



**Программа для записи
телефонных разговоров на
жесткий диск
компьютера по USB порту
«TeleRec»**

ВВЕДЕНИЕ

Компьютерная программа «TeleRec» предназначена для получения данных, их обработки и сохранения на жестком диске компьютера, поиска и прослушивания записанных разговоров от систем записи телефонных разговоров:

«Telest RL1» - 4 аналоговых линии;

«Telest RL1-C» - 4 аналоговых линии с возможностью определения входящего номера (CallerID)*;

«Telest RL4» - 4 аналоговых линии, CallerID*, голосовое сообщение в линию (дуплекс);

«Telest RL4-E» - 4 аналоговых линии, CallerID*, дуплекс, **USB/Ethernet**;

«Telest RD8» - 4 цифровых линии (8 цифровых системных телефонов при использовании DXDP) Panasonic®;

«Telest RD8-E» - 4 цифровых линии (8 цифровых системных телефонов при использовании DXDP) Panasonic®, **USB/Ethernet**;

«Telest RE1» - цифровой поток E1 (ISDN PRI/R2) – 2Mb – 30 каналов;

«Telest RE1-E» - цифровой поток E1 (ISDN PRI/R2) – 2Mb – 30 каналов, **USB/Ethernet**;

«Telest RIP-L» - VoIP (H.323, SIP, MGCP), 1 канал записи (для 1 IP-телефона), только **Ethernet**;

«Telest RIP» - VoIP (H.323, SIP, MGCP), до 64 каналов записи, **USB/Ethernet**.

Система не предназначена для несанкционированного снятия информации.



* Не гарантировано 100% определение номера входящих звонков и набранных номеров. Это связано с программной, а не аппаратной реализацией механизма определения номеров.

1. УСТАНОВКА

 **Вставьте диск с программным обеспечением в считывающее устройство компьютера, или скачайте последнюю версию ПО с сайта www.telest.ru.**

 **Подключите одно из устройств записи согласно инструкции к системе.** При обнаружении компьютером устройства укажите нахождение драйвера, например «D:\Drivers\x86». Если компьютер сам установил драйверы, не спрашивая местоположение, лучше переустановите их, указав явным образом, откуда их ставить. В Диспетчере устройств каждое из устройств прописывается в разделе «Контроллеры универсальной последовательной шины USB» как «USB Serial Converter» и в разделе «Порты (COM и LPT)» как «USB Serial Port (COM...)».

 **Запустите программу установки «SetupTeleRec.exe». Следуйте указаниям программы.** В зависимости от операционной системы и ее настроек, возможно, потребуется запуск от имени администратора (правой кнопкой мыши по файлу – «Запуск от имени администратора»).

Если Вы устанавливаете программу на компьютер (условно называемый «Сервер»), к которому подключены устройства записи, то устанавливайте и серверную часть и «Консоль». Если же, программа устанавливается на удаленный компьютер в локальной сети или интернете, то снимите отметку на установке серверной части и устанавливайте только «Консоль». Можно использовать несколько «Серверов» с подключенными к ним устройствами в единой системе по сети.

Серверная часть («TeleRec Service» - RService.exe) работает непосредственно с устройствами, принимает и расшифровывает данные, создает файлы на диске и т.д. Работа «TeleRec Service» не заметна для пользователя, работает в качестве «процесса», ее

видно только по значку  в «трее» (если в настройках программы установлено отображение значка). С серверной частью автоматически ставится и запускается «TRHttp.exe» - программа, которая взаимодействует с пользовательской частью программы («TeleRec Console»). Даже, если все происходит на одном компьютере, «TeleRec Console» работает только с «TRHttp.exe». «TeleRec Console» - интерфейс пользователя для работы с программой. С ее помощью происходит настройка программы, прослушивание разговоров «он-лайн», просмотр сохраненных звонков, запуск их прослушивания и т.д. «TeleRec Launcher» - программа, запускающая в соответствии с настройками программы, модули серверной части программы «TeleRec». «TRManager.exe» - модуль обслуживания, для пользователя ее работа незаметна.

⚠ При запуске на «Сервере» (компьютер с подключенными устройствами) запускайте «TeleRec Launcher», который запустит все остальные модули. На удаленном компьютере пользователя – только «TeleRec Console». TeleRec Launcher работает только под учётной записью администратора!

В Windows 7/8/Vista, если включен UAC (User Account Control), независимо от типа учётной записи, необходимо обеспечивать запуск с правами администратора (правой кнопкой мыши -> запуск от имени администратора). (В этом случае удобно в свойствах ярлыка запуска программы «TeleRec Launcher» поставить галочку у параметра «Выполнять эту программу от имени Администратора» во вкладке «Совместимость» окна «Свойства»). TeleRec Console работает независимо от типа учётной записи.

2. НАСТРОЙКА

Запустите программу через «Пуск – Программы – TeleRec6 - TeleRec Launcher» или с «Рабочего стола». В открывшемся окне по умолчанию имя пользователя Administrator, пароль отсутствует. «Имя или IP адрес сервера» пропишите «localhost» в случае запуска «Консоли» непосредственно на сервере, не через сеть, или имя сервера в сети, или IP-адрес. Должна запуститься «Консоль» с окном по умолчанию «УСТРОЙСТВА/ЛИНИИ».



В левой части расположены ссылки переключения окон программы и селектор выбора языка интерфейса.

В окне «УСТРОЙСТВА/ЛИНИИ» программы отображаются все устройства записи TELEST RL1/RL1-C, TELEST RL4/RL4-E, TELEST RD8/RD8-E, TELEST RE1/RE1-E и TELEST RIP, подключенные к компьютеру в текущий момент времени. Устройства RIP-L не имеют USB порта, поэтому не определяются автоматически. Для определения такого устройства необходимо при подключенном устройстве нажать кнопку определения RIP-L устройств. В таблице, по горизонтали каждая строка – одна линия. Линии каждого устройства сгруппированы (это хорошо видно по правой части окна). Линии, которые в данный момент времени в работе, подсвечены зеленым цветом. Если устройство подключалось ранее, но отключено в данный момент, это видно по бледному шрифту всех линий этого устройства.

По вертикали поле «ON-LINE» предназначено для включения/отключения прослушивания разговора по линии в режиме реального времени (для RE1/RE1-E, RD8/RD8-E и RIP/RIP-L – звук стерео, то есть в одном канале один абонент, в другом – другой, для RL1/RL1-C и RL4/RL4-E – моно).

