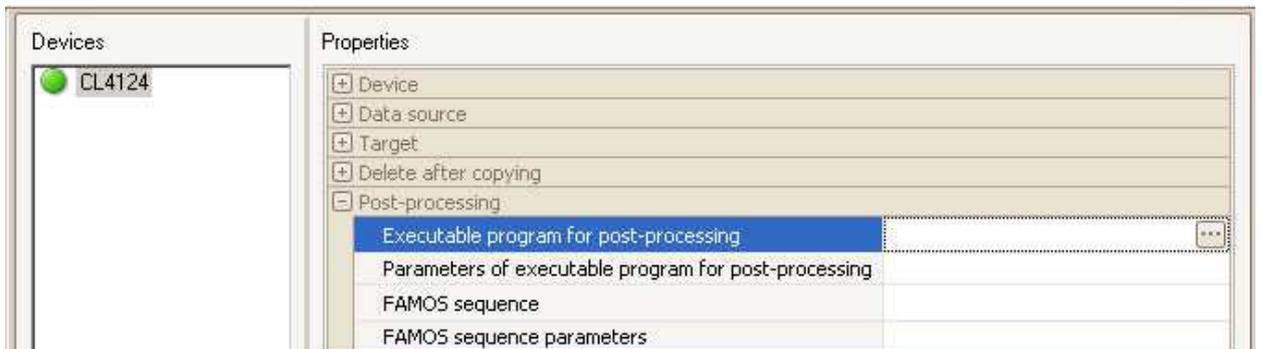
Delete files from device drive after ... days.

Удаление файлов с диска устройства после ... дней.

Через сколько дней должны файлы будут удалены с диска устройства, если система настроена на удаление?

Примечание: Допускается указывать не целое количество дней , например, 2 или 0,125. Если вводится 0,125, то файлы будут удалены с устройства через 3 часа.

Post-processing



Executable program for post-processing. Исполняемые программы для пост-обработки

Ожидается полное имя файла исполняемой программы, которая всегда копируется после копирования папки данных с диска устройство к компьютеру диск. Здесь можно копировать дополнительные файлы папка на компьютере , который был только что скопировали . Например C: \ BatchFiles \ driver.bat

Parameters of executable program for post-processing. Параметры исполняемой программы для пост-обработки

% 1 является прототипом для имени папки просто копируются на жесткий диск ПК , например % 1 .

FAMOS sequence. FAMOS последовательность

Полное имя файла последовательности FAMOS которая должна быть вызвана после копирования папки с устройства на диск ПК . Например C: \ FamosSeq \ Test.seq или Test.seq .

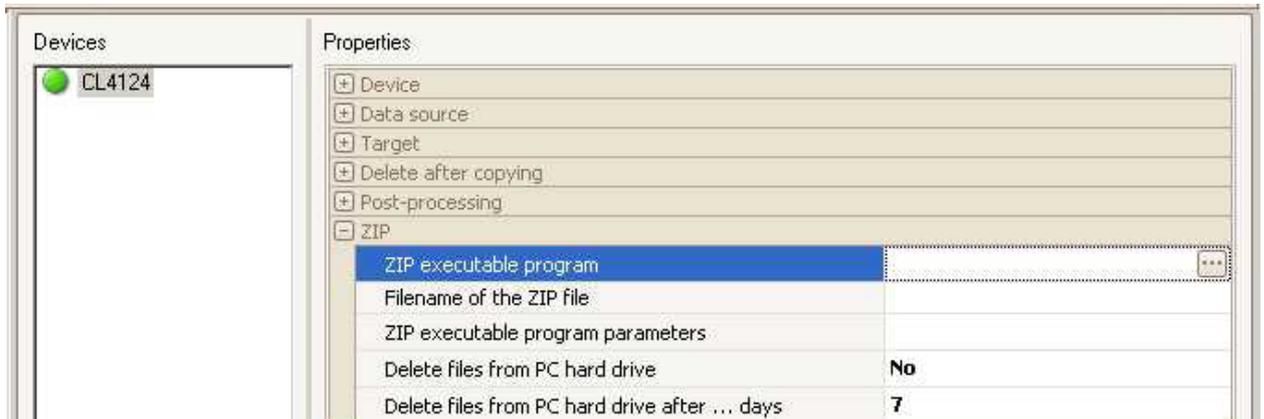
При отсутствии полного имени папки , по умолчанию используется папка FAMOS.

После успешной установки вы должны найти некоторые "Пример -последовательности " в примере - каталог.

