

Document Title:	Краткое руководство пользователя
Revision:	1.00 RU
Date:	2012-08-29
Status:	Draft
Document Control ID:	GetStartMeIm V1.05

В данном документе описаны **минимально необходимые действия** пользователя по подготовке навигационной системы к работе в режиме по умолчанию.

Прошивка бриджа

1. Подключите бридж к COM-порту компьютера, используя USB-COM переходник.
2. Распакуйте в папку и запустите заливочную утилиту **Quectel (Firmware Upgrade Tool Lite V1.10)**
3. Выберите COM-порт, к которому подключен бридж и скорость 115200
4. Выберите режим заливки **Upgrade Firmware and Clear User Data**
5. Распакуйте в папку прошивку ядра модуля **CoreSW_M10N32** или **CoreSW_M12N32** в зависимости от типа используемого GSM-модуля бриджа (M10 или M12)
6. Кнопкой **«SetScat»** выберите scat-файл **scatM10_MODEM_08A.txt**. Убедитесь, что в списке заливки появился бинарный файл(ы), находящиеся в этой же папке.
7. Нажмите кнопку **«Start»** и затем включите питание бриджа. Процесс заливки займет 3-5 минут. По окончании заливки появится сообщение **Mission Acomplished**
8. Распакуйте в папку прошивку бриджа необходимой версии (например, **GPS_M12N32_V11_alpha2_240911**). Прошивка бриджа должна соответствовать типу используемого модуля (M10 или M12).
9. Измените режим заливки, установив **Upgrade Firmware only**
10. Кнопкой **«SetScat»** выберите scat-файл **scat6223.txt** Убедитесь, что в списке заливки появился файл **QL_CUSTOM_V01.bin**, находящийся в этой же папке.
11. Нажмите кнопку **«Start»** и затем включите питание бриджа. Процесс заливки займет около 40 сек. По окончании заливки появится сообщение **Mission Acomplished**.
12. Вставьте SIM-карту с заранее **снятым PIN-кодом** (это можно сделать в телефоне) в бридж и включите модуль. С помощью входящего звонка на номер SIM-карты убедитесь, что в течение 5-10 сек бридж регистрируется в сети.

Индикатор «GSM» бриджа показывает текущее состояние GSM-GPRS, а именно:

- **После старта** индикатор **зажигается** до инициализации программы (2-3 сек);
- **При отсутствии (ошибке) SIM-карты** индикатор быстро **мигает в течение 4 сек, затем зажигается на 1 сек** и т.д.;
- **При поиске сети** индикатор **постоянно быстро мигает**;
- **После успешной регистрации** индикатор **гаснет и один раз в 5 сек быстро мигает** от 0 до 5 раз в зависимости от силы сигнала сотовой сети;

- После **установки GPRS-соединения** свечение индикатора становится обратным: он загорается и один раз в 5 сек быстро мигает от 0 до 5 раз в зависимости от силы сигнала сотовой сети.

Индикатор «GPS» бриджа показывает текущее состояние фиксации GPS-спутников, а именно:

- После **старта** индикатор загорается до фиксации спутников (45-60 сек в случае холодного старта и 5-10 сек – теплого старта: при наличии модуля таймера или батареи резервного питания и интервала между включениями не более 2-х часов); В случае потери GPS-сигнала индикатор также горит постоянно (при этом трекер работает в режиме определения координат методом GSM-локации).

- После **успешной фиксации** индикатор мигает каждую секунду, что свидетельствует о готовности GPS-координат ;

Активация бриджа

Для функционирования бриджа необходима активация. Прошитый бридж имеет уникальный идентификатор (ID), на который необходимо получить активационный ключ. Активация платная, ключ действует определенное время, оговоренное при его получении (устанавливается с точностью до месяца). После истечения периода действия ключа необходимо получить новый активационный ключ на тот же ID и повторно активировать бридж. По вопросам получения активационного ключа обращайтесь непосредственно к обработчику gegelcopy@ukr.net

1. Распакуйте в отдельную папку и запустите утилиту **Jobber** на компьютере.

2. На вкладке **«Соединение»** выберите **COM-порт**, к которому подключен бридж. Откройте порт двойным щелчком по окошку (при удачном открытии окошко станет зеленым).

3. Включите бридж. Через 4-5 сек после старта в окне лога появится информация о бридже.