Поле «ИМЯ ЛИНИИ» содержит наименование линии для каждого из портов устройства записи. Это поле при подключении нового устройства записи пустое и должно быть заполнено символическим названием линии телефонной станции, к которой физически подсоединен порт устройства.

 **Запись в некоторых устройствах не будет производиться, если оставить поле «ИМЯ ЛИНИИ» пустым.**

При работе с потоком E1, если таймслоты задействованы не все, оставьте пустыми соответствующие поля, это необходимо для корректной работы. Для обеспечения совместимости с программным обеспечением Wintariff или TeleRec CTI линии необходимо называть так же, как и в АТС, то есть, каким образом АТС выдает информацию о звонках по порту SMDR. В большинстве мини-АТС это просто номер городского порта, например 01, 02, 03 и так далее (не путайте букву «О» и цифру «0», почти никогда не бывает, что АТС выдает номера 1, 2, 3 и т.д., скорее может быть 001, 002, и т.п.). В случае если аналоговые устройства подключены к внутренним портам мини-АТС, то пропишите внутренние номера АТС. Если Вы не используете и не планируете использовать интеграцию с АТС, то можете задать любое текстовое имя линии в этом поле. Дублирование имен не допускается. Для того, чтобы поменять имена линий друг с другом, используйте промежуточное временное имя.

Поле «ПОРТ» - порядковый номер линии (таймслота в потоке E1) в каждом устройстве (вручную не изменяется).

Поле «EXT» - внутренний номер АТС (в режиме on-line номера будут отображаться только при использовании ПО TeleRec CTI или устройства записи TELEST RIP).

Поле «НАБР./ВХ.НОМЕР» - при исходящем звонке показывает набранный номер, при входящем – входящий номер удаленного абонента. Со всеми устройствами номера будут отображаться в режиме on-line только при использовании ПО TeleRec CTI. В устройствах RL1 может определяться только исходящий номер в режиме получения данных из линии (Tone или Pulse), RL1-C, RL4/RL4-E кроме исходящего также и входящий номер (CallerID), RE1/RE1-E может получать оба номера из D-канала потока E1, RIP/RIP-L – из IP, RD8/RD8-E не имеет возможности получать данные из линии.

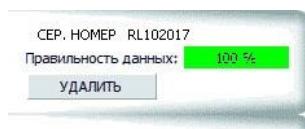
The screenshot shows a software window with a table of devices. The columns are labeled: ON-LINE, ИМЯ ЛИНИИ, ПОРТ, EXT, НАБР./ВХ. НОМЕР, and НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВ. The rows show four entries, each with a status icon (yellow exclamation mark) and a device ID (1124, 1125, 1126, 1127). The last row also lists port numbers 1, 2, 3, and 4. The 'НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВ' section contains the text 'СЕР. НОМЕР RL100007 ПОДКЛЮЧЕНО' and 'Правильность данных: 100 %' with a green bar, and a 'УДАЛИТЬ' button.

ON-LINE	ИМЯ ЛИНИИ	ПОРТ	EXT	НАБР./ВХ. НОМЕР	НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВ
выкл	1124	1		Исх.: 1101	СЕР. НОМЕР RL100007 ПОДКЛЮЧЕНО
выкл	1125	2			Правильность данных: 100 %
выкл	1126	3			
выкл	1127	4			<button>УДАЛИТЬ</button>

3

Поле «НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВ» показывает уникальный серийный номер, зашитый в память каждого из приборов и дополнительные индивидуальные параметры для каждого устройства. Индикатор правильности данных должен показывать 100% при нормальной работе. Если это не так, это говорит о том, что происходят сбои в получении данных от устройства. Кнопка «Удалить» предназначена для того, чтобы программа «забыла» об устройстве с этим серийным номером. При следующем подключении этого устройства, программа снова его определит.

Для **RD8** и **RL1/RL1-C** дополнительных параметров устройства нет.

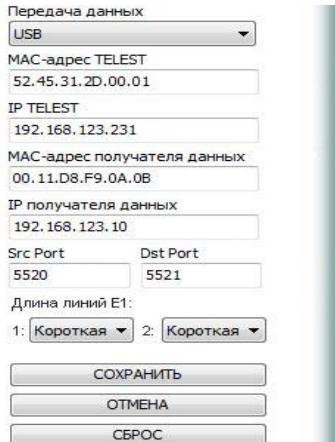


RE1/RE-E



Для **RE1/RE1-E** устройств есть дополнительные параметры: **МСК** - (Маркер свободного канала). Для разных типов АТС этот параметр может отличаться. Для автоопределения **МСК** служит кнопка, которую надо нажать сразу же после прописывания имен линий **RE1/RE1-E** (если используются не все таймслоты в потоке, оставьте пустыми эти поля имен). Затем нажмите кнопку «**АВТООПРЕДЕЛЕНИЕ МСК**». При этом поток E1 уже должен быть подключен к устройству (зеленый светодиод синхронизации на устройстве мигает). Желательно, чтобы при автоопределении были свободны не менее половины каналов в потоке. После определения **МСК** нажмите кнопку «**СОХРАНИТЬ**». Если Вы меняете каналы местами в гнезде RJ45 (RE1), или входы 1 и 2 (RE1-E), то повторите эту операцию. Есть дополнительный индикатор наличия/отсутствия синхронизации, который показывает при сбое, что при наличии подключенного устройства нет правильного сигнала в обоих каналах на входах E1.

RE1-E



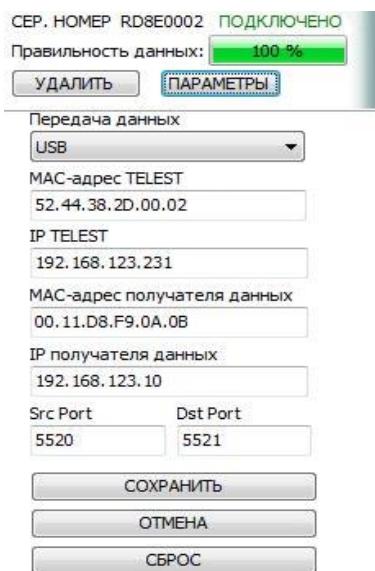
Для устройства **RE1-E** есть дополнительные параметры, необходимые при подключении по Ethernet.

