

Презентация системы EchoLink

The screenshot shows the EchoLink - RV3DHC interface. The main window displays a list of stations with columns for Station, Stat, Time, Location, and Node. A 'Station Summary' window is open, showing statistics for repeaters, links, users, and conf servers. A 'Connection Statistics' window is also open, showing sent and received control and data packets. The interface includes a menu bar (File, Edit, Station, Tools, View, Help) and a toolbar with various icons. The status bar at the bottom indicates 'Connected TX'.

Station	Stat	Time	Location	Node
KC5RWP-L	On	10:58	Ganado, TX - 147.28 rep	54782
KC6ZSR-L	On	08:54	Winnetka, Ca 146.450	24771
KC7CDC-L	Busy	08:52	Issaquah, Wa	99145
KC8LJC-L	On	11:53	Battle Creek, MI 147.12	49936
KC8MXW-L	On	11:52	Akron, OH 147.555	
KC8NDZ-L	On	11:49	Charleston, Wv WB8YST/R	
KC8OHV-L	On	12:52	Youngstown, OH	
KC8ORW-L	On	12:59	Weirton Wv	
KC9CJJ-L	On	12:02	Richmond IN USA	
KD1LZL-L	On	12:00	Manchester, Nh 147.525	
KD1OM-L	On	11:53	bangor maine	
KD4MWN-L	On	11:51	Palatka, FL 147.06 Rptr	
KD4UKN-L	On	11:54	Louisville, Ky Usa	
KD5CCH-L	On	10:42	Nacogdoches, Tx	
KD5GSS-L	On	10:25	Rasa Link / Bilingual	
KD5OJD-L	On	10:43	Tulsa OK, EM26 145.535	
KD5ORW-L	On	10:48	Midwest City,ok	
KD5TJD-L	On	10:54	Sherwood, Arkansas	

	Free	Busy	Total
Repeaters:	315	38	353
Links:	379	80	459
Users:	310	143	453
Conf Svrs:	64	0	64
Total:	1068	261	1329

Country	Count
United States	758
Canada	101
Germany	54
United Kingdom	44
Sweden	30
Thailand	22
Spain	??

RV3DHC-L - link 144.99...	
Sent	Received
Control Packets: 10	Control Packets: 6
Data Packets: 137	Data Packets: 1
Out of Sequence: 0	Out of Sequence: 0
Missed: 0	Missed: 0
Compensation: 0	Compensation: 0

The graphic features a central globe with a radio and a microphone overlaid on it. The text 'Connecting Amateurs' is at the top, and 'Throughout The World' is at the bottom. The word 'ECHOLINK' is written in large, stylized red letters across the globe. Four computer monitors are arranged around the globe, each displaying the EchoLink software interface.

Автор: А. Лаухин (RV3DHC)

Echolink Узел: 2102

Создана специально для презентации на конференции CPP 22 апреля 2005 г.

Темы доклада

- Объяснение технологии VoIP (Voice over IP)
- Радиоловительская реальность
- Использование системы EchoLink
- Другие альтернативы использовать технологию VoIP
- Технические требования
- Работа EchoLink
- Ресурсы
- Перспективы

Технология «Голос через IP» (Voice over IP)

- Кодирование и расшифровка аналогового и цифрового аудио
- Возможность передачи аудио сигнала через IP на специфический IP адрес
- Транзитная передача сигналов – AD/DA (видео)
- Сигналы VOX или COS/COR (сигналы управления)

Что такое EchoLink?

- EchoLink - это радилюбительская система, и предназначена она для соединения через Интернет радилюбительских 'эфирных' пространств, сколь угодно далеко находящихся друг от друга. Конечно в эту систему могут заходить радилюбители непосредственно из Интернета. Более того, (как это ни ужасно) они могут разговаривать и друг с другом. Но надо учесть следующее. Из-за того, что программа EchoLink 'заточена' именно для работы в радилюбительском эфире, в ней далеко не так удобно общаться в Интернете, как в программах, специально созданных для общения в Интернете.
- Программа EchoLink и не претендует на полноценную замену работы в радилюбительском эфире. Это просто новая радилюбительская технология, точно такая же, как к примеру - компьютерные аппаратные журналы, DX-кластеры, мировой журнала, eQSL, радилюбительские сайты. Эти технологии будут только множиться и с этим так или иначе придётся смириться.
- Программа EchoLink позволяет не засорять радилюбительские диапазоны обсуждением технических вопросов. Гораздо проще договориться о трафике через Луну, метеоры или тропосферу через Интернет, чем это делать на любительских диапазонах в условиях непредсказуемого прохождения. Причём именно благодаря этим программам стало возможно делать это радилюбителям, не имеющим своего компьютера.

Разработчик системы **EchoLink**



Джонатан
Тейлор
(K1RFD) со
своей семьей

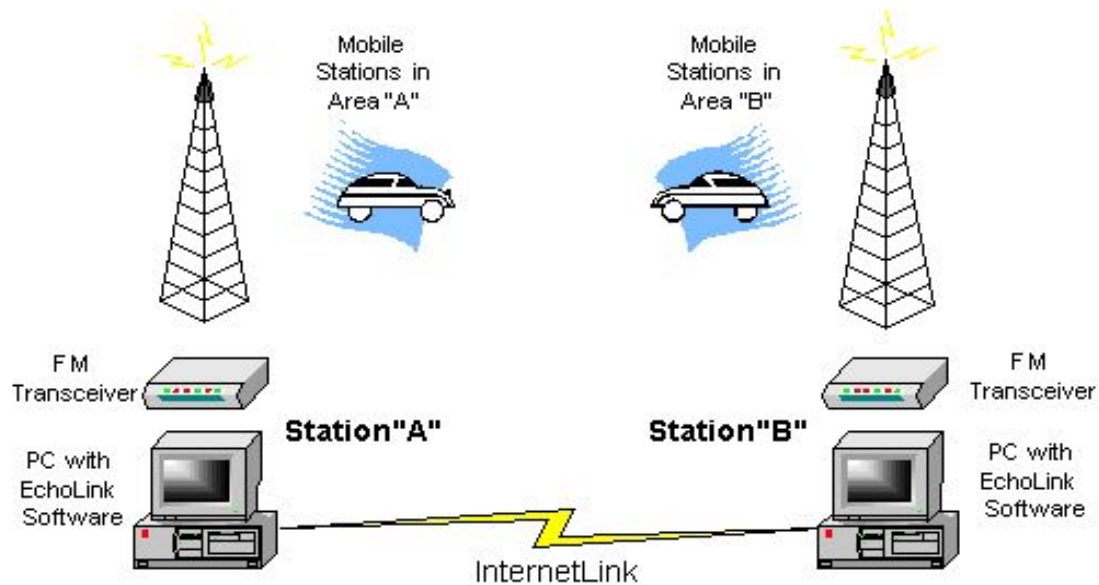
E-mail:
k1rfd@k1rfd.com

Программа **EchoLink**

- ✓ Программа под ОС Windows
 - ✓ Требуется наличие радиолобительской лицензии (для регистрации)
 - ✓ Возможность использования компьютера или радио
 - ✓ Простая конфигурация для радио-узла или обычного пользователя
 - ✓ Специальных технических требований нет
-
- ❖ VOX с PTT
 - ❖ Без автоматического управления уровнем сигнала
 - ❖ Без возможности соединения/разъединения с или от разных станций (установки через эфир)