4. выделите мышей и скопируйте значение **ID** (например, #2E#7A#B4#D0#2F#8D#B1#4D#04#84#BD#87). Отправьте **ID** разработчику для активации, указав желаемую дату окончания активации (на начало календарного месяца)

5. После получения активационного ключа в виде **ID > KEY** (например, #2E#7A#B4#D0#2F#8D#B1#4D#04#84#BD#87 > #24#B4#74#D8#00#00#DE#48#D9#8B#E6#C6#5E#F8#B2#1F) при необходимости повторно выполните пункты 1-5 и убедитесь, что подключен бридж с нужным **ID**.

6. Перейдите на вкладку **«Команды»** утилиты **Jobber**.

7. Скопируйте активационный ключ (например, #24#B4#74#D8#00#00#DE#48#D9#8B#E6#C6#5E#F8#B2#1F) и вставьте в поле **«Параметры»**.

8. В выпадающем окошке **«Действие»** выберите команду **«Активация бриджа»**, затем нажмите кнопку **«Выполнить»**.

9. После получения ответа **«ОК»** проверьте срок действие лицензии. Для этого в выпадающем окошке **«Действие»** выберите команду **«Запрос ID и активации»** и нажмите кнопку **«Выполнить»**. Убедитесь, что срок действия лицензии соответствует заказанному.

После активации бриджа необходимо сконфигурировать его параметры для обеспечения работы в вашей системе. Ниже описана минимально необходимая конфигурация бриджа с большинством установок по умолчанию. Подробное описание настроечных параметров бриджа приведено в технической документации **Jobber**

Конфигурирование бриджа по умолчанию

1. При необходимости запустите утилиту **Jobber**, выберите и откройте **COM-порт**.
2. Включите бридж и дождитесь выдачи в окне информации о номере бриджа и действующей лицензии (4-5 сек).
3. Перейдите на вкладку **«Осн. настройки»**.
4. В поле **«Номер бриджа»** введите номер бриджа от 1 до 254 (этот номер будет отображаться на карте).
5. В поле **«IP/домен..»** введите статический IP-адрес сервера, на котором будет запущен ваш сервер (см. ниже), например, 92.113.24.4 или доменное имя, соответствующее адресу (например, mygps.dyndns.org).
6. В поле **«GPRS APN»** введите точку доступа GPRS вашего сотового оператора, например, **3g.utel.ua** (пустым это поле оставлять нельзя!). При необходимости введите логин и пароль сотового оператора для доступа к GPRS в полях **«GPRS Log-Pas»**. Если эти параметры не используются, оставьте данные поля пустыми.
7. Перейдите на вкладку **«Доп. настройки»**. В поле **«Доверенный телефон»** введите номер телефона, по которому бридж будет звонить при нажатии тревожной кнопки. Номер надо вводить в международном формате без пробелов и дефисов, например **+380671234567**.
8. Вернитесь на вкладку **«Соединение»** и нажмите кнопку **«Сохранить все настройки»**. При последующих запусках **Jobbera** сделанные вами настройки будут отображаться на вкладках. Т.о., для настройки следующего бриджа необходимо будет изменить только значение в поле **«Номер бриджа»** на вкладке **«Осн.настройки»**.
9. Перейдите на вкладку **«Команды»**. Если Вы конфигурируете бридж повторно, то выберите номер бриджа, установленный при последнем конфигурировании (смотрите в окне информации при выполнении п.2). Свежепрошитый бридж по умолчанию имеет номер **1**.
10. В окне **«Действие»** выберите команду **«Конфигурирование бриджа»**, затем нажмите кнопку **«Выполнить»**. При успешном сообщении будет получен ответ **OK** и контрольная сумма данных конфигурации.
11. Для проверки конфигурации окне **«Действие»** выберите команду **«Проверка конфигурации»**, затем нажмите кнопку **«Выполнить»**. Сравните контрольную сумму со значением, полученным при конфигурировании. Если значения совпадают, конфигурация была успешно сохранена.
12. После конфигурирования перед любыми дальнейшими действиями необходимо перезапустить бридж, чтобы конфигурационные параметры вступили в силу.

SMS-конфигурирование и управление

Для переконфигурирования трекера можно отослать ему текстовое SMS (допускаются только латинские заглавные буквы, цифры и символы) из файла **sms_cfg.txt** в папке утилиты **Jobber**. Этот файл обновляется автоматически при выполнении процедуры конфигурирования, как описано выше, даже если при этом к COM-порту компьютера не подключен трекер. При отсылке SMS с мобильного телефона ответ-подтверждение приходит на отправителя, при отсылке с сайта оператора – на доверенный телефон, заданный в предыдущей конфигурации.