Передача данных – от этого параметра зависит, куда Telest будет отправлять данные: USB – на USB-порт компьютера, Ethernet – в сеть, USB+Ethernet – дублируемая передача на USB-порт одного компьютера и в сеть на другой компьютер (в Ethernet передача будет осуществляться только при приеме по USB, то есть, если USB принимающий компьютер или программа TeleRec на нем выключены, то и по Ethernet ничего не будет отправляться). Как правило, применяются только первые трианта; MAC-адрес TELEST – формируется программой автоматически в зависимости от серийного номера устройства (только индикация без возможности ручного изменения); IP TELEST – IP-адрес устройства записи RE1-E в локальной сети, формат типа 192.168.X.X, (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

MAC-адрес получателя данных – MAC-адрес компьютера – получателя данных в локальной сети, шестнадцатеричный формат типа 44.27.3A.D2.55.7F (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet); IP получателя данных – IP-адрес компьютера – получателя данных в локальной сети, формат типа 192.168.X.X, (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

Src Port – порт устройства RE1-E (как правило, можно оставить по умолчанию);
Dst Port – порт компьютера – приемника данных (как правило, можно оставить по умолчанию);
Длина линий E1 – есть возможность увеличить чувствительность портов E1 для использования с длинными линиями до 2-3 км. (в зависимости от качества кабеля).
При подключении устройства записи происходит автоматическое чтение данных программирования из устройства. Для сброса параметров в заводские установки нажмите на кнопку «СБРОС». С помощью кнопки «ОТМЕНА» производится чтение параметров из устройства. После изменения параметров в полях, они вступают в силу после нажатия кнопки «СОХРАНИТЬ» (происходит запись данных в энергонезависимую память устройства).

RD8-E и RL4-E



Для устройства **RD8-E** и **RL4-E**, в отличие от **RD8** и **RL4** соответственно, есть дополнительные параметры, необходимые при подключении по Ethernet. Доступ к ним осуществляется кнопкой «ПАРАМЕТРЫ».

Передача данных – от этого параметра зависит, куда Telest будет отправлять данные: USB – на USB-порт компьютера, Ethernet – в сеть, USB+Ethernet – дублируемая передача на USB-порт одного компьютера и в сеть на другой компьютер (в Ethernet передача будет осуществляться только при приеме по USB, то есть, если USB принимающий компьютер или программа TeleRec на нем выключены, то и по Ethernet ничего не будет отправляться). Как правило, применяются только первые 2 варианта; MAC-адрес TELEST – формируется программой автоматически в зависимости от серийного номера устройства (только индикация без возможности ручного изменения); IP TELEST – IP-адрес устройства записи RD8-E в локальной сети, формат типа 192.168.X.X, (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

MAC-адрес получателя данных – MAC-адрес компьютера – получателя данных в локальной сети, шестнадцатеричный формат типа 44.27.3A.D2.55.7F (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

IP получателя данных – IP-адрес компьютера – получателя данных в локальной сети, формат типа 192.168.X.X, (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

Src Port – порт устройства RD8-E (как правило, можно оставить по умолчанию);

Dst Port – порт компьютера – приемника данных (как правило, можно оставить по умолчанию);

Для RL4 и RL4-E можно установить исходящие сообщения отдельно для каждой из линий при входящем или исходящем звонке. То есть, существует 8 полей для путей к звуковым файлам с сообщениями. Если ничего в поле не прописано, сообщения нет. При входящем звонке после снятия трубки ПО не сразу может определить этот момент, поэтому возможна задержка примерно до 4 секунд. В дистрибутиве уже есть 2 файла с записанными сообщениями, которые находятся в папке ...\\TeleRec6\\TRManager. Вы можете сами записать файлы. Формат звукового файла должен быть PCM 8kHz Mono 8bit. Расширение файла - .wav .

При подключении устройства записи происходит автоматическое чтение данных программирования из устройства. Для сброса параметров в заводские установки нажмите на кнопку «СБРОС». С помощью кнопки «ОТМЕНА» производится чтение параметров из устройства. После изменения параметров в полях, они вступают в силу после нажатия кнопки «СОХРАНИТЬ» (происходит запись данных в энергонезависимую память устройства).

При подключении TELEST **RIP** происходит автоматическое чтение данных программирования из устройства. Для сброса параметров в заводские установки нажмите на кнопку «СБРОС». С помощью кнопки «ОТМЕНА» производится чтение параметров из устройства. После изменения параметров в полях, они вступают в силу после нажатия кнопки «СОХРАНИТЬ». Для RIP устройств имеются следующие дополнительные параметры:

MAC-адрес TELEST – формируется программой автоматически в зависимости от серийного номера устройства (только индикация без возможности ручного изменения);

IP TELEST – IP-адрес устройства записи RIP в локальной сети, формат типа 192.168.X.X, (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

MAC-адрес получателя данных – MAC-адрес компьютера – получателя данных в локальной сети, шестнадцатеричный формат типа 44.27.3A.D2.55.7F (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

IP получателя данных – IP-адрес компьютера – получателя данных в локальной сети, формат типа 192.168.X.X, (обязательное поле при передаче данных в принимающий компьютер по Ethernet);

Port1 – Port8 – фильтры по портам записываемых данных. Это нужно для увеличения пропускной способности системы записи. Посторонние пакеты в записываемом канале Ethernet могут засорять поток данных от устройства к компьютеру, что может привести к потере необходимых данных при большом количестве одновременно записываемых разговоров. Есть 6 фильтров – первые 2 (Port1-Port2 и Port3-Port4) – диапазонные фильтры – передаются на запись пакеты, в которых или в Source или Destination Port есть хотя бы 1 порт, входящий в этот диапазон. Остальные 4 (Port5, Port6, Port7, Port8) – одиночные фильтры, то есть, если хотя бы 1 порт (Source или Destination) совпадает, то пакет не блокируется. Если надо отключить все фильтры (если не требуется высокая пропускная способность в несколько десятков одновременных разговоров и контролируемая линия не засорена лишними пакетами, например, если подключена непосредственно к АТС), пропишите в первом фильтре Port1=0, Port2=65535. Если оставить поля пустые, все пакеты будут блокироваться;

Src Port – порт устройства RIP (как правило, можно оставить по умолчанию);

Dst Port – порт компьютера – приемника данных (как правило, можно оставить по умолчанию);

Максимальная длина – фильтр длины пакетов. Как и с фильтрами по портам нужно для увеличения пропускной способности. Как показывает практика, достаточно длины в 220 байт (более длинные пакеты не нужны - отбрасываются);

Передача данных – от этого параметра зависит, куда Telest будет отправлять данные: USB – на USB-порт компьютера, Ethernet – в сеть, USB+Ethernet – дублируемая передача на USB-порт одного компьютера и в сеть на другой компьютер (в Ethernet передача будет осуществляться только при приеме по USB, то есть, если USB принимающий компьютер или программа TeleRec на нем выключены, то и по Ethernet ничего не будет отправляться). Как правило, применяются только первые 2 варианта;