FAMOS sequence parameters. Параметры последовательности FAMOS. Первый параметр в FAMOS последовательности всегда является имя папки, которая была скопирована на жесткий диск ПК.

Дополнительные параметры могут быть указаны (разделенных пробелами). Например 125 0.1 0.5

ZIP



ZIP executable program. ZIP исполняемая программа

Полное имя файла исполняемой программы ZIP. Набор ZIP программы запускается автоматически после успешного копирования папки с устройства на жесткий диск ПК (или после постобработки).

Если имя файла не было введено (пустой текст), Ziping не проводится и последующие настройки игнорируются

Filename of the ZIP file.

Имя ZIP файл с расширением. & 4: Место для даты и времени в скопированной папке.

Например

ABC% 4.7z или databc.zip

ZIP executable program parameter Параметр ZIP исполняемой программы

Выбор доступных настроек отображается в выпадающем списке. Другие параметры, доступные для ZIP программного комплекса также могут быть использованы.

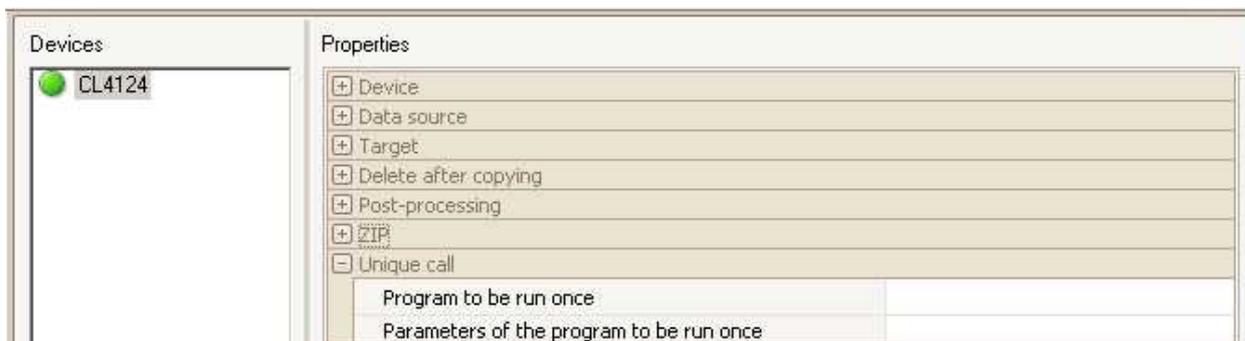
Delete files from PC hard drive ? Удалить файлы из ПК жесткий диск?

Удалять ли файлы с ПК?

Delete files from the PC hard drive after ... days. Удаление файлов с жесткого диска ПК после ... дней.

Если файлы назначаются для удаления с жесткого диска ПК, они удаляются после периода времени в днях, установленных здесь. Можно установить не целое количество дней, например, 2 или 0,5. При 0,5 файлы удаляются через 12 часов.

Unique call



Program to be run once. Программа будет выполняться один раз

Полное имя файла исполняемой программы, которая запускается один раз при запуске режима онлайн. Пример: c: \init.bat

Parameters of the program to be run once. Параметры программы, которая запускается один раз

% 3 является прототипом для дополнительной папки. После копирования папки с устройства на ПК. Содержание дополнительной папки копируется в папку на ПК, которая была только что скопирована.

Data processing. Обработка данных

Display name for GPS coordinates on the map. Отображение имен для GPS координаты на карте.

Для отображения GPS координат в окне кривой, отображаемое имя (название канала) может быть определено. Если имя не задано, то используется имя устройства имя канала.

Status

3.2.1 Status indication for the devices. Индикация состояния устройств.

Статус, соединения, прошедшие загрузки и процесс загрузки отображаются всегда. Все остальные столбцы переменные.

Device	Status	Connection	Last download	Progress	Longitude	Latitude	Free disk space	Serial number	Device name	Software version	Date and time	M1	M2
CL4124		<input type="checkbox"/>		0	0		1900-01-01 00:00:00	122409	T_122409_CL_4124		2011-05-30 12:36:16	0	0

В режиме **Online** отображается зеленая точка, если никаких проблем не возникло. В случае ошибки отображается красная точка. В режиме **Offline** зеленая точка отображается, когда получен UDP Status Monitoring от устройства, в противном случае отображается иконка по умолчанию. В столбце "Connection" отображается галочка, если есть соединение с устройством в режиме **Online**.

