

## Установка программы на компьютер

Создайте на диске компьютера папку для размещения программы. Пусть это будет, например, папка «D:\CheckLog». Извлеките файлы из дистрибутивного архива и поместите их в эту папку. В результате там должны оказаться файлы: CheckLog.exe – сам исполняемый код программы, и две библиотеки – libeay32.dll и ssleay32.dll. Для начала работы в большинстве случаев достаточно только этих файлов, однако в некоторых операционных системах при запуске программы выдается сообщение: «This application has failed to start because MSVCR71.dll is not found. Re-installing the application may fix this problem». Это означает, что в системе не установлен или поврежден пакет Microsoft .NET Framework Version 1.1 Redistributable Package, из-за чего недоступна библиотека MSVCR71.dll (Microsoft Visual C Run-time, версия 7.1), входящая в состав этого пакета. В таком случае необходимо установить названный пакет, воспользовавшись для получения прямой ссылкой <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26>, по которой находится файл обновлений Dotnetfx.exe. Файл надо запустить для установки пакета в системе. Можно также загрузить саму библиотеку MSVCR71.dll из доверенного источника и разместить ее в подкаталоге программы (в нашем примере – D:\CheckLog), однако такое решение является менее надежным.

## Первый запуск программы

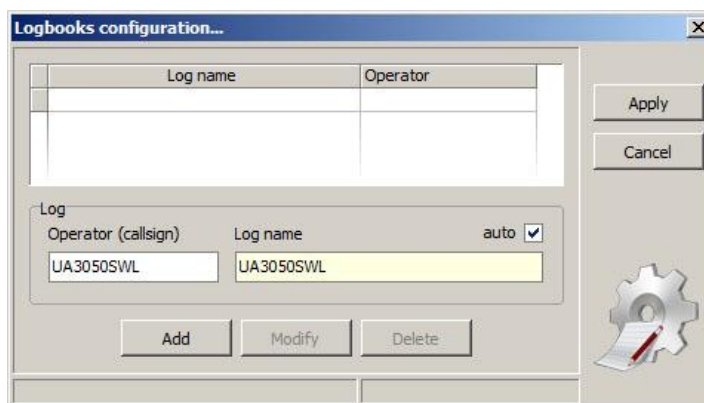
Просто запустите файл CheckLog.exe; ключи активации в Trial версии не нужны.

## Версия программы

Узнать текущую версию программы можно, вызвав через главное меню: Help -> About

## Создание журнала связей

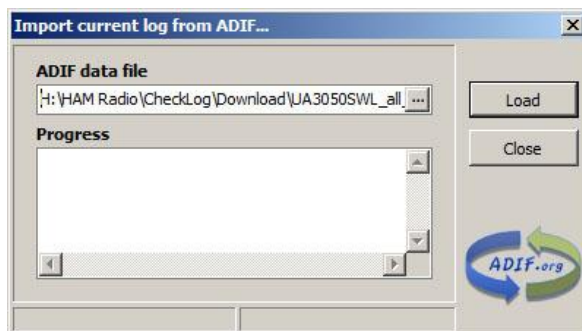
Для продолжения работы надо создать как минимум один журнал. Через главное меню вызовите форму управления журналами: Set -> Logbooks configuration...



Впишите свой позывной в поле «Operator (callsign)», отметка auto позволяет автоматически сформировать название журнала. Сняв эту отметку, можно определить название журнала самостоятельно. Названия журналов должны быть уникальными, при этом для одного и того же позывного можно создать неограниченное количество журналов, организовав данные о радиосвязях наиболее удобным для себя образом. Нажмите [Add] для сохранения в списке позывного и названия журнала. Нажмите [Apply] для сохранения изменений списка.

## Загрузка связей из файла ADIF

Через главное меню вызовите форму загрузки данных QSO/SWL из файла формата ADIF: Import -> Current log from ADIF...



Уточните значение в поле «ADIF data file» – нажмите [...] и в открывшемся диалоге выберите нужный файл. По умолчанию предполагается, что файлы для загрузки находятся в подкаталоге Download, автоматически создаваемом в каталоге размещения программы (в нашем примере это подкаталог D:\CheckLog\Download). Нажмите [Load] для начала загрузки. Дальнейшие действия программа выполнит автоматически, при загрузке каждая запись будет проверена на соответствие содержащегося в ней позывного оператора и параметров текущего журнала. Результат загрузки (количество записей, затраченное время) будет выведен в поле «Progress». Закройте форму, нажав [Close]. Ваш журнал загружен.

В случае ошибки (например, загрузили данные о связях не в тот журнал, в который планировали) можно стереть всё содержимое текущего журнала и повторить загрузку. Очистка текущего журнала выполняется через главное меню: Set -> Clear current log.

## Данные журнала связей

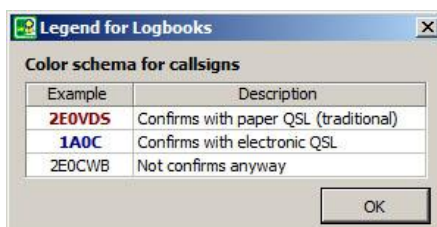
Эти данные представлены в табличном виде. Каждая строка таблицы соответствует одной связи (QSO/SWL). Для удобства работы поле таблицы «раскрашено». Связи отсортированы по времени проведения.