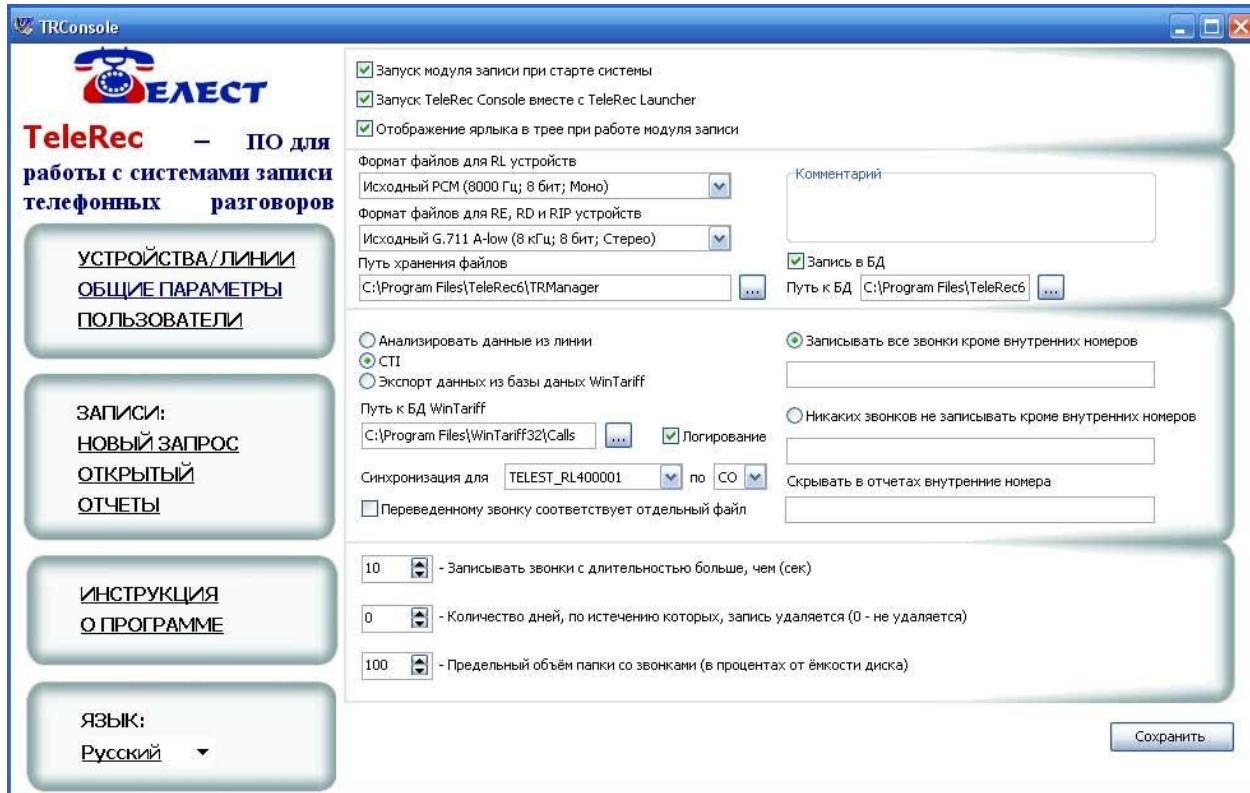
Не забудьте нажатием кнопки «СОХРАНИТЬ» записать конфигурационные данные в устройство RIP.

Настройка RIP-L: устройство не имеет порта USB, поэтому после подключения к сети Ethernet и включении питания, необходимо в программе TeleRec нажать кнопку «Поиск RIP-L устройств». Если между устройством и **RIP-L** и компьютером будет промежуточное оборудование (например роутеры), настройте сначала систему с подключением непосредственно к Ethernet приемного компьютера (можно без подключения IP-телефона). В течении нескольких секунд происходит поиск устройств RIP-L, после успешного поиска появляется строка с одной линией. Кнопкой «Параметры» появится возможность просмотра и изменения настроек для работы с Ethernet. Кроме поля «Передача данных» (в котором может быть тип данных только Ethernet), все аналогично настройке устройства **RIP**.

Конфигурирование устройств (кроме RIP-L) возможно только при подключении по USB (для исключения хакерского доступа). Для работы устройства по Ethernet сначала подключите устройство к компьютеру по USB, запрограммируйте его (с установкой вида связи по Ethernet), далее можете отключить от USB и перенести в удобное место, включив в Ethernet. Если требуется сделать все дистанционно, например, когда устройство находится в одном месте, а принимающий компьютер в Internet досягаемости, но далеко, даже в другой стране, то можно, подключив устройство к любому рядом находящемуся компьютеру с установленном ПО TeleRec (серверная часть), установить параметры, записать их в устройство, затем скопировать файлы TeleRec\TRManager\RIP (RE, RL или RD в зависимости от типа Вашего устройства) и TeleRec\TRManager\TELEST_RIP... (TELEST_RE... и т.п.) из локального компьютера в аналогичную папку TeleRec\TRManager на удаленном компьютере.

Устройства можно отсоединять и подсоединять к компьютеру «на горячую», то есть не требуется ни выключать программу, не делать удаление устройства в системе. При подсоединении программа автоматически определяет наличие устройства в течении нескольких секунд.

В меню в левой части окна можно перейти в пункт меню «**ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ**».



Галочки в верхней части задают вариант запуска программы. Верхняя ставится в случае, если надо при запуске компьютера автоматически запускать «TeleRec Launcher» в качестве Сервиса. Далее выбирается, надо ли запускать «Консоль» при старте программы. Если этого не делать, то стартует «TeleRec Service» и «TRHttp», разговоры записываются, но внешне этого не видно, «Консоль» запускается вручную или через меню, с рабочего стола, или двойным щелчком по значку  в «трее». Следующая галочка устанавливает, показывать ли в трее этот значок.