Схема организации связи

Linking Example



- Узлы EchoLink в разных частях мира соединены между собой
- В районе допустимого приема узлов с обеих сторон находятся корреспонденты с УКВ носимыми радиостанциями
- Сигналы с УКВ кодируются на одном из узлов, потом IP-пакетами передаются на другой узел, где декодируются и передаются в эфир как обычный звуковой сигнал
- Общение происходит в режиме реального времени
- Особенность: имеется небольшая задержка при приеме сигнала с EchoLink узла

Альтернативы **Echolink**

Система VoIP

ПО с возможностью соединения с Интернет

Программа EchoLink
под Windows

Радио интерфейс для
соединения
с компьютером

Звуковая карта
Микрофон
Колонки

Звуковая карта
COM порт
Вход микрофона
Выход на колонки

IRLP для
Linux / UNIX

Только компьютерный
интерфейс

Звуковая карта
Параллельный порт
Вход микрофона
Выход на колонки

Программа EQSO
под Windows

Радио интерфейс для
соединения
с компьютером

Звуковая карта
COM порт
Вход микрофона
Выход на колонки

Система Wires-2
под Windows

специальный
интерфейс для
оборудования YAESU

Звуковая карта
COM порт
Вход микрофона
Выход на колонки

Система **IRLP**

- Сигналы COS / COR управляют РТТ
- Индикатор LED для визуального контроля
- Возможность установки на более стабильные ОС
- Система IRLP – закрытая система
- Соединения типа Узел-Узел, Узел-Конференция!
- Познания в новой ОС (Linux)
- Постоянное 24-х часовое соединение с Интернет

Информация на:
<http://www.IRLP.net>

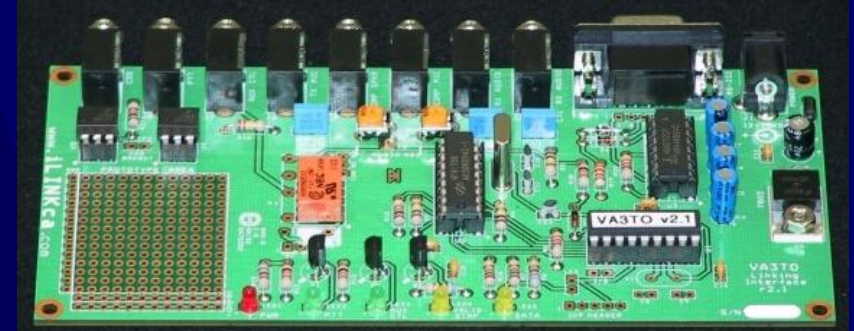
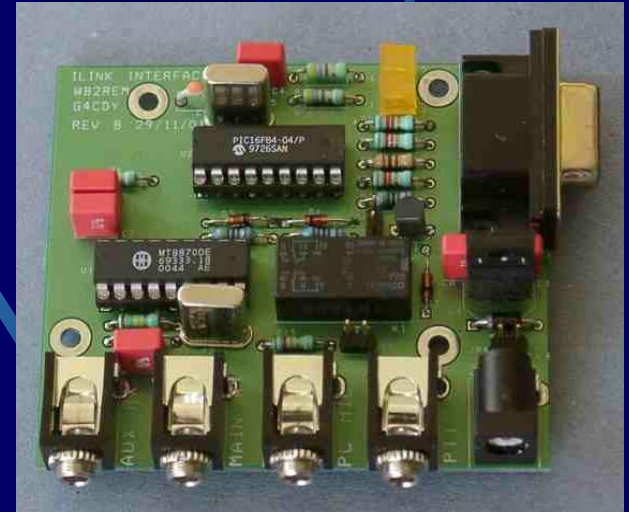
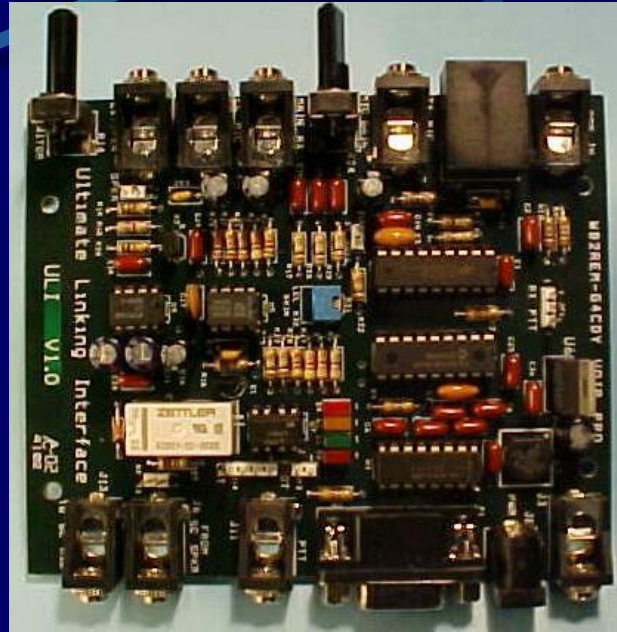
Программа eQSO

- Множество комнат.
- Не требует любительской лицензии для использования.
- Возможность доступа к комнатам под паролем.
- Узлы с выходом в эфир.
- Возможность использовать более одного VoIP соединения.
- Управление в программе-сервер типовыми соединениями

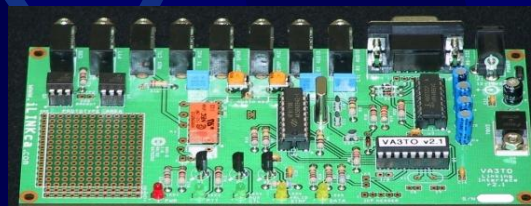
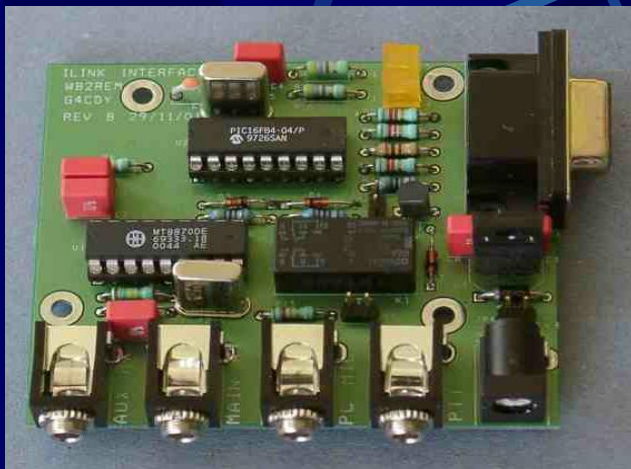
Система **Wires-2**