CheckLog 1.03.010 UA3050SWL H:\HAM Radio\CheckLog [Activated]																
Logbooks Callbook QSL Statistics Awards																
UA3050SWL																
Call	QSO date & time	Band	Mode	Rcvd	Sent	Name	QTH	Cont	DXCC	Prefix	Frequency	ITU	CQ	Loc	QSL	vis
RX1ALQ	24.11.2012 08:56	40M	SSB	59	59			EU	UA1	UA1A	7,125.00	29	16			
U1FA	24.11.2012 09:08	40M	SSB	59	59			EU	UA1	UA1A	7,105.00	29	16			
RA1LP	24.11.2012 09:08	40M	SSB	59	59			EU	UA1	UA1A	7,105.00	29	16			
UA3TMS	24.11.2012 09:10	40M	SSB	59	59	Tverskaya Obl. 17 Kuvshino		EU	UA1	UA3T	7,100.00	29	16			
RU3DVX	24.11.2012 09:10	40M	SSB	59	59	Yuri		EU	UA3	UA3T	7,100.00	29	16			
UA3VAD	08.12.2012 09:10	40M	SSB	59	59	Viropo	Dubna; Ul. Mokhovaya; 11-	EU	UA1	UA3D	14,187.00	29	16			
OK2B1Q	08.12.2012 12:02	20M	SSB	59	59	Jari	Trinec; Cz-73961; Hfm	EU	OK	OK	14,170.00	28	15			
RD3ZF	09.12.2012 10:44	40M	SSB	59	59	Yuri	Sary Oskol	EU	UA1	UA3Z	7,094.00	29	16			
857	4y 10m 5d	10	8			739	747	7	100	192		38	30	138/372	74/11	

Нижняя (серая) строка таблицы содержит интегральные показатели, подсчитываемые для накопленного массива связей текущего журнала. Число в колонке «Call» показывает общее количество связей в журнале. В колонке «QSO date & time» отображается дата и время каждой связи, а в «сером» поле – продолжительность периода времени, на протяжении которого были проведены связи, отраженные в журнале. В дальнейшем «серое» поле отражает количество непустых полей в записях журнала, или соотношение уникальных/непустых полей соответствующей колонки.

Поскольку все отраженные в журналах связи изначально были созданы в программах ведения оперативных аппаратных журналов, нет необходимости поддерживать поиск, фильтрацию или какие-то особые режимы сортировки записей – это каждый пользователь может выполнить самостоятельно в любимой программе оперативной работы.

Легенда, отражающая правила «подсветки» позывных в журнале, вызывается через главное меню: Help -> Legend



### Сжатие базы данных

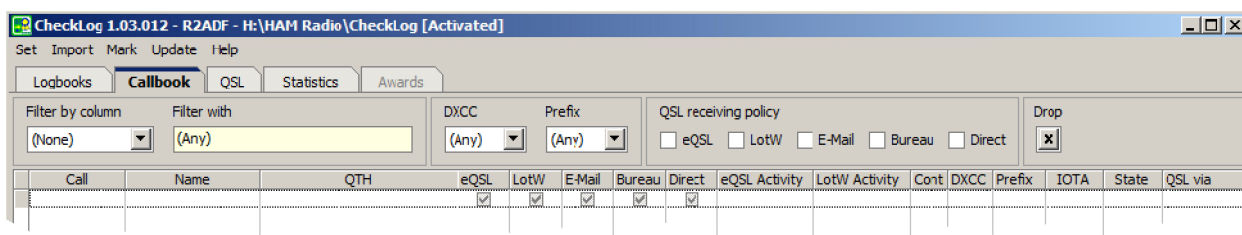
Работая с базой данных в формате ADO, пользователи «накапливают» в файле базы данных неиспользуемые фрагменты. Для того, чтобы сократить размер файла базы данных и немного ускорить работу с ним служит функция сжатия базы данных. Воспользуйтесь ею, при необходимости, через вызов из главного меню: Set -> Compact database. Перед выполнением операции надо будет подтвердить свой выбор.

### Выход из программы

Для выхода воспользуйтесь вызовом через главное меню: Set -> Exit, или просто закройте главную форму. Подтверждения выхода не требуется.

## Переход на закладку Callbook

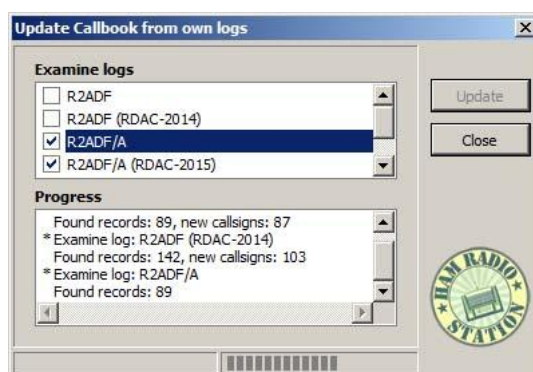
Загрузив необходимые журналы связей, приступайте к формированию внутреннего справочника позывных. Сам справочник в его актуальном состоянии отображается на закладке Callbook. Сразу после загрузки журналов эта закладка пуста – не отображается ни один позывной.