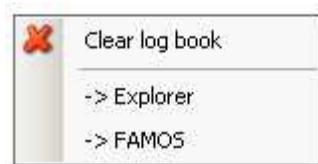
В начале режиме **Online** отображается последняя загрузка измерительных файлов из диска устройства. В столбце Progress, отображается количество скопированных на данный момент файлов. В соответствии с настройками для UDP Status Monitoring отображаются текущие значения параметров, переданных из устройства. Например, могут быть отображены текущие GPS - координаты (долгота и широта).

Log Book Журнал событий.

В журнале содержатся сведения о и сообщения об ошибках из всех устройств, плюс общая информация о состоянии.

Log book				
Date	Time	Category	Text	Device
5/30/2011	11:14:09 AM,651		Copying of the files has started	
5/30/2011	11:14:15 AM,683		Copying of the files has stopped	

Удаление контента журнала выполняется с помощью пункта контекстного меню:

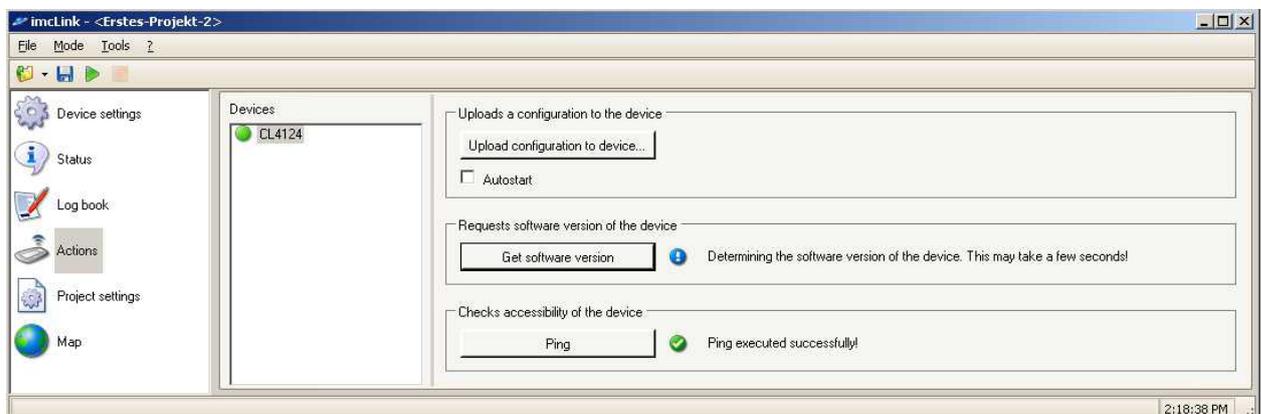


Скопированные папки и файлы могут открываться в Проводнике или FAMOS. Для этого, в книге журнала должны содержать имя или папку или файл. Количество информации, отображаемой в журнале может быть выбрано в диалоге настроек.

В зависимости от ОС, журнал находится в следующей папке:

C: \ Documents и Settings \ All Users \ ApplicationData \ IMC \ imcLink

Actions



Configuration to device: Конфигурация для устройства :

В устройстве , там должно быть Diskstart - или Autostart-configuration. Diskstart - конфигурации в Устройство может быть перезаписана только с Diskstart - конфигурации. Autostart-configuration - конфигурации в устройстве могут быть перезаписаны только с - Autostart-configuration.

Для передачи Autostart-configuration - эксперимент на устройство , необходимо установить " Autostart " . Для передачи Diskstart - эксперимент с устройством , необходимо установить " Autostart " выключен. В настройках устройства , носитель информации (например, съемное запоминающее устройство) и папка назначения (например, Experiment1) должен быть установлен соответствующим образом.

<Do not use> в качестве среды для хранения и <all> как папка назначения недопустимы.

При нажатии на кнопку "Configuration to the device" открывает диалоговое окно для выбора Diskstart – или Autostart-configuration. После выбора соответствующего файла (например dev001.ume.zip) , конфигурация передается на устройство . Этот процесс может длиться в течение нескольких секунд . После успешной передачи , новая конфигурация в устройстве запускается . Можно скопировать - Autostart-configuration на устройство без наличия любой конфигурации.

Примечание: Внимание!

В случае если на одном устройстве есть две конфигурации автозапуска, например, в двух различных директориях, устройство нельзя запустить в режиме Автозапуск, т.е. устройство может быть запущено только вручную на месте.

Получение версии программного обеспечения

Версия программного обеспечения устройства импортируется через FTP. Устройство идентифицируется посредством установками настройки. Этот процесс может длиться в течение нескольких секунд.

Пинг

Быстрая проверка ли устройство может быть доступно. В локальных сетях с IP-адресов, пинг для идентификации устройства осуществляется очень быстро. В противном случае процесс может длиться в течение нескольких секунд.