- WIRES™-II представляет собой систему, использующую возможность обмена голосовыми сообщениями через Интернет, в качестве моста между удалёнными друг от друга станциями.
- WIRES-II делает возможным использовать сеть Интернет в качестве канала дальней связи
- Основным компонентом узла системы WIRES™ является интерфейсный блок (контроллер) HRI-100.
- Трансивер (желательно со стандартным разъёмом для подключения TNC). Например: YAESU FT-8900R, FT-817, FT-847, FT-897 или др.
- Доступ к серверу системы WIRES разрешается сразу же после ввода цифрового идентификатора сервера (SERVER ID), полученного от фирмы VERTEX STANDARD.

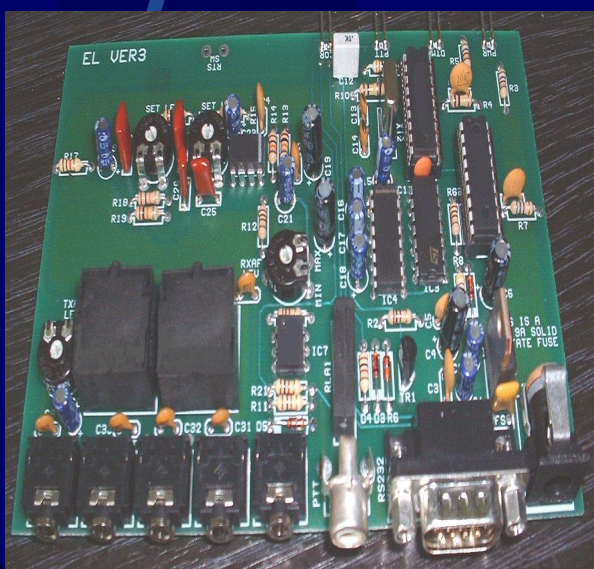
Интерфейсы



Интерфейсы для **EchoLink** **WB2REM** **VA3TO**



West Mountain

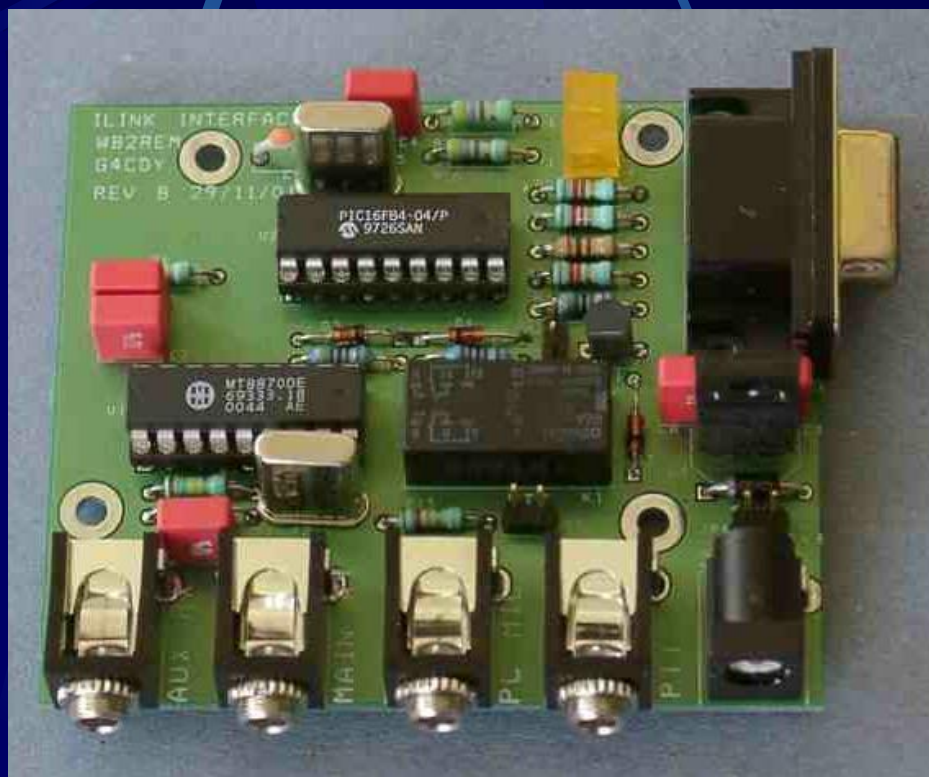


G3VFP



Интерфейс **WB2REM**

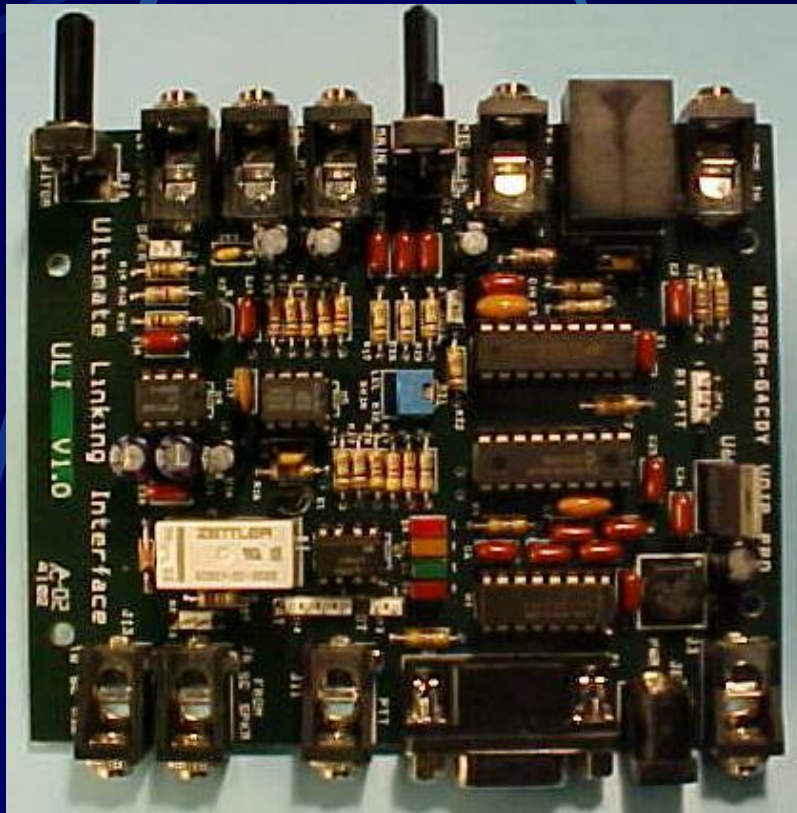
WB2REM



- Использует стандартный 1/8" Моно контактный разъем
- Простой перепрограммируемый PIC-чип
- Компактный дизайн
- Ничего не скрыто!