Это нормально, позывные будут показываться только после обработки журналов, выделения всех уникальных позывных, и переноса их во внутренний справочник. Когда он будет заполнен – и закладка окажется «не пустой». Действия по заполнению включают несколько шагов, как обязательных, так и дополнительных. Цель всех этих шагов – собрать во внутреннем справочнике наиболее полную информацию о каждом известном позывном, используя разнообразные источники сведений.

## Формирование Callbook из загруженных журналов

Обязательный шаг. Выполняется через вызов специальной формы из главного меню: Update -> Callbook from own logs:



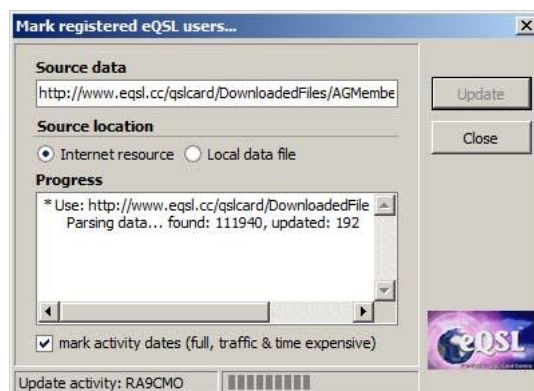
Поиск уникальных позывных при загрузке будет осуществляться в отмеченных журналах. Результат, по мере накопления информации, отображается в таблице закладки Callbook и в окне Progress формы управления загрузкой.

Важно, чтобы к моменту начала формирования справочника позывных во всех используемых журналах данные были проверены (при необходимости выполняется очистка журналов и перезагрузка связей из файлов ADIF, с использованием встроенного корректора).

Если в загружаемых журналах, в поле «QSL via» имеются указания на директную доставку подтверждений – в таблице будут проставлены соответствующие отметки в колонке «Direct».

## Простановка отметок о пользовании сервисом eQSL.cc

Станции, пользующиеся для подтверждения проведенных QSO общедоступным сервисом eQSL.cc, отмечают значения в колонке «eQSL». Заполнение происходит автоматически, для этого программа обращается непосредственно к серверу eQSL.cc за данными в специальном формате:



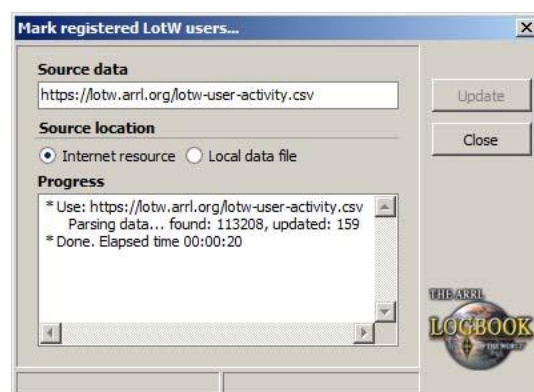
Вызов осуществляется через меню: Mark -> registered eQSL users... Поддерживается три режима загрузки данных, управляемые полем «mark activity dates». Если в этом поле отметки не стоит, будут загружены только сведения о фактической регистрации позывных сервисом eQSL.cc. Загрузка данных пройдет максимально быстро.

Существует категория пользователей сервиса eQSL.cc, регистрирующихся там – но впоследствии ни разу не обращающихся, ни для загрузки, ни для получения данных. Оставляя в стороне физический и нравственный смысл такой регистрации, следует знать, что такие записи в таблице справочника позывных будут отмечаться как ошибочные, и подсвечиваться особым фоновым цветом. Если такие записи существуют, то быстро уточнить изменение статуса пользователей можно, выбирая режим «mark activity dates (for undefined only)».

Получение полной информации о пользователях eQSL.cc, включающей даты их последней активности (загрузки данных на сервер), выполняется в режиме «mark activity data (full, traffic & time expensive)». При включении этого режима по каждому позывному будет формироваться индивидуальный запрос к серверу, а его ответ будет определять заносимое в таблицу значение даты (колонок «eQSL Activity»).

### Простановка отметок о пользовании сервисом Logbook of the World

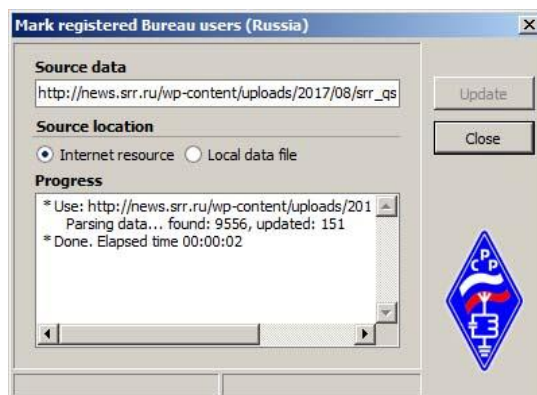
Отметки проставляются в колонке «LotW», даты активности – в колонке «LotW Activity». Вызов выполняется через меню: Mark -> Registered LotW users... Запрос данных всегда возвращает и отметки зарегистрированных пользователей, и даты их последних обращений к серверу.