Project-Settings UDP Status Monitoring



Если вы используете predetermined codes (например, для долготы, широты), то тексты, присвоенные коды появляются в окне статуса как заголовки столбцов. Как только вы получите UDP сообщение мониторинга состояния с кодом «Lo» (для долготы), то появляется "Долгота" в качестве заголовка столбца в окне статуса.

Соответствующая строка в конфигурации мониторинга состояния UDP выглядит следующим образом:

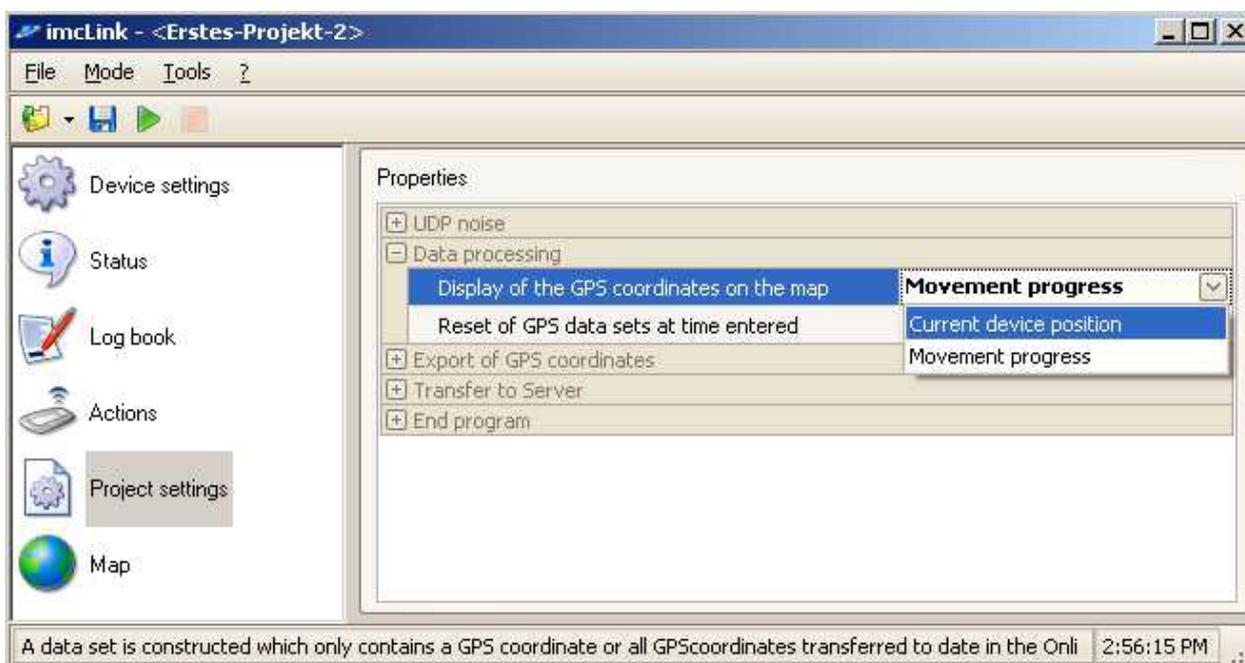
Message = LO = { DisplayVar_01 , % и }

Затем, под колонки заголовка " Longitude" отображается соответствующее последнее значение переменной DisplayVar_01.

В окне состояния отображаются только коды **UDP Status Monitoring** , которые также указаны в параметры проекта. Если код будет удален (пустой текст), то заголовок столбца не отображается. Если все коды удалены , в окне состояния появятся только 5 стандартных элементов (имя устройства , статус , подключение , последняя загрузка , активность).

Дополнительные коды могут быть введены в разделе " Разное " в настройках проекта - (например " dist1 , dist2 "). В этом случае в окне состояния появятся заголовки столбцов " dist1 " и " dist2 " .

Data processing



Отображение GPS координаты на карте

Набор данных содержит только одну GPS-координату или все GPS-координаты переданные в Online-режиме.

Сброс наборов данных GPS во время входа

Наборы данных GPS сбрасываются ежедневно в указанное время. Время представляется в формате чч: мм. Если время не установлено сброс не выполняется. Если вы только отображаете текущие GPS-координаты в окне кривой, время установки будет игнорироваться, например, 23:00.