Информация: <http://www.ilinkboards.com>

Интерфейс “ULI” WB2REM\G4CDY



Интерфейс **RigBlaster**

West Mountain

- Стандартный 8 пиновый микрофонный разъем
- Модуль RJ-45
- Ключи для ВКЛ/ВЫКЛ на задней панели
- Хороший файл помощи для установки



Информация: <http://www.rigblaster.com>

Интерфейс **VA3TO**

VA3TO

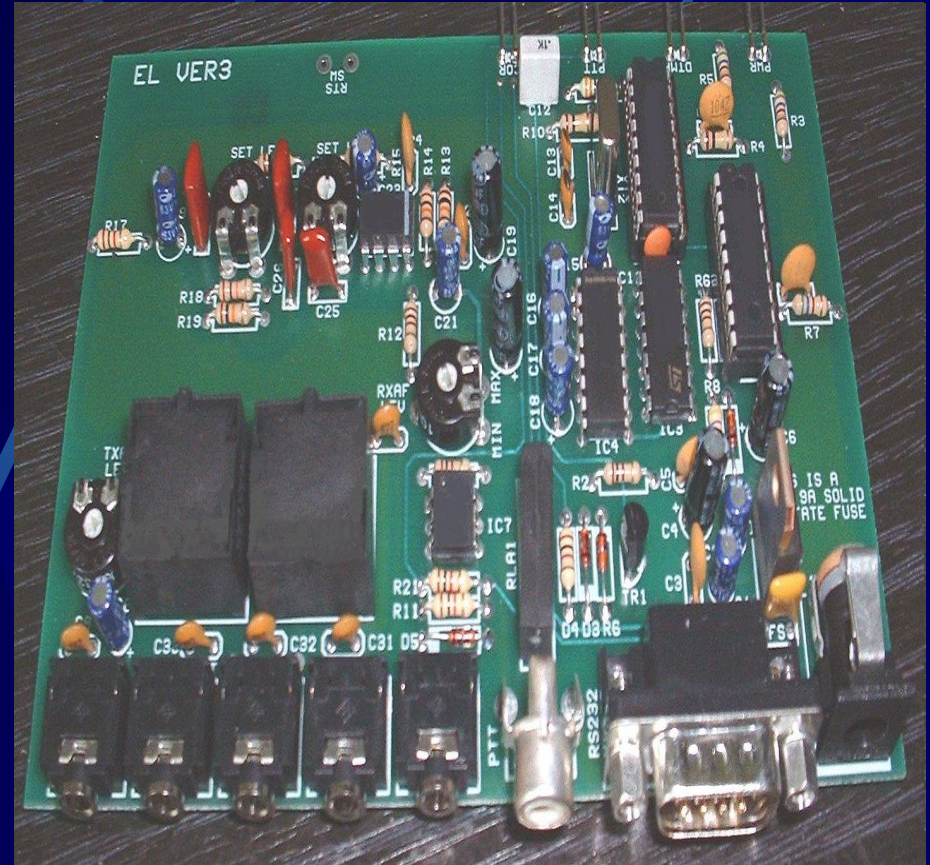


- Использует стандартные разъемы для соединения
- Малогабаритная плата
- Использует доступные компоненты
- Специальные индикаторы, когда интерфейс работает

Информация: <http://www.va3to.com>

Интерфейс G3VFP

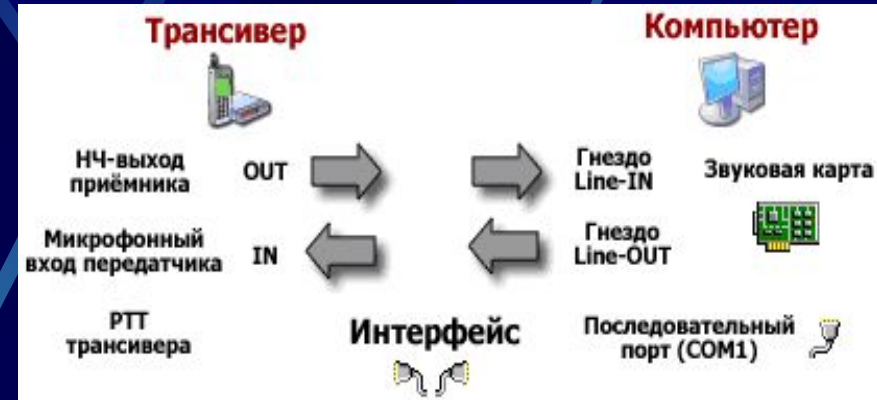
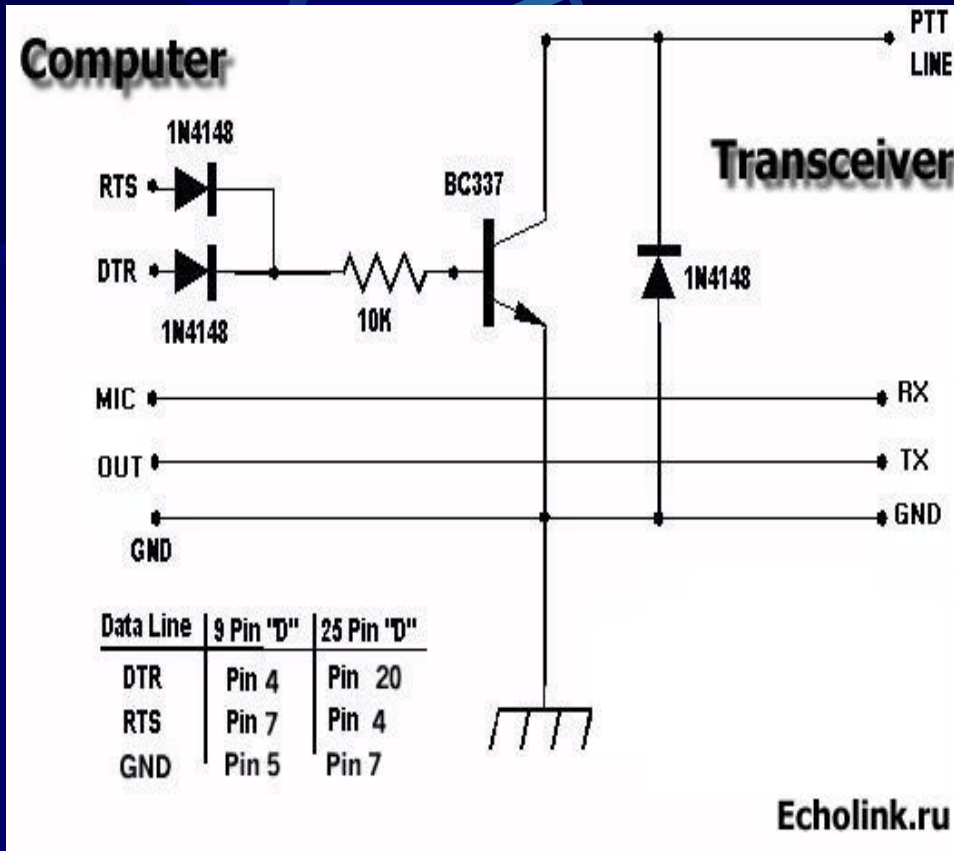
- Индикация работы интерфейса
- Порт под RS-232 (9 pin)
- Использование COR (CTSS)
- Использование декодирования DTMF сигналов
- Возможность регулирования уровней TX и RX
- Годен для работы программами как PSK31, eQSO и др.