Запрос данных от сервера LotW выполняется в защищенном режиме, по протоколу https. Для выполнения подобных запросов используются специальные библиотеки, поставляемые вместе с программой. Отсутствие этих библиотек делает невозможным и выполнение запроса данных с сервера LotW.

## Простановка отметок о пользовании QSL-бюро CPP

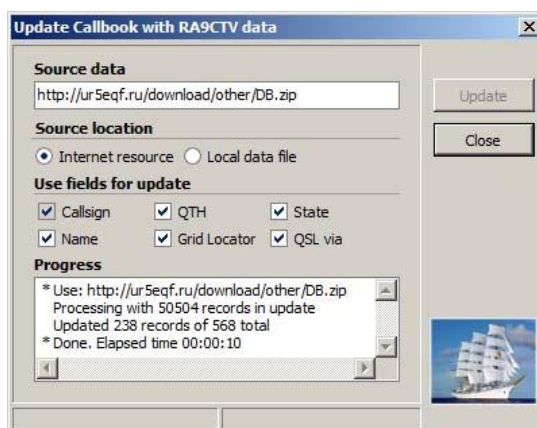
Отметки проставляются в колонке «Bureau», на основании сведений, запрашиваемых с сервера Союза радиолюбителей России (CPP). Вызов осуществляется через меню: Mark -> Registered Bureau users (Russia)... Актуальность сведений обеспечивает CPP.



На сегодняшний день другого способа получения достоверных сведений о возможности доставки QSL-карточек через бюро не существует.

## Обновление справочника по данным RA9CTV

В настоящее время RA9CTV (Сергей) ведет работу по поддержанию наиболее полного справочника позывных, постоянно выверяя информацию об именах операторов, QTH станций, их географических локаторах и проч. Вместе с UA9JEC (Василием) он обеспечивает ежемесячное обновление справочника, доступного через Сеть на сервере поддержки UR5EQF.ru. По договоренности с ним и администрацией сервера, сформирована постоянная ссылка для обращения за обновлениями в автоматизированном режиме. CheckLog обеспечивает прием обновлений из указанного источника. На их основании обновляется встроенный справочник позывных. Вызов осуществляется через меню: Update -> Callbook with RA9CTV data:

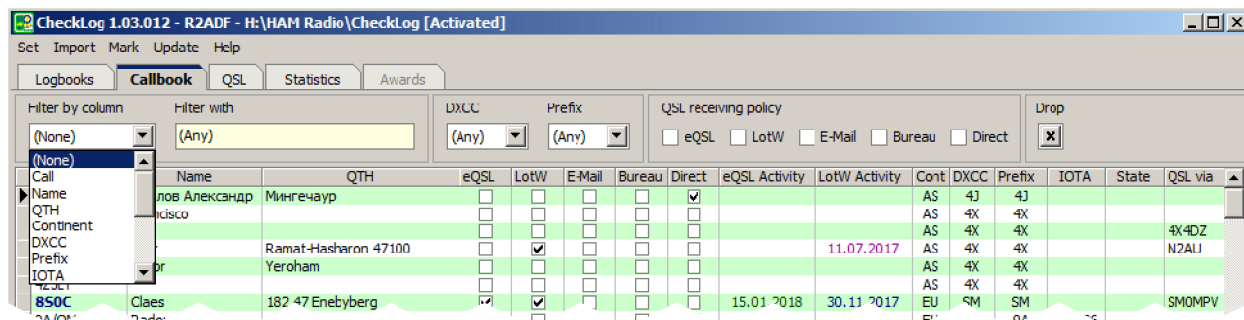


Записи сверяются по полю «Callsign», перед загрузкой обновлений можно указать, какие из полей встроенного справочника следует обновлять. Уже имеющаяся в этих полях информация будет перезаписана только в том случае, если данные в обновлениях от RA9CTV более информативны, чем данные, извлеченные из загруженных журналов.



## Фильтры справочника позывных

Полоса в верхней части окна определяет набор фильтров, которые можно использовать для отбора показываемых в таблице записей справочника позывных:



Набор фильтров невелик, но достаточен для выделения нужной информации. Логика работы всей системы фильтров такова: все панели содержат переменные поля, работающие по принципу «или». Для панели «QSL receiving policy» это читается так: все, к кому можно «достучаться», используя отмеченные варианты доставки подтверждений. Общее условие фильтрации задается, объединяя условия отдельных панелей по принципу «и».

Кнопка «Drop» оформлена в общем стиле и служит для моментального сброса всех фильтров и показу всех имеющихся в справочнике записей.

### Отбор по значениям в колонке

Переменное поле «Filter by column» задает название колонки отображаемой таблицы. Выбор «None» отключает фильтрацию по колонке. При другом выборе становится возможным использовать условие отбора в переменном поле «Filter with».