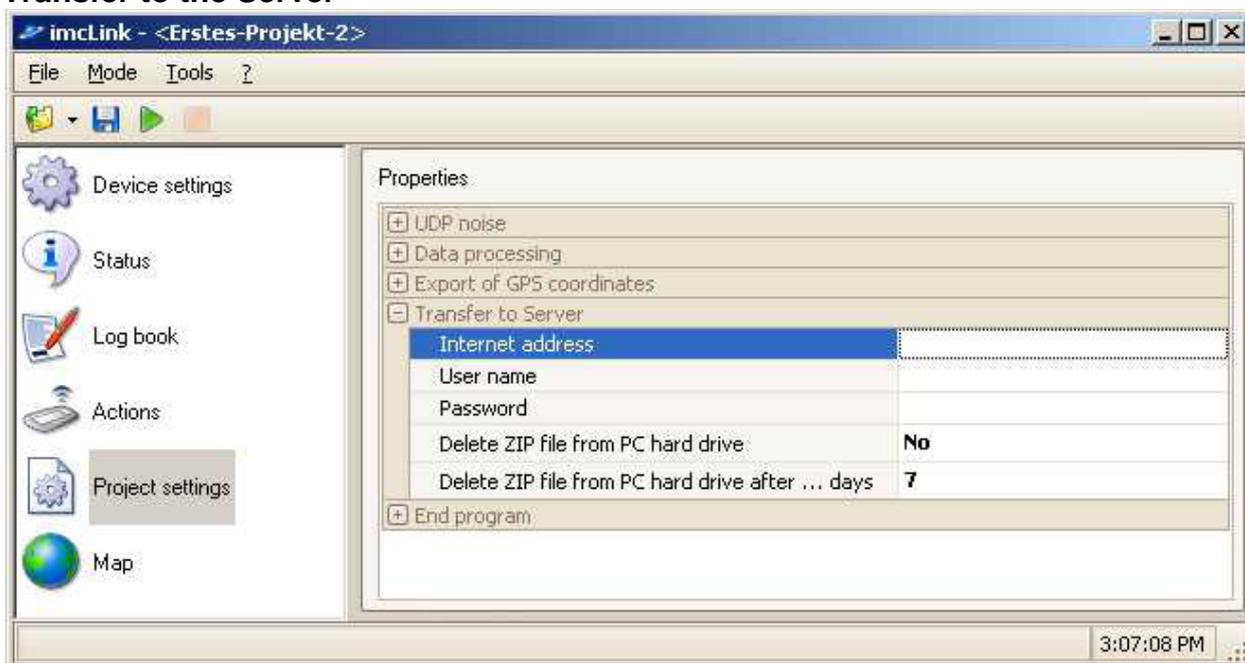
Export of GPS-coordinates

Export filename. Экспорт имени файла.

В этом окне введите полное имя файла с GPS-координатами для всех устройств, содержащихся в Проекте (тесте), на который установлен соответствующей конфигурации **UDP Status Monitoring**. Расширение файла указывает формат экспорта файла. В это

время, только формат KML поддерживается. Если поле ввода пусто, файл не создается. Если GPS мышь не подключена или если устройство не передает никаких GPS-координаты через **UDP Status Monitoring** в порт указанного, это устройство не включены в KML-экспорт.

Transfer to the Server



Internet address

Интернет-адрес сервера, на который должны быть переданы ZIP файлы. Например XMPS2.KPZ.Com.

Если нет адрес в Интернете не было введено (пустой текст), ничего и куда не переводится и последующие настройки игнорируются. Если не установлен Zipping (пустой текст для имени файла ZIP-программы), настройки для "Передача на сервер", игнорируются.

User name

Имя пользователя сервера, на который ZIP файлы должны быть переданы.

Например **MKTH01**.

Password

Пароль сервера, к которому ZIP файлы должны быть переданы. Например XXYYZZ

Delete ZIP file from PC hard drive. Удалить ZIP файл с жесткого диска ПК.

Следует ли удалить ZIP файлы с жесткого диска компьютера после того как только он был скопирован на сервер?

Delete ZIP file from PC hard drive after ... days Удалить ZIP файл с жесткого диска ПК после ... дней.

Если установлено количество дней, файл ZIP удаляется с жесткого диска ПК после

количества дней установленного здесь. Разрешается указывать не целое число дней. Например: 1 или 0,25. Если 0,25 вводится, файл ZIP удаляется через 6 часов.

Exiting the program

Перед выключением компьютера , должны быть выполнены следующие условия :

- 1 . Скопированные данные должны быть ZIP-ованы для 2-й передачи , на сервер (см. Параметры устройства : исполняемый ZIP программа должны быть установлены соответственно)
- 2 . Данные должны быть переданы на сервер ("Transfer to Server " должен быть установлен соответственно).
- 3 . Истек тайм-аут для установления соединения с устройством.
- 4 . Истек тайм-аут для установления соединения с устройством или истек тайм-аут для соединения ПК с сервером.