Информация:

<http://www.pcinterfaces.co.uk/echolink.html>



Схема простого интерфейса G3VFP



- Самый простой интерфейс для EchoLink и eQSO

Интерфейс HRI-100

WIRES™ -II Amateur Radio Internet Linking Kit



HRI-100 Interface Box
(Requires 12 V DC Input)

Connections:

DC In: 12 V \pm 10 %, negative ground, 1 A max.
SP Jack: Input from Sound Card, 600 mV rms @ 600 Ω
MIC Jack: Output to Sound Card, 500 mV p-p @ 600 Ω
Radio Jack: TX AF IN 500 mV rms @ 600 Ω
DISC OUT 500 mV rms @ 600 Ω
PTT (Positive 5 V DC)

Dimensions (W x H x D): 4.4" x 1.0" x 5.3" (111 x 25.4 x 133 mm)
Weight: 0.66 lb (300 g)

Components

AP01 CD-ROM (Including Manual)
Power Cable
Data Cable (RS-232C DB-9 Plug)
Data Cable (8-pin Mini-DIN Plug)
Audio Cable (3.5 mm Plug) (2)
WIRES™-II User/Server Agreement

• **Optional Accessory:**
NC-72B/C AC Adapter
(B for 117V C for 220V)

- Комплект аппаратуры WIRES-II (HRI-100 контроллер, комплект соединительных кабелей, мануал, CD ROM Software)
- Трансивер (желательно со стандартным разъёмом для подключения TNC). Например: YAESU FT-8900R, FT-817, FT-847, FT-897 или др.
- Звуковая карта с частотой дискретизации 44.1 KHz (некоторые звуковые карты могут не работать должным образом)
- COM-порт (RS-232C)
- Доступ к серверу системы WIRES разрешается сразу же после ввода цифрового идентификатора сервера (SERVER ID), полученного от фирмы VERTEX STANDARD.