При SMS-конфигурировании параметры конфигурации задаются независимо друг от друга частями:

- IP-адрес (домен) и порт сервера;
- Точка доступа, пароль-логин сотового оператора;
- Все остальные параметры конфигурации бриджа;

Также можно отсылать трекеру SMS-команды:

- перезапуск трекера: ***6*R**
- запрос контрольной суммы конфигурации: ***7*C**
- запрос данных последней зафиксированной точки: ***7*I**
- запрос текущих данных внешних входов и значения одометра: ***7*S**
- сброс одометра: ***7*X**
- включение внешнего выхода: ***7*1**
- отключение внешнего выхода: ***7*0**

Кроме того, с помощью SMS можно отправить трекеру любую AT-команду и получить в ответном SMS ответ на нее, например:

- получение значения силы сигнала: ***9*AT+CSQ!**
- запрос баланса для оператора 'Utel UA>(*100#): ***9*AT+CUSD=1,"*100#!"**

Установка сервера по умолчанию

Самый предпочтительный вариант (но требующий минимальных знаний по удаленному администрированию Linux-системы) – установка сервера на VDS-хостинге под любым Linux. Требования к серверу: P500MHz, 128 RAM, 1G HDD. Арендовать VDS можно, например, на <http://vdsplanet.ru/> профиль «Меркурий» за 5\$/мес (моментально, анонимно, подтверждение регистрации в виде СМС на телефон, оплата WMZ). За такую же сумму я могу предоставить в ваше пользование уже поднятый индивидуальный сервер (демон) на арендуемом мной хостинге.

Также сервер может быть запущен под Win32 или Linux на любом локальном компьютере, имеющим внешний IP-адрес (или расположенный за роутером с настроенным сервисом VIRTUALSERVER на UDP+TCP порты, используемые демоном).

Сервер поставляется в архиве, содержащем каталог с необходимыми файлами для Win32 и Linux. Для установки поместите папку сервера из установочного архива в любое удобное место файловой системы вашего локального компьютера или VDS и переименуйте (на одной машине могут работать несколько десятков серверов, каждый в своей папке и на своих tcp+udp портах).

Для работы с настройками по умолчанию достаточно запустить исполняемый файл (или прописать его в автозапуск). По умолчанию сервер использует TCP и UDP-порты 4105 (можно изменить в файле [gps.ini](#)), При конфигурировании трекеров и при настройке программы диспетчеризации необходимо указывать данный порт и IP-адрес (или доменное имя) сервера (см. соответствующие разделы).

Использование Web-интерфейса сервера

Для мобильных клиентов сервер поддерживает Web-интерфейс, позволяющий с помощью любого браузера посмотреть местоположение и данные одного выбранного объекта. Для этого необходимо перейти по ссылке вида:

<http://yourserver.org:4105/B5M2Z15> , где

yourserver.org – доменное имя или IP-адрес сервера;

4105 – порт данного демона на сервере;

B5 – номер трекера (5);

M2 - тип карты (2);

Z15 – масштаб карты (15);

Параметры B, M и Z могут быть расположены в любом порядке и могут быть опущены (в этом случае, а также при неверном значении параметра используется значение по умолчанию).

В – номер трекера (1-254), по умолчанию последний активный трекер;
М – тип карты (1-дорожная, 2-фото, 3-гибрид, 4-рельеф), по умолчанию 1.
Z – масштаб (5-24), большее значение соответствует более детальной карте, по умолчанию 11 (отображается участок приблизительно 25*25 км).

Сервер возвращает клиенту последнюю информацию о трекаре, далее браузер автоматически обращается на Google Static Map сервис, отдающий участок карты 512*512. Заголовок страницы содержит информацию о номере трекера и дате-времени его последней активности; в левом верхнем углу карты расположена панель управления, а также текстовая информация: координаты, скорость, направление движения и топливо. Значок трекера расположен строго в центре карты, точка соответствует острию «капли». Цвет (желтый/зеленый) определяется состоянием трекера (занят/свободен), метка (точка/кружок) – способом определения координат (GPS/GSM-локация).

При необходимости смены типа карты или масштаба клиент производит соответствующий выбор в панели управления в окне браузера и нажатием кнопки «>>» обновляет изображение.