В следующем блоке можно установить, в каком формате будут сохраняться разговоры. Изначально запись с аналоговых систем записи происходит в формате PCM, остальные устройства – G.711 A-low, эти форматы имеют максимальное качество звука, но и максимальный размер сохраняемого файла. В зависимости от того, что установлено в окне настроек программы, по окончании разговора файлы могут сжиматься в другие форматы (снизу при выделении типа формата показывается объем занимаемого файлом пространства на диске). Степень сжатия влияет на качество воспроизведения. Если требуется сохранить максимальное качество, рекомендуется использовать формат ADPCM, он практически не ухудшает качество, но сжимает объем всего в 2 раза. Максимальное сжатие для аналоговых записывающих устройств достигается при использовании кодека MPEG Layer-3 (8 kBit/s, 8,000 Hz, Mono). Сжатие этим кодеком происходит в 8 раз, качество достаточно приемлемое для речи. Для остальных видов устройств (цифровых – RE, RIP, RD) хорошо зарекомендовал себя кодек Windows Media Audio V2 (12 kbps, 8 kHz, Stereo). Он сжимает файл почти в 11 раз при неплохом качестве. Не все кодеки, представленные в выборе, могут работать корректно. Здесь используются стандартные инструменты Microsoft Windows с кодеками сторонних производителей, это сочетание не всегда гарантирует достоверность работы. Если желаемых кодеков нет в выборе, надо запустить программу установки кодеков, например klcodec227f.exe, которая присутствует в поставляемом с устройствами CD. Преобразование файла происходит через несколько секунд после окончания записи, то есть по завершении телефонного разговора.

Далее, устанавливается путь сохранения файлов с разговорами. Имя папки хранения задается программой жестко – «VoiceData». Каждый день создается новая папка, имя которой является датой. Внутри этой папки каждый файл – отдельный разговор. Имя файла – имя линии + время начала разговора по времени компьютера. Кнопкой справа можно открыть окошко выбора пути, но это возможно только при запуске Консоли на сервере. Если необходимо это сделать удаленно, то можно вручную прописать путь или вставить копированием. Путь хранения файлов может быть и сетевым. Если вы хотите, чтобы информация о звонках хранилась не только в имени и внутри файла, а и в базе данных, поставьте галочку «Запись в БД». При этом поиск будет работать намного быстрее.

Следующий блок - настройка получения и обработки данных о звонках. Если интеграция не используется, устанавливается первый вариант. В этом случае данные получаются из записываемой линии. Для разных типов - устройств различные возможности:

Для **аналоговых (RL)** систем возможно получение номера исходящего звонка в Tone (DTMF) или Pulse наборе. Входящие звонки (CallerID) могут определяться во всех новых аналоговых системах (RL1-C, RL4, RL4-E), старые RL1 такой возможности не имеют. Кроме этого, провайдер телефонной связи должен предоставить эту функцию (CallerID) тип FSK. Номер внутреннего абонента АТС в этом случае определяться не может.

Для **цифрового потока E1 (RE)** систем данные о входящих и исходящих звонках берутся из D-канала. Номера внутреннего абонента АТС в D-канале нет, поэтому он не может определяться. Эта функция работает со всеми системами RE (даже произведенными с 2007 года).

Для **VoIP (RIP)** систем данные о входящих и исходящих звонках, а также внутреннем номере, если он есть, берутся из IP.

Для **цифровых системных телефонов (RD)** получение данных в этом режиме не возможно.

Самые полноценные данные получаются при использовании интеграции с АТС посредством дополнительного ПО «TeleRec CTI» (второй пункт в выборе), или «Wintariff» (третий пункт).

Подключение к СО				Подключение к EXT			
Модель/ Прогр-ма	TeleRec	СТИ	WinTariff	Модель/ Прогр-ма	TeleRec	СТИ	WinTariff
Telest RL1-C, RL4, RL4-E	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ.*	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.	Telest RL1-C, RL4, RL4-E	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.
Telest RD8, RD8-E	X	X	X	Telest RD8, RD8-E	ВНУТ. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.
Telest RE1	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.	Telest RE1	X	X	X
Telest RIP, RIP-L	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ.	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ.	Telest RIP, RIP-L	НАБР. НОМ., ОПРЕД. НОМ., ВНУТ. НОМ.*	X	X

* При наличии подключенной услуги Caller ID (DTMF, FSK). Определение может не работать на конкретной линии. Отсутствие определения не является неисправностью.

*При соответствующих настройках в файле ipext.txt

Если у Вас установлено ПО TeleRec CTI, поставьте галочку «CTI». Кроме возможности получения полных достоверных данных для отчетов, у Вас появится возможность видеть в «УСТРОЙСТВА/ЛИНИИ» информацию о номерах (внутренний абонент АТС, исходящий/входящий номер) в реальном времени.

Если программа интегрируется с ПО «Wintariff», установите галочку «Экспорт данных из базы данных WinTariff» и укажите путь нахождения базы данных хранения информации о звонках. По умолчанию, при установке «Wintariff» задается путь «C:\Program Files\WinTariff32\Calls».

Алгоритм интеграции таков:

По окончании записи программы TeleRec обращается к базе данных «Wintariff» и в течении 10 секунд ожидает поступления строки с новыми данными от мини-АТС с идентификацией по названию линии. Если данные пришли, эта информация записывается непосредственно в сам файл, где и хранится, а также в базу данных, если этот параметр установлен.. Самое важное, чтобы имена линий в «TeleRec» строго совпадали с СО-линиями или внутренними номерами (в случае, когда аналоговое устройство подключено к внутренним портам мини-АТС) в WinTariff. Короткие файлы могут не определяться, так как этих данных может просто не быть в «Wintariff». Это возможно по причине того, что мини-АТС по другому определяет начало разговора и отсекает несостоявшиеся разговоры. Кроме того, в настройках программы «Wintariff» желательно до 0 сбросить отсечку коротких звонков для уменьшения количества неопределенных данных. Желательно, чтобы «Wintariff» был на том же компьютере, что и TeleRec Launcher.

Кнопка выбора пути нахождения базы «Wintariff» работает только тогда, когда запущена Консоль на Сервере, не по сети. По сети можно прописать путь вручную, или вставить после копирования. В пути имя файла Calls.dbf прописывать не нужно, только папку. Для уверенности в именах линий можно сделать «контрольный» звонок. Набираете номер, находите Ваш разговор в «УСТРОЙСТВА/ЛИНИИ», запоминаете, по какой линии он происходит, можете прослушать on-line. Кладете трубку. Смотрите в Wintariff. Должна появиться строка о Вашем звонке (удостоверьтесь по внутреннему номеру). Имя в поле СО-линия или в поле Внутренний номер (в случае, когда аналоговое устройство подключено к внутренним портам мини-АТС) Wintariff должно совпадать с именем линии в окне «УСТРОЙСТВА/ЛИНИИ» TeleRec. Если не совпадает, переименуйте имя в TeleRec, ни в коем случае не в Wintariff и не в АТС.