IRLPP

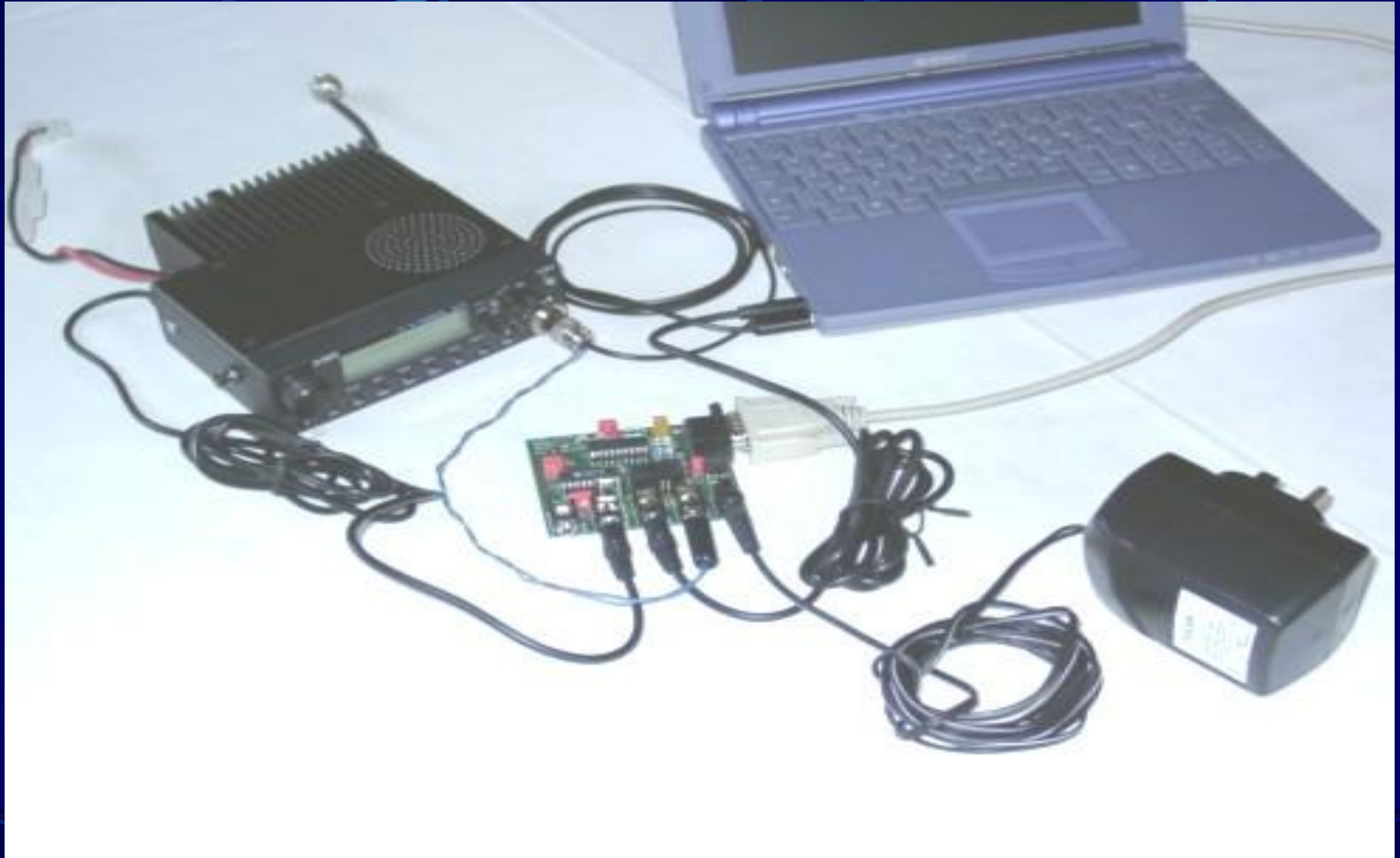


Internet Radio Linking Project

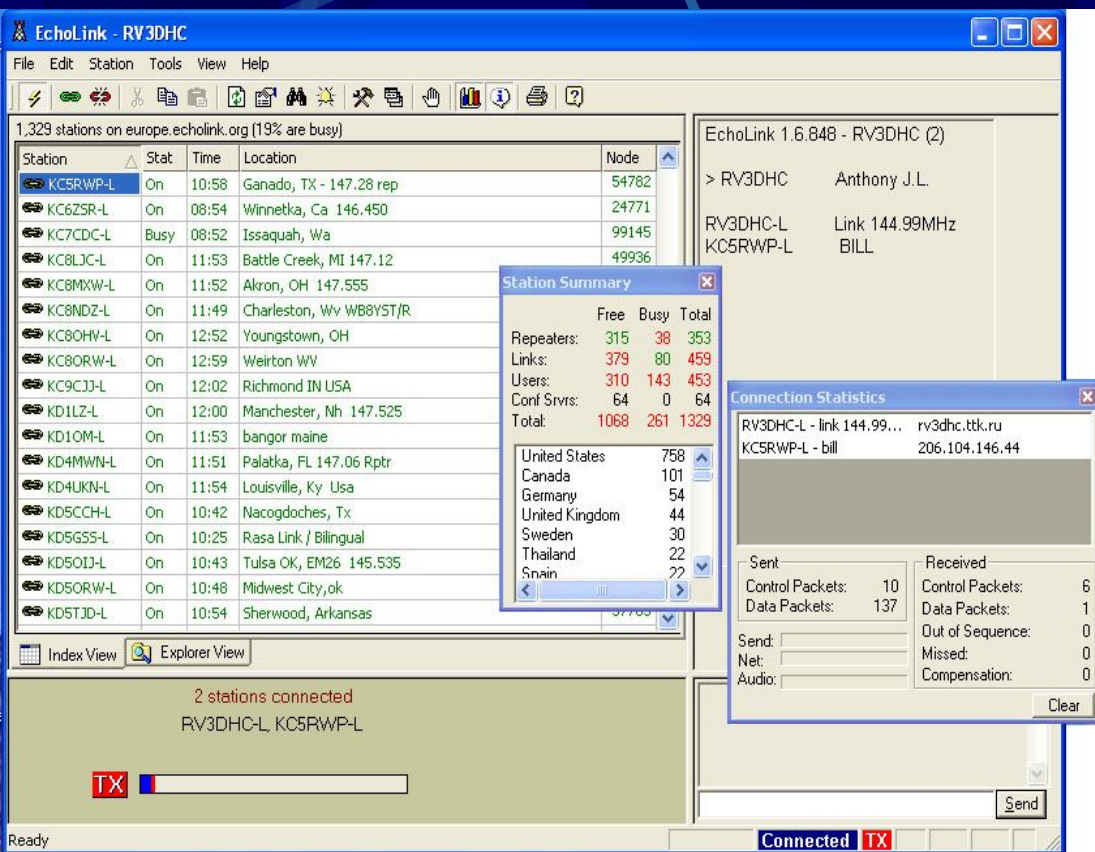
- Индикаторы активности работы интерфейса
- Простой дизайн для установки
- Входа и выхода для внешних устройств

Информация: <http://www.irlp.net>

Вид смонтированного узла **EchoLink**

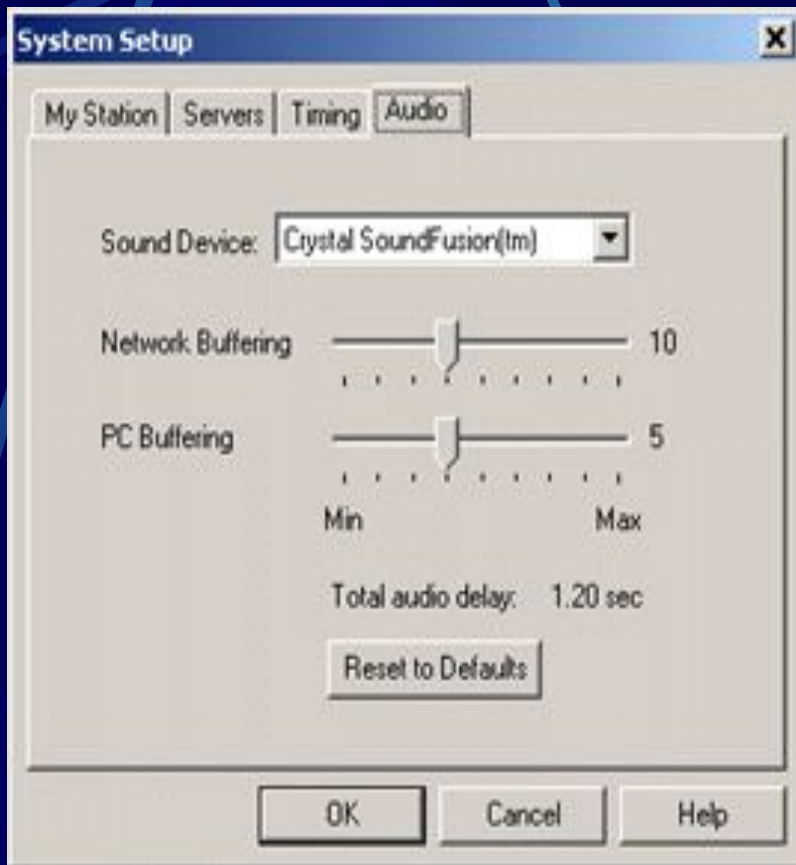


Установка



- Выглядит как приложение под ОС Windows
- Простое доступное меню
- Для более детальной помощи создан форум [Russian-eQSO](http://Russian-eQSO.com)

Настройка аудио



- Установки позволяют регулировать аудио сигнал тише или громче
- Каждый раз можно изменять надлежащие установки