Поле «Filter with» работает, объединяя два механизма отбора. Установив в нем значение «(Any)», можно начать набирать текст – и тогда набранное будет восприниматься как условие совпадения со значениями в указанной колонке. Есть особенности, про которые надо знать: если в набранном тексте отсутствует символ группового выбора «%», то значения отбираются по точному совпадению. Наличие символа группового выбора дает возможность отбирать значения по частичному совпадению, появление символа в конце строки (например, "Моск%") приведет к отбору значений типа «Москва», «Московский» и других, начинающихся именно с этих символов. Значение «Новомосковский», естественно, будет отброшено. И напротив, появление символа в начале либо в середине строки открывает возможности отбора по фрагментам строк, в каком бы месте они не находились. Например, «%слав» выберет всех Владиславов, Святославов, Бориславов, и так далее.

Другой механизм отбора – использование фиксированных значений, представленных списком, прикрепленным к переменному полю. Выбор варианта (None) отбирает те строки, в которых значение в заданной колонке отсутствует.

### Отбор по полям DXCC и Prefix

Поле «DXCC» (и соответствующее ему поле «DXCC code») содержат значения из классификатора стран и территорий, поддерживаемого ARRL. Поле Prefix, соответственно, указывает стандартный префикс региона, провинции, области или другой административно-территориальной единицы

верхнего уровня, применяемый для классификации в пределах одной страны либо территории. Классификаторы формируются на основании загружаемой из Сети информации (см. функцию «Update countries list»). Соответственно, при импорте данных с автоматической коррекцией обеспечивается заполнение этих полей данными, соответствующими используемым алгоритмам расчета статистик.

Поскольку объем названных классификаторов весьма велик, в формируемых выпадающих списках для переменных полей приводятся сокращенные наборы, соответствующие (а) содержанию справочника позывных, и (б) текущим установкам других фильтров. Списки моментально переформируются при любом изменении условий отбора (изменении системы фильтров). После указания параметра отбора к изначально полному выпадающему списку можно вернуться, установив для данного переменного поля условие отбора «(Any)». Установленное значение для поля «DXCC» ограничивает набор префиксов только теми, которые относятся к данной стране/территории.

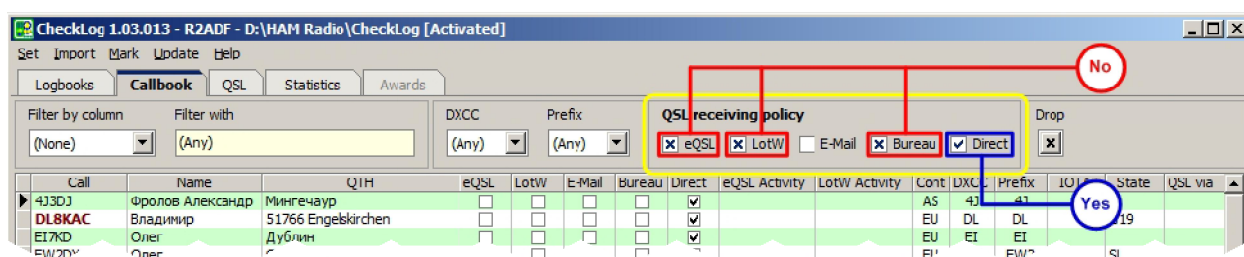
### Отбор по политике получения QSL

Программа поддерживает пять политик получения подтверждений по проведенным QSO:

- традиционными бумажными карточками через бюро и через прямые рассылки;
- электронными подтверждениями, автоматически учитываемыми и формируемыми серверами LotW и eQSL.cc;
- электронными карточками, рассылаемыми индивидуально через почтовые сервисы Сети (E-Mail QSL).

Информация об используемых вариантах для каждого позывного выводится в колонках «eQSL», «LotW», «E-Mail», «Bureau» и «Direct».

Чтобы отобрать корреспондентов, применяющих к себе соответствующую политику получения подтверждений, достаточно поставить отметку в требуемое поле панели «QSL receiving policy» (в одном или нескольких полях) – панель выделена желтой рамкой:



Логика работы фильтра в этом случае такая:

- Для политик, используемых корреспондентами (отметка «галочка», выделено синими линиями и меткой «Yes») – условия отбора объединяются по правилу «ИЛИ».
- Для политик, не используемых корреспондентами (отметка «крестик», выделено красными линиями и меткой «No») – условия отбора объединяются по правилу «И».
- Наконец, обе группы условий отбора объединяются по правилу «И», результата применения сформированного таким образом набора условий к содержанию справочника корреспондентов выводится в таблицу.



Для успешности поиска необходимо хотя бы один раз до этого обратиться на закладку справочника позывных, чтобы в результате инициализации справочника сформировался требуемый универсальный поисковый запрос.

## Помощник для справочника позывных

Помощник (мажордом) вызывается через главное меню: Help -> Majordomo. Окно помощника появится «выше всех окон», и его можно будет переместить в любое удобное место на экране. Помощник не препятствует работе с основным окном. Для выбранного позывного (по справочнику, или в результате успешного поиска) он отображает сиюминутную справку. Справка включает территориальную принадлежность позывного, количество проведенных с ним связей, данные последней связи, а также интегральные характеристики страны или территории, к которой относится позывной.