Если аналоговое устройство подключено к внутренним портам мини-АТС, выберите в параметрах синхронизация по «Ext» для данного устройства. Для **RD** систем синхронизация уже работает как с внутренним номером АТС.

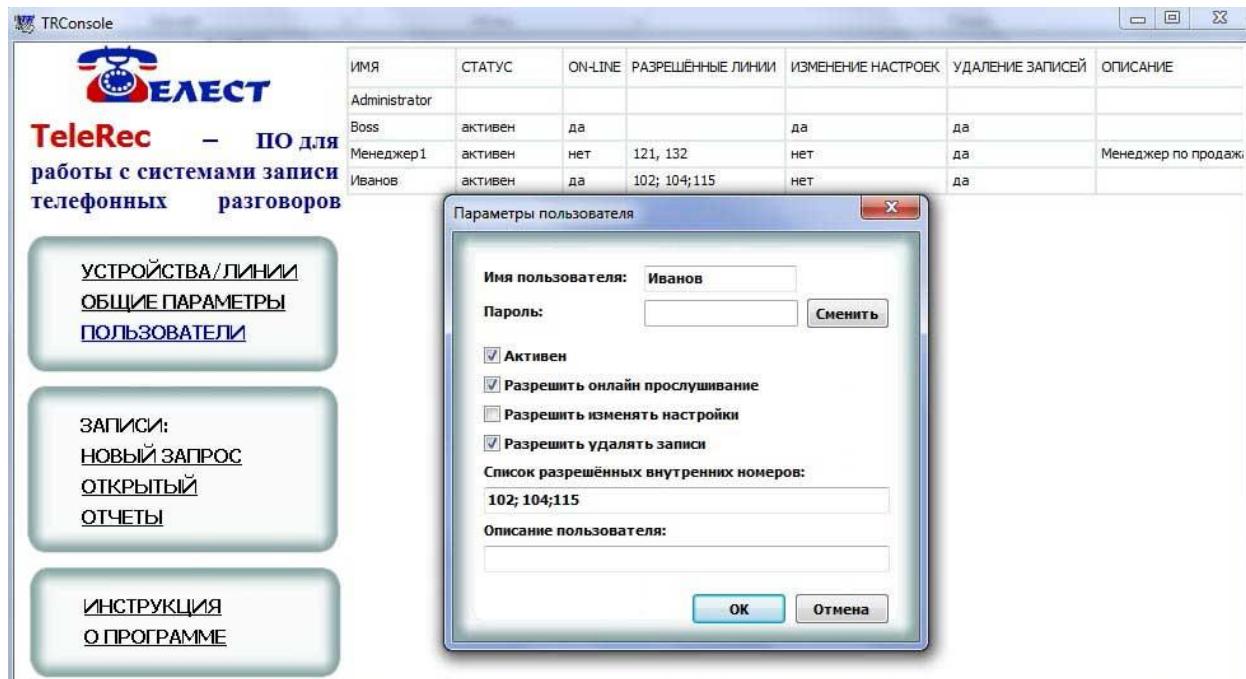
Если необходимо, чтобы каждый переведенный звонок хранился в отдельном файле, поставьте галочку «Переведенные звонки хранятся в отдельных файлах» (возможно только при CTI). В этом случае, применив фильтр удаления разговоров определенных внутренних абонентов (см.далее), можно удалить в разговорах ненужное для прослушивания голосовое приветственное сообщение ATC (DISA, голосовая почта).

Можно установить фильтры сохранения разговоров для определенных внутренних номеров АТС. Можно установить, разговоры каких внутренних номеров сохраняться не будут. Для этого, необходимо перечислить эти номера в поле. То есть, они записываться изначально будут, но после получения от АТС данных о том, какой внутренний номер разговаривал, сразу будут удаляться. Можно задавать диапазон номеров через “-”. Таким же образом можно прописать список номеров, которые будут сохраняться, в отличие от всех остальных. Также есть возможность создать список абонентов (последний пункт в этом блоке), чьи разговоры будут записываться и сохраняться, но не отображаться в отчетах.

В последнем блоке устанавливается минимальная длительность разговора – короткие звонки будут считаться несостоявшимися и удаляться. Если установить количество дней в поле ниже, то старые файлы записей будут автоматически удаляться по истечении этого срока. Это необходимо при большом объеме записываемых разговоров и не большом объеме места на диске. Так же можно установить максимальный процент заполняемости жесткого диска компьютера. То есть, если жесткий диск заполнен на этот процент (не только «TeleRec»), то более старые папки с записями удаляются. В свойствах файла можно установить блокировку его удаления (см.ниже).

После изменения настроек нажмите кнопку «Сохранить» для вступления настроек в силу.

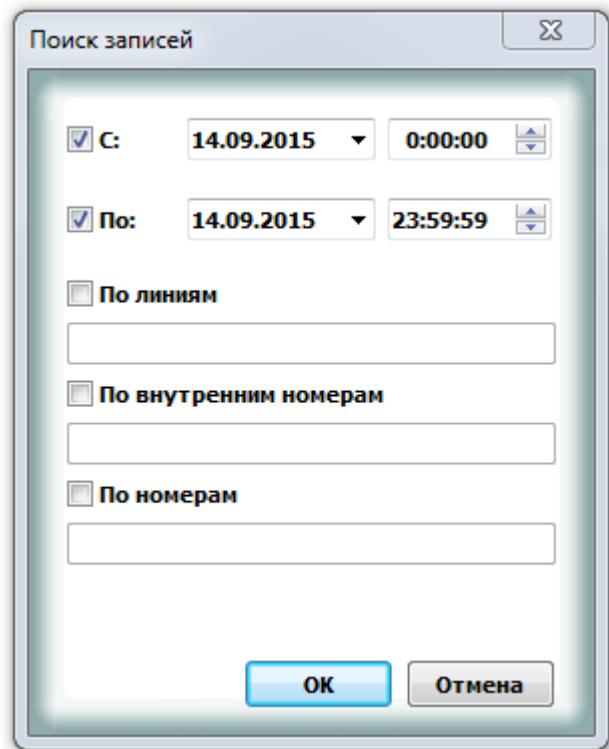
Для разных пользователей системы можно задать разные права. То есть при запуске «Консоли» можно выбрать имя пользователя, ввести пароль. Настройка Пользователей производится в окне «**ПОЛЬЗОВАТЕЛИ**».