Помните, что при этом все равно используются данные, полученные от сервера при первичном запросе, а обновляется только карта. Для обновления данных о трекаре необходимо повторно запросить сервер, используя функцию браузера «Обновить»

Установка программы-клиента (для любой версии Windows) (минимально необходимое разрешение экрана 1024*768)

1. Из архива [meim15.rar](#) извлеките папку с программой MEIM на любой диск вашего компьютера.
2. Зайдите в папку и запустите meim15.exe. Дождитесь старта программы и закрытия рекламного окна (около 10 сек).
3. **Правым** кликом по **кнопке “X”** в левом верхнем углу экрана из выпадающего меню выберите пункт **«Эмулятор»**
4. На появившейся в левом нижнем углу экрана панели в поля “IP-порт получателя” введите IP-адрес (или доменное имя) вашего сервера и порт (если при установке сервера порт не менялся, то оставьте значение порта по умолчанию 4105).
5. Установите флажок «Авто, сек» и нажмите кнопку «Сохран.».

Установка патч-карт

1. Поместите самораспаковывающийся архив патч-карт в папку программы MEIM
2. Запустите на выполнение, патч-карты заданного типа карты, зоны и масштаба будут установлены.

На данном этапе система готова к работе. Включенные бриджи будут отображаться на карте в режиме реального времени. Для дальнейшей работы с системой на уровне пользователя ознакомьтесь с краткой инструкцией по работе с **клиентской программой MEIM.**

Основные элементы управления программы-клиента:

- **Кнопка “X”:** **клик** – завершение работы, **правый клик** – основное меню.
- **Кнопка “_”:** **клик** – опускает окно, **правый клик** – сворачивает окно.
- **Кнопка “O”:** **клик** – обновить (клик при нажатой клавише Shift – перезагрузить и перезаписать в кеше) карту (прерывание длительной загрузки – клавишей ‘Esc’ в течение 5-10 сек), **правый клик** – меню выбора карты.
- **Метка “Масштаб”:** **правый клик** – меню выбора масштаба.
- **Бокс “Отобразить район”:** выбор предустановленных точек для быстрого перехода на карте; **правый клик** – меню перехода на выбранную точку, **даблклик** – редактирование файла предустановленных точек
- **Сетка “Объекты”:** **красный шрифт** – объект на текущем фрагменте карты, **черный** – нет; **красный фон** – состояние “занят”, **зеленый** – “свободен”, **белый** – “неактивен”; **красная рамка** – слежение за данным объектом (для отключения применить к виртуальному объекту 0). **Клик** – вывод информации об объекте в инфопанель, **даблклик** – переход на данный объект на карте, **правый клик** – меню объекта.
- **Карта:** позиция объекта – по острию стрелки направления движения или левому нижнему углу метки (если не движется); **желтый фон** метки–состояние “занят”, **зеленый**– “свободен”, **без метки** (только номер)–“неактивен”; **прямоугольная** метка–GPS, **округленная**–GSM-локация. **Клик** – вывод координат в поля координат. Если включен режим эмулятора, то отправка пакета с координатами клика. **Даблклик**–перемещение тайла в центр 3*3 карты, **правый клик** – выбор масштаба и переход в данную позицию.
- **Поля ввода широты-долготы** заполняются вручную или кликом по карте. **Правый клик** – меню перевода карты в данную позицию. **Даблклик**– копирование координат в буфер обмена.
- **Часы, календарь, калькулятор** – офисные утилиты для пользователя. Перекрываются инфопанелью при ее появлении.
- **Инфопанель** отображает данные объекта, выбранного кликом по сетке. Убирается при клике по объекту 0 сетки.
- **Окно лога:** отображает события согласно настроек лога. **Правый клик**–меню сохранения и очистки лога.
- **Строка информации:** отображает информацию о событиях в системе

Настройка лога событий

Для получения диспетчером уведомлений о событиях необходимо предварительно настроить программу:

1. Правым кликом по кнопке “X” в меню выбрать строку “Лог”;
2. На появившейся панели настройки лога в поле “Трекер” установить номер объекта, для которого отслеживать события (0 – для всех активных объектов).
3. Правым кликом отметить необходимые события (их поля станут зелеными) и внести необходимые значения параметров событий.
4. Даблкликом по полю “Широта” или “Долгота” центра геозоны включить режим автозаполнения (поля станут желтыми).
5. Кликком по карте в центре нужной геозоны внести необходимые координаты в данные поля.