Отметки в правом верхнем углу окна помощника соответствуют используемой корреспондентом политике получения подтверждений. Смысл каждого значка можно уточнить, наведя на него курсор мышки – всплывающая подсказка покажет его назначение.

Интегральная информация включает статистику связей со странами и территориями. Для того, чтобы эта статистика показывалась, необходимо хотя бы один раз, не обязательно в текущем сеансе, обратиться к закладке Statistics (удобнее пользоваться статистикой с детализацией Kind=Provinces). На закладке Statistics помощник не отображается по понятным соображениям.

Повторное обращение к указанному пункту главного меню закроет окно помощника.

## **Переход на закладку QSL**

При первом переходе на закладку QSL формируется запрос по всем загруженным журналам, отбирающий те записи о QSO/SWL, на которые до сих пор не отправлены QSL-карточки. Записи, по которым QSL-карточки отправлены, в эту выборку не попадают.

Колонка «Print» показывает, для каких записей заранее установлен признак «QSL не отправлять» – им в этой колонке соответствует отметка [X]. Остальные записи имеют неопределенный статус (отметка не проставлена). В ходе дальнейшей работы статус может быть изменен: либо «Печатать и отправлять QSL» (отметка [V]), либо «QSL не отправлять».

## **Фильтр по позывному и журналу связей**

Фильтр по позывному (журналирующей станции) задается выбором соответствующего значения поля «Operator» панели фильтров. Выбор (Any) соответствует всем используемым в журналах позывным. Фильтр по журналу заключается в выборе всех журналов – значение (Any) в поле Logbook, либо в выборе конкретного журнала по его названию.

## **Фильтр по полям DXCC и Prefix**

Этот фильтр задает выбор записей журналов по определенным странам и/или территориям. Фильтр устроен так, что в перечень допустимых значений попадают только те символьные коды стран (DXCC) и провинций/областей (Prefix), которые представлены в журналах. Более того, если выбрана конкретная страна, то выбор провинций/областей ограничивается теми, которые представлены для данной страны в имеющихся журналах. Это позволяет избегать выбора по «бесконечным» спискам значений.

## **Полученные подтверждения**

Панель «Incoming» позволяет осуществлять выбор записей журналов по признаку полученных подтверждений. Поле «eQSL», если выбрано, управляет отбором записей (связей), подтвержденных через сервер eQSL.cc. Аналогично, поля «LotW» и «T-QSL» управляют отбором записей, подтвержденных через сервер Logbook of the World либо полученными традиционными (бумажными) QSL-карточками. Условия фильтров объединяются по правилу «ИЛИ».

## **Отправляемые карточки**

Панель «Outgoing» управляет отбором записей по возможному пути доставки подтверждений. Здесь не учитываются подтверждения связей, производимые через серверы eQSL.cc и Logbook of the World (поскольку их отправка ведется еще на уровне программ ведения оперативных журналов радиостанции).

Указание «E-Mail » отбирает связи, подтверждение которых может быть выслано электронной карточкой (письмом специального формата) через общеупотребительную электронную почту. Указание «Bureau» отбирает связи, для которых подтверждение бумажной карточкой через обычные механизмы доставки QSL-бюро не только возможны, но и будут результативными (поскольку попадут радиолюбителю, пользующемуся услугами бюро) и не пропадут втуне. Наконец, указание «Direct» показывает те связи, подтверждение которых возможно только прямым почтовым отправлением QSL-карточки на известный адрес.

## **Быстрый сброс фильтров**

Кнопка «Drop» служит для быстрого сброса установок фильтров и возврату к отображению всех записей, по которым подтверждения еще не отправлены.

## **Обновление таблицы подтверждаемых связей**

Обновление таблицы происходит непосредственно после изменения любого из условий отбора, а также при сбросе фильтров.

## **Использование помощника и поиск позывных по записям QSL**

Если помощник (мажордом) отображается, он показывает, в частности, сведения о QSO/SWL по данному позывному (выбор осуществляется двойным кликом левой кнопки мышки на строке таблицы QSL). Из нескольких QSO показывается последнее, и его статус (подтверждено / не подтверждено корреспондентом). Цветовая «подсветка» поможет быстро оценить перспективность отправки QSL данному корреспонденту.

Одновременно производится поиск позывного в справочнике, для просмотра более детальных сведений достаточно переключиться на закладку справочника. Положение курсора на закладке QSL сохранится вплоть до возврата на нее.

## **Изменение статуса записи**

### ***Отметка записей для изменения статуса***

Для изменения статуса записи ее необходимо отметить (проставить отметку в крайней левой колонке таблицы). Отметить все показываемые (отобранные фильтрами) записи можно через всплывающее меню (вызывается нажатием правой кнопки мышки) – пункт Select all.

### ***Изменение статуса отмеченных записей***

Для изменения статуса отмеченных записей необходимо выбрать один из пунктов главного меню: Mark -> Selected outgoing QSLs... Выбор set printable установит для них статус «Печатать и отправлять QSL». Выбор set non-printable установит статус «Не отправлять QSL». И, наконец, выбор set undefined снимет отметку статуса, чтобы решение по данным записям можно было принять позднее.