Только в случае если все условия соблюдены ПК может быть выключен. Таймеры для установления соединения с сервером и для передачи данных стартует с ПК на сервер.

До закрытия IMC LINK и выключения ПК копирование на сервер должно быть завершено. В тайм-ауте должно быть учтено минимальное время необходимое для выключения компьютера. Время фактического выключения компьютера может быть больше из-за дополнительных задержек.

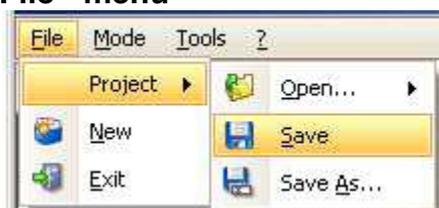
Map Карта

Отображение GPS-координат в окне кривой. Для этой цели GPS-координаты должны быть переданы через UDP Status Monitoring. Для отображения GPS-координаты, IMC ссылка должна быть в режиме Online.

User-Interface Интерфейс пользователя

Menu description Описание меню

File - menu



Open, Save Загрузка и сохранения проекта

"**Save**", сохраняется нынешний проект

" **Open project**" в списке отображаются 6 последних сохраненных проектов.

"**Save As...**" проект может быть сохранен под новым именем.

Project т.е. настройки устройства и общие параметры проекта.

Опции (например, порт для поддержки UDP Status Monitoring) и общие настройки IMC LINK (например, размер окна) сохраняются автоматически и не принадлежат к проекту.

New

Все устройства из проекта будут удалены, а настройки конфигурация стандартные.
Впоследствии к конфигурации добавляется новое устройство.

Exit

IMC LINK закрыт.

Mode – menu

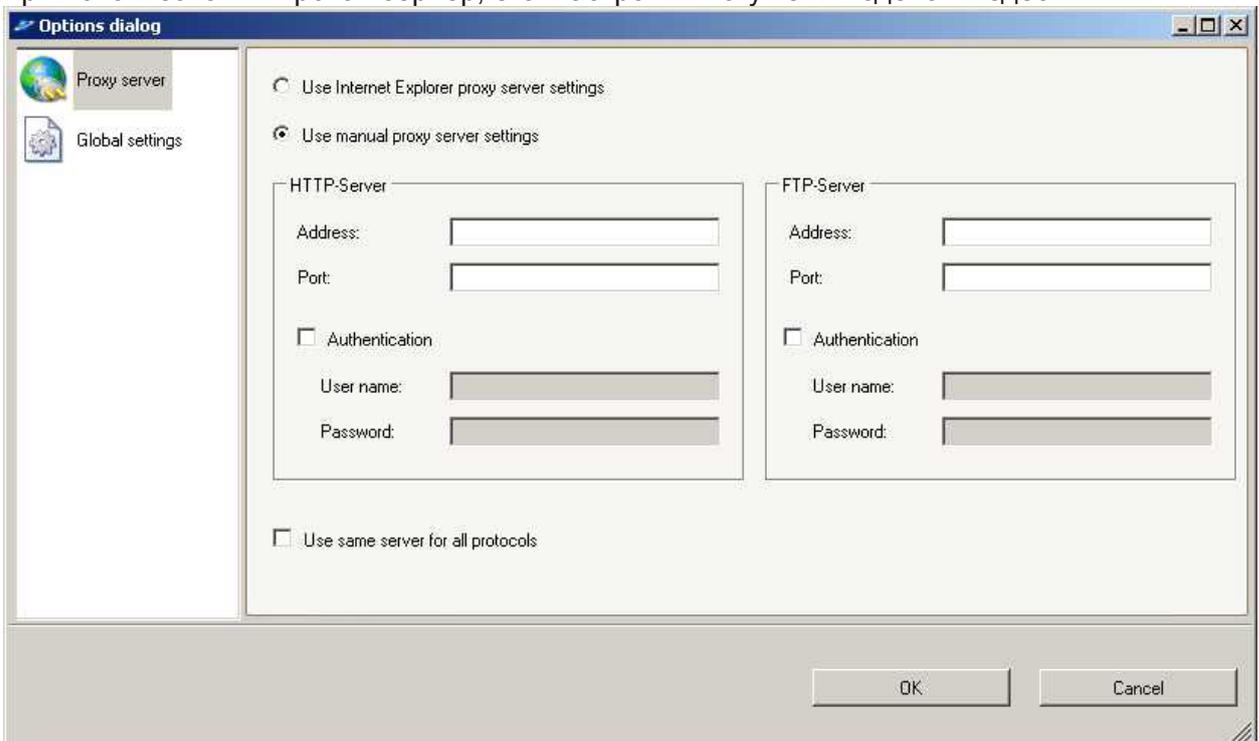
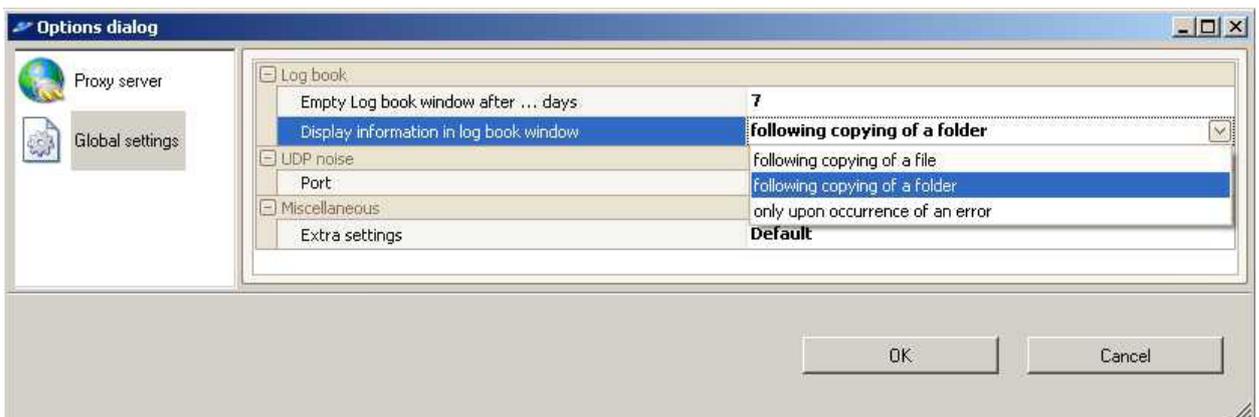
Start запуск Online-режима