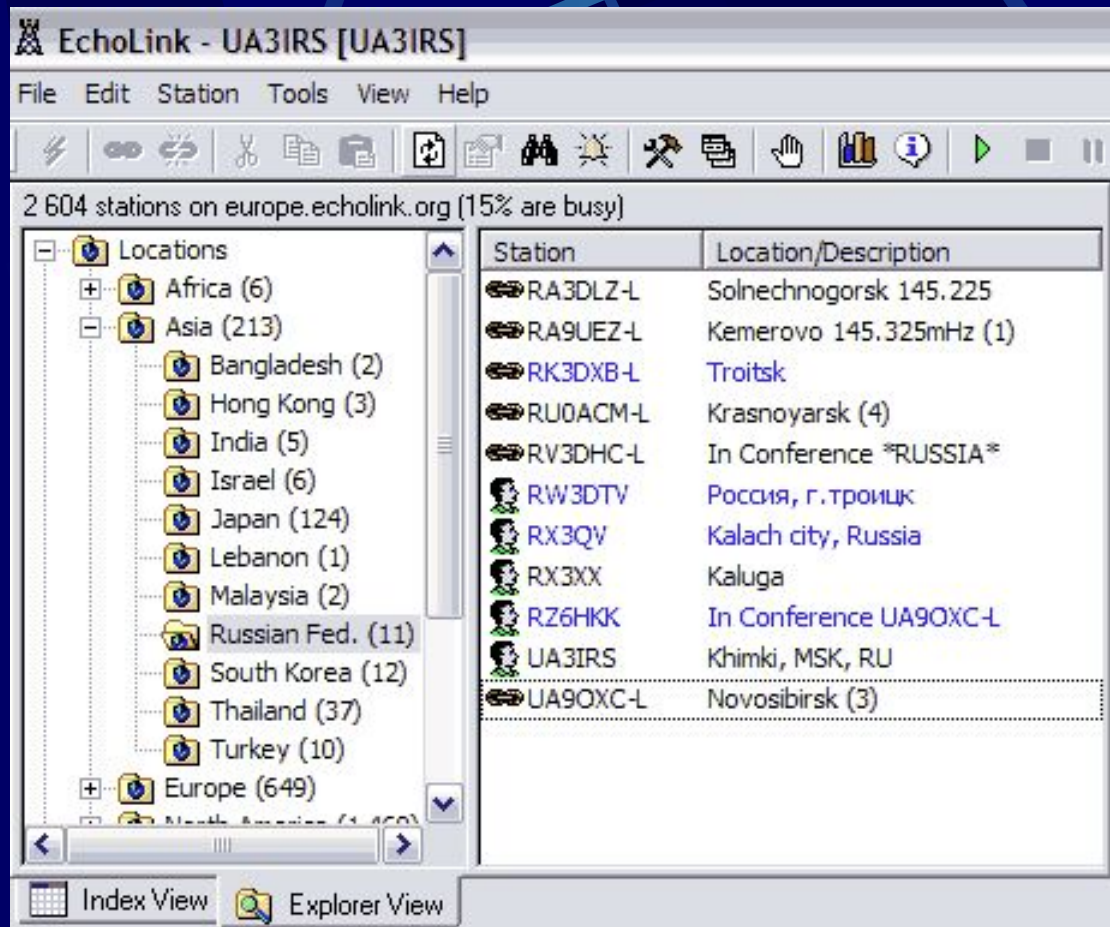
Статистика и список станций

Connection Statistics	
K1RFD - jonathan	
HAM USA	
Sent	Received
Control Packets: 8	Control Packets: 3
Data Packets: 37	Data Packets: 27
	Out of Sequence: 0
	Missed: 0

Station Summary			
	Free	Busy	Total
Repeaters:	631	53	684
Links:	656	91	747
Users:	624	261	885
Conf Svrs:	130	0	130
Total:	2041	405	2446
United States			1276
Canada			182
Germany			132
United Kingdom			122
Brazil			71
Japan			65
Sweden			53

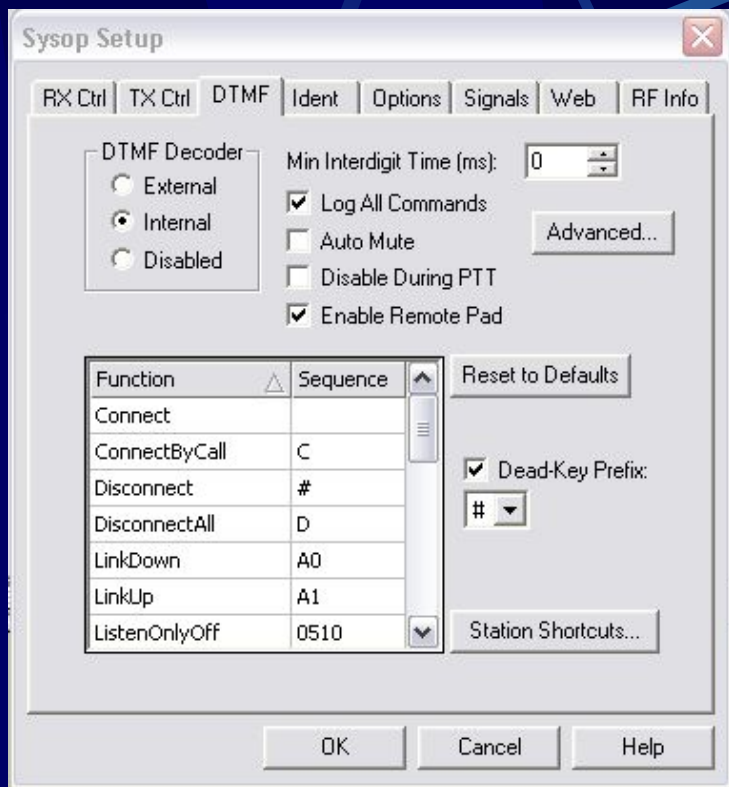
Station	Stat	Time	Location	Node
MN_CONF	On	09:19	Minnesota [0/89]	64260
VA2FPE	On	09:25	St Barnabe Nord.QC.c (1)	174838
MPEG2	On	09:19	Mpeg-2/dvb & D-atv [1/20]	168597
N2QPD-L	On	09:21	Long Island NY	158428
TA5B	On	09:21	N A 5 B	77984
N3ICR-L	On	09:21	Pa-md I-81	232028
N2KTO-L	On	09:31	K2kmb Sparta, Nj Usa	19929
N2KEJ-L	On	09:22	Quinton N.J.	8393
N2GBF-L	On	09:22	Asbury Park NJ , USA	134026
N2BYC-L	On	09:23	Mickleton, NJ 446.350-5	238090
N1VGJ-L	On	09:24	lynn (1)	177855
N1TDO-L	On	09:24	Ellsworth, Me.145.700	181699
N1LFE-L	Busy	09:24	In Conference *NEW-ENG*	37915
AB1AI-R	On	09:22	Wallingford,CT	151670
AB4KN-R	On	09:23	Fayetteville, GA 444.60	8268
N9VZJ	On	09:28	Fort Wayne,In.	237192
N9VO	On	09:22	EM79kk	166352
AE4SK-R	On	09:24	Vanceburg, Kentucky	212068
AF4BH-R	Busy	09:35	eQSO Gateway	112520

Просмотр списка станций (explorer view)



- Распределений списка станций по странам
- Распределение списка станций по типу (conference, user, node, repeater)
- Возможность добавления позывных станций в папку «Избранное»

Функции DTMF



- Возможность использования функций DTMF кодирования для соединения
- Использование встроенного или внешнего DTMF декодера
- Быстрый набор DTMF команд для соединения с нужными узлами