### ***Снятие отметок записей***

После изменения статуса автоматического снятия отметок не происходит. Снять отметки можно по каждой записи вручную, или воспользоваться автоматизированным режимом снятия всех отметок: через всплывающее меню Deselect all.

## **Переход на закладку Statistics, формирование выборки**

При первом переходе на закладку Statistics выборка формируется с учетом отсутствия наложенных фильтров, с минимальной детальностью (только по странам). Система устроена так, что после расчета статистики информация сохраняется в постоянной таблице базы данных, и может использоваться при следующих запусках программы еще до того, как пользователь выполнит в текущем сеансе переход на эту закладку. Постоянная таблица обновляется всякий раз, когда выполняется начальный переход на закладку Statistics, или пересчет статистики с учетом условий фильтров (кнопки «Run» и «Drop»).

## **Фильтр по оператору и журналу связей**

CheckLog позволяет группировать журналы связей по полю «Operator» (позывной станции), и различает журналы не только по этому признаку, но еще и по их названию, поле «Logbook». Это позволяет выполнять анализ данных по различным выборкам: по всем журналам вообще, по всем журналам с данным позывным, по отдельному журналу. Для того, чтобы пользоваться всеми этими возможностями, организуйте свои журналы надлежащим образом. Для поддержки нескольких позывных понадобится соответствующий набор ключей активации.

Располагая ключами активации для позывных нескольких радиолюбителей, можно получать статистику на основе анализа всего множества сформированных ими журналов, что делает оценки весьма достоверными и надежными. Поскольку ключи легко переносятся с одного компьютера на другой, и не влияют друг на друга – клубные или коллективные станции получают широчайшие возможности для кумулятивного (совместного) анализа накопленных журналов связей всех своих членов.

## **Фильтр по диапазону, виду модуляции и собственно модуляции**

По умолчанию формируется статистика для всех связей, по всем диапазонам и всем типам и видам модуляций. Для получения выборочной статистики по одному диапазону, одному типу или виду связей – воспользуйтесь фильтрами «Band» (диапазон), «Mode» (тип модуляции) и «Submode» (вид модуляции). В перечень фильтров включаются те виды модуляции, которые перечислены во внутренней таблице MODES (содержимое устанавливается при инициализации, используется «вшитый» набор значений); фактически отсутствующие в журналах виды модуляций в список этого фильтра не включаются. Аналогичное решение применено и для диапазонов (внутренняя таблица BANDS). Частотные границы диапазонов установлены так, чтобы удовлетворять, по возможности, всему набору применяемых в мире частотных планов радиолюбительской службы.

## **Интервал дат анализируемой выборки**

Всякий раз, когда происходит изменение условий фильтров, для анализируемой выборки связей (по указанным журналам) определяется интервал дат, начиная с минимальной (самая ранняя связь, проведенная с указанными условиями) и до максимальной (самая поздняя связь). По умолчанию анализируются все связи, проведенные в этом интервале дат. Пользователь может выбрать другой (сокращенный) интервал дат, чтобы анализировать статистические эффекты изменений, выполненных им в своем антенном хозяйстве, составе и настройках аппаратуры, и т.д. При сбросе фильтров интервал дат возвращается к максимальным границам.

## Детальность представления статистики

Для управления детальностью представления статистики служит селектор «Kind». Статистика может быть представлена как по странам (по списку DXCC), так и по провинциям (территориям, областям). Помните, что во время расчета статистики префиксы стран и территорий не меняются – используются те значения, которые присутствуют в журналах связей. Не забывайте самостоятельно следить за качеством исходных данных, вносите необходимые изменения в соответствующие поля оперативных журналов перед экспортом данных, или пользуйтесь автоматическим корректором при загрузке экспортированных файлов формата ADIF.

## Перезапуск вычисления статистики

Вычисление статистических показателей, формирование отображаемой таблицы и общих статистических показателей на данной закладке требует существенно больше времени, чем обновление после изменения фильтров на других закладках. Поэтому в интерфейс введена специальная кнопка «Run».

## Сброс всех фильтров

Кнопка «Drop» служит для быстрого сброса всех наложенных условий фильтров и возврата к состоянию «по умолчанию» – анализируются все журналы, за весь период работы, по странам, без выделения отдельных диапазонов и модуляций.

## Колонки таблицы Statistics, правила вычислений

**DXCC, Prefix, Continent** – формируются на основании данных анализируемых журналов связей. В выборку не попадают записи, у которых значение этих ключей не определено (да простям меня операторы, работающие на МКС!).

**Country, province** – стандартное (официальное) название страны (по DXCC) либо провинции (области, территории). Используется наименование, загружаемое через меню: Update -> Countries list. Подсвечивается в соответствии с ранжированием территорий (см.далее)

**QSO** – количество QSO (записей журналов) в выборке. Красным цветом отмечаются QSO со странами/территориями, не получившие подтверждений.

**QSL/R** – количество подтверждений, полученных в виде традиционных (бумажных) карточек; используются данные загруженных журналов в том виде, в каком их сформировала соответствующая лог-программа при экспорте ADIF, нулевые значения не отображаются.