Для пользователя «Administrator» можно изменить только пароль, остальные параметры только с максимальными правами. Для добавления нового пользователя правой кнопкой мыши выбирается пункт «Добавить». В открывшемся окне задается «Имя» нового пользователя, «Пароль», описание. Галочками отмечается, активен ли пользователь (можно не удаляя, временно заблокировать пользователя), можно ли этому пользователю прослушивать линии «он-лайн» из окна «УСТРОЙСТВА/ЛИНИИ». Обычным пользователям лучше запретить изменение настроек программы. Так же можно задать список номеров, которые можно прослушивать. Если оставить это поле пустым, то можно прослушивать все звонки без ограничений. Можно задавать диапазон номеров через “-”. Естественно, это работает только с интеграцией с Wintariff или СТИ с определившимися внутренними номерами АТС. Если пароль не задан, то программа будет запускаться без его ввода. При не правильном вводе пароля и, соответственно отмене запуска, приемная часть программы всё равно запустится, и разговоры будут приниматься и записываться, но не будет возможности их контролировать на экране, прослушивать «on-line» и выводить отчет. После нажатия кнопки «OK» параметры будут сохранены.

3. ПРОСМОТР И ПРОСЛУШИВАНИЕ СОХРАНЕННЫХ РАЗГОВОРОВ

Для просмотра записанных разговоров выберете соответствующий пункт в меню «ЗАПИСЬ». Вы можете создать новый запрос или открыть предыдущий пунктом меню «ОТКРЫТЫЙ».



В появившемся окне установите желаемый диапазон дат просмотра, если необходимо, фильтр по определённой линии и диапазон внутренних номеров. Пользователям, которым запрещено просматривать чужие записи, выведутся разговоры только тех абонентов, которые разрешены. При установлении фильтра по внутренним номерам, не будут выводиться звонки, которые по каким либо причинам не получили информацию из «Wintariff» или СТИ. Поэтому, как правило, лучше выводить все звонки за минимально необходимый диапазон дат, а после открытия пользоваться сортировкой по желаемому полю (чтобы видеть нужные данные рядом) и поиском.

При нажатии «OK» откроется окно с информацией о записях сделанных системой.

The screenshot shows a Windows application window titled "TRConsole". In the top left corner, there is a logo for "ЕЛЕСТ" (ELEST) with a blue telephone icon. Below the logo, the text "«TeleRec» – ПО для работы с системами записи телефонных разговоров" (TeleRec software for working with call recording systems) is displayed. The main area of the window contains a table with the following columns: НАЗВАНИЕ ЛИНИИ (Line Name), ДАТА (Date), ВРЕМЯ (Time), ДЛИТЕЛЬНОСТЬ (Duration), ВН. НОМЕР (Internal Number), НАБРАННЫЙ НОМЕР (Dialled Number), ОПРЕД. НОМЕР (Predicted Number), and КОММЕНТАРИЙ (Comment). The table lists numerous entries of recorded calls from April 19, 2011, with various internal numbers (e.g., 1011, 1012, 1013) and dialled numbers (e.g., +74959195861, +74997226030). On the left side of the window, there are three rounded rectangular buttons with shadows: "УСТРОЙСТВА/ЛИНИИ" (Devices/Lines), "ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ" (General Parameters), and "ПОЛЬЗОВАТЕЛИ" (Users). Below these buttons is another button labeled "ЗАПИСИ: НОВЫЙ ЗАПРОС" (Recordings: New Request). At the bottom left, there is a small toolbar with icons for file operations like Open, Save, and Print.

НАЗВАНИЕ ЛИНИИ	ДАТА	ВРЕМЯ	ДЛИТЕЛЬНОСТЬ	ВН. НОМЕР	НАБРАННЫЙ НОМЕР	ОПРЕД. НОМЕР	КОММЕНТАРИЙ
1011	19.04.2011	17:06:55	00:00:15	171	incoming	+74959195861	
1011	19.04.2011	17:03:16	00:00:21	172	incoming	+74997226030	
1012	19.04.2011	17:01:25	00:01:25	133	incoming	+78123221645	
1011	19.04.2011	17:00:16	00:02:47	132	incoming	+73995457897	
1011	19.04.2011	16:58:54	00:00:20	171	incoming	+74959195861	
1012	19.04.2011	16:46:51	00:08:47	132	incoming	+74962224567	
1011	19.04.2011	16:42:47	00:12:54	165	incoming	+19978904566	
1013	19.04.2011	16:38:41	00:06:03	112	incoming	+75454654667	
1011	19.04.2011	16:38:16	00:01:01	165	incoming	+94433431274532	
1012	19.04.2011	16:35:42	00:08:47	132	incoming	+74959195861	
1011	19.04.2011	16:35:16	00:00:50	132	incoming	+73994346566	
1011	19.04.2011	16:29:50	00:00:30	172	incoming	+74959195861	
1012	19.04.2011	16:25:14	00:07:27	132	incoming	+75565677658	
1011	19.04.2011	16:24:39	00:02:15	133	incoming	+73321978678	
1011	19.04.2011	16:13:32	00:02:52	165	incoming	+74959195861	
1016	19.04.2011	16:12:08	00:03:07	133		84952210564	
1017	19.04.2011	16:10:35	00:02:08	134		84957979573	
1011	19.04.2011	16:05:21	00:03:26	132	incoming	+19947692343	
1012	19.04.2011	15:50:17	00:01:21	132	incoming		
1012	19.04.2011	15:46:56	00:01:26	132	incoming	+74959195861	
1011	19.04.2011	15:46:13	00:12:58	133	incoming	+73321978678	
1012	19.04.2011	15:44:00	00:01:15	120	incoming		

В поле «Внутренний номер» данные могут быть только при интеграции с Wintariff или СТИ. «Набранный номер» определяется при интеграции или при включении функции определения набираемого номера. «Определившийся номер» показывается при интеграции и в этом случае, когда мини-АТС определила этот номер. То есть, в случае подключения аналоговых линий должна работать функция Caller ID. В цифровом потоке обычно это бывает по умолчанию, главное, чтобы провайдер потока не заблокировал эту функцию. В RE устройствах набранные и входящие номера могут определяться и без АТС, но внутренние номера в этом случае не отобразятся, так как этой информации нет в D-канале. Так же и с аналоговыми RL1-C, RL4, RL4-E. RD устройства могут получать любую информацию только при интеграции с АТС.

Вы можете изменить порядок сортировки сохраненных данных щелчком мыши в верхней части таблицы в оглавлении поля, по которому хотите получить сортировку. Поле, по которому производится сортировка, отмечено стрелкой. При переключении поля сортировки при нажатой клавише ctrl учитывается предыдущая сортировка при одинаковых данных в сортируемом поле.