Подробная информация на русском языке

EchoLink.ru :: Russia :: Moscow - Opera

File Edit View Navigation Bookmarks Mail Chat Tools Window Help


Open Save Print Find Home Panels Tile Cascade

Opera v4 Opera Community Opera Web Mail Price Comparison search Amazon.com search

New page EchoLink.ru :: Russia ::... HotLog - интернет-ста...

http://www.echolink.ru/ Google search 100

Эхолинк в России



<http://echolink.ru>

- [Новости](#) :: Архив: 2004
- [Форум на qrz.ru](#)
- [Форум на Yahoo](#)
- [Аппаратура](#)
- [Программы](#)
- [Скриншоты](#)
- [Статьи, обзоры, звуки](#)
- [Наши PROXY-сервера](#)
- [VoIP конференция "RUSSIA"](#)
- [Российский eQSO сервер](#)
- [VoIP-мания \(от UR3IRS\)](#)
 - [EchoLink :: eQSO](#)
 - [IRLP :: WIRES-II](#)
- [О сайте](#)
- [О России](#)
- [Ссылки](#)

Избранные действующие эхолинки (24)

- ER1AN-L, г.Кишинев, Молдова
- ER3KAZ-L, г.Рыбница, Молдова
- ES3RVF-R, Rarfa, Эстония
- EY8MM-L, г.Душанбе,
- F6KQV-L, г.Страсбург, Франция
- LY3JD-L, г.Кибартай, Литва
- RA3DLZ-L, г.Солнечногорск, Россия
- RR3DA-R, г.Троицк, Россия
- RU0ACM-L, г.Красноярск, Россия
- RV3DHC-L, г.Троицк, Россия
- RV3DHC-R, г.Троицк, Россия
- UA0SNV-L, г.Усть-Илимск, Россия
- UA3IBK-R, г.Тверь, Россия

[Все .RU эхолинки/репитеры \(112\)](#)
[Список .RU станций в Эхолинке \(506\)](#)

Текущий статус HAM-VoIP систем: [EchoLink](#) :: [Public EchoLink Proxy](#) :: [eQSO](#) :: [IRLP](#) :: [WIRES-II](#) :: [PMR446](#)

Новости, события, объявления...

Радиолобитель! Соедини свой компьютер, домашний трансивер, портативную станцию или УКВ репитер с помощью систем [EchoLink](#), [WIRES-II](#), [IRLP](#), [eQSO](#) через Интернет с корреспондентами других городов, стран и континентов!

New В США в г.Дейтон, штат Огайо с **20 по 22 мая 2005 года** пройдет радиолобительская **выставка Dayton Hamvention**, на которой будут представлены радиолобительские VoIP-технологии. Во время выставки будут работать следующие эхолинк-узлы: KC8NDF-R #189557 F = **224.800 MHz**, N8ZSQ-L #107732, WB8SMC-R #43988 F = **147.135 MHz** (разнос +600 kHz). На выставке Дейвид Камерон (VE7LTD) будет выступать на показ свой проект [IRLP](#), Джонатан Тейлор (K1RFD) - свой проект [EchoLink](#), также Джим (WB2REM) покажет [интерфейсы](#) для подключения радиостанции к компьютеру. Будет и много другого по тематике Ham Radio VoIP. Для участия в выставке - [заполните форму-заявку](#). Фотографии с предыдущей выставки из коллекции фоток RW3AN можно [посмотреть](#) на сервере <http://public.fotki.com/>. [Подробнее](#) ☞. [KX4Y, KC8NDF, N2BR, N8ZSQ, RX3F]

20.04.2005 [EchoLink](#) Новые радиолобители: UA4FIM #244550, г.Пенза; RA4CJS-L #244107, г.Энгельс, Россия. [RX3F]

20.04.2005 17:13 MSK [AMSAT](#) Контакт школьников с МКС (NA1SS) прошел удачно. [Подробнее...](#) ☞ [RV3DHC]

19.04.2005 16:57 MSK [EchoLink](#) Новый радиолобитель: Владимир RK4FK #244537, г.Пенза, Россия. На данный момент времени в Эхолинке зарегистрировано более **244 690** радиолобительских станций. Последний зарегистрированный позывной: JH6HAZ #244692, г.Нагасаки, Япония. [RV3DHC]

18.04.2005 **ПОЗДРАВЛЯЕМ** всех с **Международным Днем Радиолобителя!** [Подробнее...](#) ☞ [Команда поддержки echolink.ru]

18.04.2005 [EchoLink](#) Новые радиолобители: 1) [Сергей](#) UT0IW #244427 QRA:KN87VX, г.Донецк, Украина. [UR3IRS]

17.04.2005 21:00 MSK [ВНИМАНИЕ!](#) Начиная с сегодняшнего дня на всех четных Российских Эхолинк-PROXY серверах действует следующая организация: 1) все клиенты станций

пуск EchoLink - RV3DHC-L ... EchoLink.ru :: Russia ... Windows Commander ... Microsoft PowerPoint ... EN 13:01

<http://www.EchoLink.ru/>

Новое!!



ECHOIRLP



- Это совсем новая система, которая использует технологию VoIP и применяет системы **EchoLink** и **IRLP**.
- Система работает только под ОС Linux / Unix



Огромное спасибо Тони VK3JED и Скипу WB6YMH, которые используя пакет программы "thebridge" смогли организовать стыковку между системами Echolink и IRLP, а так же возможность осуществления вызова из 2 сетей.

Информация: <http://www.EchoIRLP.com>

Перспективы

- Удобство быстрого поиска нужного корреспондента в любой момент времени
- EchoLink и системы VoIP используются в широкой области коммуникаций. Они также имеют свойство надежного глобального охвата, допуская оперативную работу 24 часа в сутки, используя узлы, расположенные в других частях мира от того, где возможно могут быть аварийные ситуации. VoIP Hurricane Net – это один из примеров радиоловительской Сети при возникновении аварии (<http://www.voipwx.net> – для полной информации).
- Узлы системы EchoLink могут также стать и резервным каналом для передачи информации с борта Международной Космической станции.
- Вовлечение молодежи в радиоловительское движение посредством такого общения; популяризация радиоловительства, используя презентации на тему **«Развитие новых видов связи»**

Вопросы???

Спасибо за ваш интерес!!

Чтобы найти полную информацию,
загляните на сайт:

<http://www.echolink.org>

на английском языке

Для контактной информации:

Антон Лаухин

RV3DHC

rv3dhc@ttk.ru

<http://www.EchoLink.ru>

Echolink Узлы 2102, 53698

144.755 MHz (FM, симплекс),

145.700 (FM, репитер, субтон 94.8 Гц)

+7 (0967) 51-7032, +7 (903) 224-8773

Апрель 2005