**eQSL/R** – аналогично предыдущему; количество подтверждений, полученных через сервер eQSL.cc, нулевые значения не отображаются.

**LotW/R** – аналогично предыдущему; количество подтверждений, полученных через сервер Logbook of the World, нулевые значения не отображаются.

**QSO %R** – общий процент подтверждаемости связей с данной страной/территорией; рассчитывается как отношение суммы полученных любым способом (T-QSL, eQSL, LotW) подтверждений к количеству QSO, нулевые значения не отображаются.



**QSL %R** – процент подтверждаемости связей через традиционные (бумажные) QSL-карточки; рассчитывается как отношение суммы полученных T-QSL к количеству QSO, нулевые значения не отображаются.

**eQSL %R** – процент подтверждаемости связей через сервер eQSL.cc; рассчитывается как отношение суммы полученных eQSL к количеству QSO, нулевые значения не отображаются.

**LotW %R** – процент подтверждаемости связей через сервер Logbook of the World; рассчитывается как отношение суммы полученных LotW к количеству QSO, нулевые значения не отображаются.

**More often meet** – позывные станций, отнесенных (по формальным правилам) к данной стране/территории, внесших наибольший вклад в подтверждаемость соответствующих связей (во всяком случае, за этими позывными стоят люди, заслуживающие благодарности уже за то, что соблюдают традиции радилюбительской деятельности).

### Общие статистические показатели, правила вычислений

**DXCC, Prefix, Continent** – ну, тут все понятно: количество уникальных значений в колонке.

**Country, province** – общее количество сработанных (Wkd) и подтвержденных (Cfm) стран/территорий (для текущей выборки).

**QSO, QSL/R, eQSL/R, LotW/R** – сумма значений по соответствующей колонке (для текущей выборки).

**QSO %R, QSL %R, eQSL %R, LotW %R** – выборочные средние соответствующих показателей (округленные до процентов значения математического ожидания подтверждаемости,  $\mu$ ).

### Ранжирование территорий

Наглядное ранжирование стран/территорий по показателю интегральной подтверждаемости связей выводится в виде символических «столбиков» в колонке Rank. Вычисленному рангу соответствует цветовая «подсветка» названий стран/территорий. Границы соответствующих перцентилей приводятся в развернутой легенде.

### Развернутая легенда статистики

Довольно сложная, на первый взгляд, форма. Однако там все просто – вся легенда состоит из трех частей. Верхняя часть содержит таблицу, в которой для общего количества связей (QSO) и связей, загруженных на серверы или заявленных отправленными QSL-карточками, приводятся (выборка по заявленному подмножеству загруженных журналов):

- в колонке **Done** – общее количество связей, количество отправленных записей либо карточек;
- в колонке **Cfmd** – количество полученных подтверждений;
- в колонке **Mean ( $\mu$ )** – средняя подтверждаемость связей тем или иным способом;
- в колонке **Sigma ( $\sigma$ )** – среднеквадратичное отклонение (статистическая погрешность) средних оценок по выборке.

Нулевые значения в колонках **Done** и **Cfmd** не отображаются. Соответственно, не отображается в таких случаях и среднеквадратичное отклонение (**Sigma**).

Следующий раздел легенды (**Countries, territories & provinces ranking**) показывает границы перцентилей и соответствующую цветовую «подсветку» названий стран/территорий. **Top rank** (высший ранг) – страны/территории, операторы которых практически всегда подтверждают проведенные связи. **Low rank** – наоборот, те страны/территории, где операторы отличаются низкой дисциплиной в части подтверждения связей. Наконец, **zero rank** – те страны/территории, от населения которых подтверждения связей дожидаться не удалось. И промежуточные варианты – там все наглядно, перепутать не удастся.

Третий, последний раздел (**QSO confirmation probability**) содержит правила цветовой «подсветки» процентных значений вероятностных оценок подтверждаемости связей. Обратите внимание – для каждой колонки значения  $\mu$  и  $\sigma$  – свои.

### **Статистические сведения, используемые помощником**

Помощник всегда использует сведения, накопленные в постоянной таблице базы данных. Однако (в зависимости от селектора «Kind») наиболее «свежими» данными в этой таблице являются те, которые в данный момент отображаются на экране. Ранее вычисленные показатели «не забываются», но становятся неактивными. При отображении этих значений помощником они выводятся не в стандартном (черном) цвете, а в сером – так удобнее различать актуальные и оценочные данные. Оценки вероятности подтверждения связей всегда приводятся не для конкретного полывного, а для страны/территории, к которой он относится на основании формальных правил. Если нет других сведений о том, откуда работала та или иная станция – всегда используется ее «постоянная приписка». Изменение привязки станции к территории, области или провинции следует выполнять непосредственно в оперативных журналах, до экспорта данных в ADIF.

Ранжирование территории в форме помощника отображается рядом «орденов и медалек». Мне показалось, что так будет нагляднее... «Большая золотая звезда» выдается тем территориям, которые не просто принадлежат к «высшему рангу», но и используют более одного способа подтверждения связей.