6. Повторным даблкликом отключить режим автозаполнения и аналогично включить режим автозаполнения для поля “Радиус”.
7. Кликом по карте в точке границы нужной геозоны определить ее радиус, затем даблкликом по полю радиус отключить режим автозаполнения.
8. Кнопкой “Сохран.” Сохранить сделанные настройки для применения при последующих запусках программы.
9. Правым кликом по кнопке “X” в меню выбрать строку “Офис”. В появившемся окне будут выдаваться сообщения об событиях согласно сделанным настройкам.

Отправка команды трекеру

Клиентская программа позволяет выполнить следующие действия: запросить и сбросить показания внутреннего одометра (точного счетчика пройденного пути) трекера, запросить состояние и управлять внешним выходом трекера (например, с целью блокировки двигателя), выполнить USSD-команду трекером и получить ответ (например, запрос баланса), включить трекер в режим «Сон» (разбудить можно коротким звонком на номер трекера).

1. Правым кликом по кнопке “X” в меню выбрать строку “Архив”;
2. На появившейся панели в поле “Трекер” установить номер трекера, которому будет отправлена команда.
3. При отправке USSD в соответствующем поле ввести нужный запрос (или правым кликом по полю выбрать один из стандартных).
4. Правым кликом по полю «Трекер» выбрать необходимую команду.
5. Ожидать появления нужного трекера в сети. При первой активности сервер перешлет ему команду.
6. Ожидать ответа от трекера (в случае USSD это может занять 10-20 сек).

Чтение архива сервера

Данные на сервере хранятся в общих суточных файлах. Любой такой файл (включая активный файл за текущие сутки) можно скачать на клиентский компьютер для его дальнейшего анализа.

1. Правым кликом по кнопке “X” в меню выбрать строку “Архив”
2. На появившейся панели в поле «Чтение архива сервера за» указать дату, за которую нужен архив. Помните, что дата определяется по Гринвичу (с временным сдвигом относительно локального времени).
3. Правым кликом по полю даты выбрать «Читать» или «Обновить» (если этот архив уже есть на диске, но требует обновления).
4. Дождаться завершения передачи данных (это может занять от секунд до десятка минут в зависимости от размера файла и скорости соединения с сервером).
5. Архив будет помещен в папку ARH в рабочей папке программы, например, в виде файла с именем S_120605.bin за 5 июля 2012 года (если скачивался неактивный архив за прошедшие сутки) или P_120607.bin (если скачивался активный архив за текущие сутки). В последнем случае в файле фактически будет часть архива от 00:00 до времени скачивания, и позже можно будет его обновлять, т.е. получая новую информацию.

Анализ архивов

Можно проводить анализ архивов (или их частей), загруженных с сервера (смотрите выше) или анализировать архивы, создаваемые самой программой (в папке ARH рабочей папки программы в виде файлов, например A_120606.bin за 6 июля 2012

года). Текстовые архивы, создаваемые программой (например, A_120606.csv) можно только просмотреть в Excel, но не анализировать средствами программы.

Для анализа архива необходимо:

1. При необходимости настроить лог событий на панели «Лог» как описано выше для текущих событий, с той разницей, что требуемые события должны быть отмечены галочкой левым кликом по полю.
2. Правым кликом по кнопке “X” в меню выбрать строку “Архив”
3. На появившейся панели в поле «Трекер» ввести номер трекера, по которому нужен анализ.
4. В поле «Чтение архива сервера за» необходимо внести дату архива.
5. В поле «Архив» необходимо внести полный путь к файлу архива. Сделать это можно с помощью кнопки файлового обзора справа от поля. Кроме того, после чтения архива из сервера путь к прочитанному архиву заносится сюда автоматически.
6. В полях «Интервал с» и «по» необходимо указать отрезок времени, за который нужен анализ.
7. Нажатим на кнопку «Открыть» провести отбор необходимых данных. При успешном отборе поле «Архив» измени цвет на зеленый и кнопка «Анализ» станет активной.
8. Нажатием на кнопку «Анализ» получим отчет в информационном окне, расположенном на месте карты.
9. Правым кликом по отчету из меню можно сохранить отчет в rtf-файл, дописать к уже существующему файлу или передать его в Word, а также сохранить в файл или просмотреть в Excel лог событий согласно ранее выполненным настройкам.
10. Для отображения карты повторно нажать кнопку «Анализ» (ее название теперь будет «Назад»).