Stop Offline-режим

Tools (Options) – menu

Proxy Server. Прокси-сервер.

При использовании прокси-сервер, его настройки могут быть сделаны здесь:

**Global settings** Глобальные установки

Log. Содержимое журнала

**Empty log window
after ... days:**

Книга журнала очищается автоматически после количества дней, установленного здесь.

**Display information
in log book window:**

Здесь вы можете выбрать, сколько записей должно быть записано в окно журнала.

"After copying a file", запись отображается в журнале каждый раз, когда файл копируется с устройства на ПК.

Если много файлов для копирования и короткие интервал записи содержимое окна журнала может накапливаться быстро.

"After copying a folder" - запись отображается в журнале учета каждый раз когда файл копируется.

"Only when error occurs" в окне журнала отображаются только ошибки.

Сообщения **"Progress"** и **"Last download"** - "Последнее скачивание" на дисплее состояния указывают что файлы в процессе копирования.

По умолчанию установлено **"After copying a file"**

UDP Status Monitoring

Port: Устанавливает порт на ПК для получения сообщений UDP Status Monitoring

например, 5000.

Раздел 3. Общее описание функций программы imc LINK

Назначение программы: автоматическая передача результатов измерения и мониторинг статуса системы.

Программа обеспечивает дистанционный доступ к измерительным приборам imc и служит для автоматического копирования или переноса записанных результатов измерения на удаленный компьютер.

Imc LINK в частности подходит для контроля в режиме реального времени мобильных и автоматически работающих систем – на ПК, на котором установлена imc LINK могут передаваться, актуальные данные местонахождения системы GPS, информация о статусе или выбранные актуальные измеренные значения.

Imc LINK обеспечивает сетевую поддержку, как основу всей системы сбора данных IMC, даже в условиях неустойчивой или ненадежной связи.

При наличии надежной, постоянной сети Imc LINK обеспечивает сбор, обработку и хранение данных, от разных источников, например, испытательных стендов или транспортных средств.

Благодаря автоматической передаче результатов измерения с локального накопителя IMC-системы на ПК, Imc LINK обеспечивает пользователю одновременно сохранность данных на локальном накопителе в IMC – системе и комфорт центрального хранения на серверах данных, с быстрым и уверенным доступом локального пользователя.

Функции:

- Автоматическая передача каталогов и файлов измерительного прибора на ПК;
- Опциональное удаление каталогов и файлов измерительного прибора, после передачи;
- Поддерживаются все виды связи сети TCP/IP, как беспроводные, так и кабельные (LAN, WLAN/WiFi, модем, Wireless 3 г/4 Г, UMTS, и т. д.)
- Старт передачи данных при доступности связи сети и при наличии отдельных файлов результатов измерения (определенный объем памяти накопителя на устройстве).
- Автоматизированная, базирующаяся на ПК дополнительная обработка данных (Postprocessing) сразу после переноса данных.

Посредством imc FAMOS Sequence возможна такая дополнительная обработка как анализ данных, сжатие файла (например, *.zip), старт любой другой выполняемой программы и передача с ПК на Imc LINK 1.0 установленной на следующем сервере данных.

- Мониторинг статуса в реальном времени содержит, в частности, координаты GPS измерительного прибора в окне кривых. Информационные данные GPS могут экспортироваться в формате геоданных Google как KML-файлы (например, для постпреследования с Earth Google). Исходя из этого механизм мониторинга статуса imc UDP может переносить и сообщать параметры актуального статуса устройств и актуальных измеренных значений (с помощью Display Variablen“ и „Virt Bits und Ethernet Bits IMC –системы).
- Загрузка новой системной конфигурации и управляемый на расстоянии рестарт.
- Поддерживаются посредством imc Language-Selector: немецкий, английский, китайский языки

Поддерживаемые операционные системы

- Windows XP Microsoft (32 бита) с SP2

- Windows Vista Microsoft (32 бита) с SP1
- Windows 7 Microsoft (32 и 64 бита)

Системные требования

- по меньшей мере. 512 МБт RAM с Windows XP Microsoft
- по меньшей мере. 1 ГБт RAM с Windows 7 Microsoft или Windows Vista
- 100 МБт на жестком диске

Совместимость

- с imc DEVICES 2.7 R3 / imc STUDIO 3.0 R4 (07 июля 2011)
- с imc FAMOS 6.1 (опционально)

Лицензирование

Лицензирование происходит с помощью License Manager. Для работы с Imc LINK 1.0 нужно использовать лицензию, активация необходима. Эта лицензионная активизация включает право для программы (PCInstallation) и предназначена для предприятие с большого числа устройств (лицензия устройств). Лицензия устройств не привязана к выбранным устройствам. Количество лицензий устройств жестко определяет количество одновременно обслуживаемых устройств.

Комплект поставки:

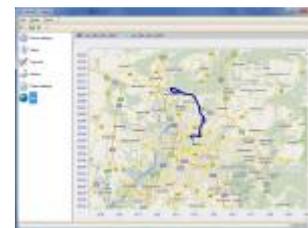
- Компакт-диск с программным обеспечением на немецком, английском и китайском языке, включая документацию в CHM и PDF (по-немецки и по-английски)

Опции и расширения

- imc FAMOS 6.1 и выше

Программа IMC-link в сетях передачи данных Wi-Fi и GSM (3G/4G).

Как для большинства Ethernet устройств, так и для IMC систем сбора данных, среда передачи информации не имеет значения (проводная локальная сеть, беспроводная LAN или Wi-Fi, GSM 3G / 4G, или спутниковые сети).



Однако, в случае беспроводной локальной сети Wi-Fi, сотовой или спутниковой сети, соединение становится менее надежным, и скорость передачи данных снижается. IMC LINK преодолевает эти ограничения, позволяя хранить данные локально, по месту измерения, и передавая асинхронно по отношению к компьютеру сбора данных.

Например, при мобильных измерениях, связь WLAN может быть установлена только во время пребывания автомобиля в гараже, на станции или в порту. В это время, все данные, полученные во время испытания могут быть загружены и обработаны через WLAN.

IMC LINK обеспечивает постоянный контроль подключения независимо от провайдера и передача данных начинается или продолжается сразу при попадании в зону доступа.

После успешной передачи данных сохраненных в измерительных блоках, они могут быть удалены из памяти систем для освобождения места для будущих данных.

Кроме того, некоторые параметры системы, включая GPS позиции для мобильных систем, непрерывно передаются компьютеру IMC LINK сразу при подключении. Осуществлена возможность передавать сообщения, созданные

самостоятельно IMC системами, такие как сообщения по SMS или электронной почте при условиях запрограммированных испытателем для событий в системе. В дополнение к функции передачи данных, IMC LINK также может быть использован для передачи новых параметров конфигурации IMC системы (систем), в том числе изменение любого параметра измерения такого как частота дискретизации, условия запуска, или даже активация и деактивация каналов. Эта возможность необходима, так как локальные соединения, необходимые для изменения конфигурации зачастую недоступны.