Работа с треком

1. Для отображения на карте трека после открытия нужного фрагмента архива (см выше) установить галочку “Трек”.
2. Для отображения объекта на треке установить галочку “Поиск”: при клике по карте будет найдена ближайшая точка на карте в виде метки “X”, соответствующей машине 255.
3. Клик по ячейке 255 сетки отобразится инфопанель с информацией о текущей точке, даблкликом – будет выполнен переход на данный объект на карте, правым кликом можно включить режим слежение за объектом “X”.
4. Кнопками с иконками «Вперед», «Назад», «В начало», и «На время» можно соответственно передвигать объект «X» по треку или установить его в позицию, соответствующую времени суток (по Гринвичу!), указанному в поле «Время».
5. При установке флажка «Авто» будет выполняться проигрывание движения объекта: точки будут выдаваться через интервал времени в секундах, указанный в поле ПОСЛЕ двоеточия, причем каждая следующая точка будет отдалена от предыдущей минимум на расстояние, указанное в поле «ч/з, м» ИЛИ минимум на время в секундах, указанное в поле ДО двоеточия.

6. Правым кликом по флажку «Авто» можно проигрывать трек пошагово (сам флажок при этом не установлен).

Работа с графиками

Для отображения панели графиков необходимо установить флажок “Граф” на панели “Архив” ПЕРЕД анализом фрагмента архива (см. выше). При этом после выборов параметров архива, отбора информации и нажатия на кнопку “Анализ” (см. выше) откроется окно графа, которое можно перетягивать по экрану, изменить размеры, сворачивать в минибокс (обратно разворачивается даблкликом).

В окне будут отображены графики уровня топлива (цвет дополнительно указывает на состояние внешнего входа: красный – занят, зеленый – свободен), график скорости (цвет дополнительно указывает на фиксацию спутников: черный – GPS, белый – GSM-локация) и график удаления от центра геозоны (маркеры дополнительно указывают общий пройденный путь, а цвет – нахождение в зоне: желтый – в зоне, синий – вне ее).

1. Правым кликом по панели графа из меню можно отключить отображение любого графика, включить отображение точек и информационных маркеров, а также сохранить график в виде картинки или передать ее в программу просмотра изображений для дальнейшей обработки.
2. Зацепив граф правой кнопкой мыши, можно передвигать его по обеим осям координат.
3. Зацепив граф левой кнопкой мыши, можно выделить участок и он будет вписан в площадь графа (изменить масштаб).
4. Кликком по любому из графиков (по точке) будет выведена информация о данной точке в информационную строку внизу панели графа.
5. Даблкликом по информационной строке объект на треке будет перемещен в данную точку.
6. При перемещении объекта по треку любым способом (кликком по карте, перемещением кнопками, автопроигрыванием) указатель «X» на панели графа будет синхронно перемещаться по графу, указывая на текущую точку, а в информационной строке будут отображены ее данные.

Работа со встроенным браузером

1. Для работы с браузером необходимо правым кликом по кнопке “X” в меню выбрать строку “Интернет”. Браузер отображается в отдельном окне, которое можно перетягивать по экрану, изменить размеры, сворачивать в минибокс (обратно разворачивается даблкликом).
2. Правым кликом по кнопке в левом верхнем углу окна браузера из меню можно перейти на сайт Visicom, Google (и далее на любой другой) или на домашнюю страницу проекта.
3. Перед переходом на сайт Visicom необходимо растянуть окно браузера до размеров карты.
4. Для поиска точки по адресу необходимо ввести адрес в поле и получить изображение маркера на карте геосервиса.
5. Для копирования координат точки необходимо кликом по карте геосервиса вызвать информацию о точке, а затем кликом по ней вызвать окно с координатами. Далее скопировать строку с координатами (например: 46.55988 N, 30.78266 E) правым кликом через стандартное меню в буфер обмена.

6. **Кликом по кнопке браузера произвести вставку координат из буфера обмена в поля координат программы (при успешной вставке на кнопке будет сообщение “√”).**
7. **Правым кликом по полям координат программы через меню выбора масштаба можно выполнить переход карты программы на требуемую позицию.**

Техподдержка

Гибкие настройки позволяют использовать данное программное обеспечение для большинства пользовательских решений. При необходимости реализации нестандартных и заказных функций в прошивке бриджей, программном обеспечении сервера и утилиты Jobber, а также по поводу багов и с замечаниями и пожеланиями по улучшению сервиса обращайтесь непосредственно к разработчику gegelcopy@ukr.net , gegelcopy@rambler.ru

С ув.
gegelcopy@ukr.net