Чтобы воспользоваться поиском в таблице записей, кликните правой кнопкой мыши – Найти. В строке поиска можно использовать специальный формат для оптимизации поиска: ...n1...n2...n3... где «n» - любые символы, «...» - пропуск одного и более символов, количество «n» и «...» неограниченно. Например, «8...5861» - это любая запись, которая начинается на 8 и заканчивается на 5861. Поиск будет производиться по выбранному столбцу.

Двойным щелчком по желаемой строке или правой кнопкой мыши можно прослушать записанный разговор с помощью программы воспроизведения звука, установленной по умолчанию в Windows. При появлении новых записанных разговоров, они будут добавляться в таблице во время просмотра.

Для выбора двух и более звонков воспользуетесь клавишами ctrl, shift, ctrl + a. Выбранные записи можно сохранить в указанную пользователем папку («сохранить»). Имеется возможность удаления записей с жёсткого диска («удалить»). Так же можно написать комментарий к записи, который будет выводиться в таблице. Можно оставить метку «Запретить автоматическое удаление» в случае, если стоит количество дней, по истечении которых файлы удаляются.

4. ЯЗЫК

В меню слева можно выбрать язык интерфейса ПО TeleRec. Более того, Вы можете сделать полный перевод интерфейса на любой язык самостоятельно. Для этого в папке установленного ПО (по умолчанию C:\Program Files (x86)\TeleRec6\TRManager) откройте с помощью Microsoft Access файл Language.mdb. ПО «TeleRec» должно быть полностью закрыто (не только Консоль, но и остальные процессы). Откройте таблицу «TableLan» в режиме конструктора, добавьте поле с наименованием языка, свойства поля установите такие же, как и у полей «Русский» и «English». Сохраните таблицу, откройте ее в стандартном режиме. В появившемся новом поле пропишите фразы, соответствующие фразам русского или английского языка слева.

5. Подключение через Браузер

Для подключения с помощью браузера введите в адресную строку IP-адрес компьютера, на котором запущено серверное ПО «TeleRec», далее через двоеточие порт 5519 (должен быть открыт на вашем сервере). Например, 192.168.0.1:5519, где 192.168.0.1 - IP адрес сервера с «TeleRec». Если используется Роутер, соединяющий с интернетом локальную сеть, необходимо в настройках Роутера сделать «Проброску портов» (естественно, IP роутера в Интернете должен быть статическим). Далее заполните имя и пароль пользователя и нажмите "Войти". Появится окно, аналогичное программе TRConsole. С помощью соответствующих кнопок вы можете переключаться между вкладками программы, производить поиск и прослушивать записи. Для выхода из «TeleRec» нажмите кнопку «Выйти».

Могут работать не все функции, в зависимости от типа браузера.

При выходе из программы «TeleRec Console» программа продолжает записывать звонки. Если Вы хотите полностью выключить программу, в правом нижнем углу экрана монитора щелкните правой кнопкой мыши по значку  и выберете соответствующий пункт. Если пункт «Выход» на активен, то в параметрах уберите программу с автозагрузки и перезагрузите компьютер. Если значок в трее запрещен в настройках, то закрыть программу записи можно «Диспетчером задач Windows» или «Мой компьютер(правая кнопка мыши)-Управление компьютером-Службы» (TRService).

6. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ, ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



■ Нет соединения при подключении с помощью TeleRec Console к серверу.



Необходимо, что бы трафик мог беспрепятственно передаваться по портам 5517-5518 между хостом, с которого происходит подключение к серверу программой Telerec Console и сервером с установленной программой TeleRec Lancher.

Если вы пытаетесь получить доступ к серверу через TeleRec Console из сети находящейся за Firewall, то в настройках Firewall надо разрешить трафик к серверу по протоколу TCP по указанным выше портам и пробросить их в настройках NAT роутера.

Обязательным условием подключения к серверу через программу удаленного подключения TeleRec Console является соответствие версии Telerec Lancher и TeleRec Console. Эти программы должны быть установленный с одного инсталляционного файла SetupTelerec.exe



■ Указание в качестве сервера удаленного компьютера.



Часто возникает ситуация, когда нет возможности подключиться к серверу по USB для настройки системы записи. Тогда надо удаленно (например по RDP протоколу) установить на сервере программное обеспечение Telest (как минимум Lancher). Потом можно подключиться к системе записи по USB на любом доступном компьютере и тоже установить там программное обеспечение Telest. После этого произвести все настройки и указать в качестве MAC адреса получателя и IP адреса получателя сетевые параметры сервера. Указать передачу данных → Ethernet → Сохранить.

Затем скопировать два файла из папки C:\Program Files\TeleRec\TRManager\ в такую же папку на сервере. Один файл, в зависимости от вашей модели устройства, с названием (RE, RIP, RD, RL ...) и второй с названием модели и серийного номера устройства TELEST_МодельSN. После этого устройство можно отключить от компьютера и установить в любом удобном месте, где есть возможность подключения его к сети. В дальнейшем, при подключении программой TeleRec Console, надо указать IP сервера.



■ При определение номеров через программу СТИ периодически перестают определяться номера

Это связанно с тем, что программа СТИ взаимодействует с АТС через TSP драйвер производителя. Посмотреть есть ли соединение сервера со станцией можно с помощью утилиты «KX-TDA TSP», которая устанавливается вместе с драйвером.

Драйвер может терять соединение со станцией после внесения изменений в настройки АТС Panasonic. После изменения и сохранения настроек в АТС необходимо перезагрузить сервер с установленной программой TeleRec, что приведет к перезагрузке драйвера и подсоединению сервера к АТС.



■ Изменение параметров оборудования для потока Е1 провайдером.



Часто случается ситуация, когда провайдер меняет какие либо параметры оборудования для потока или его настройки. После этого устройство записи может перестать корректно работать. Необходимо заново провести процедуру определения МСК и сохранить полученные значения.



■ Не работает запрос на поиск записей или отображаются не все записи, или вообще отсутствуют.



Скорее всего, версия TeleRec Console не соответствует версии Telerec Lancher. Обязательным условием подключения к серверу через программу удаленного подключения TeleRec Console является соответствие версии Telerec Lancher и TeleRec Console. Эти программы должны быть установленный с одного инсталляционного файла SetupTelerec.exe

7. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

 Служба технической поддержки устройств записи **Telest** и программного обеспечения **TeleRec**:

E-mail: support@telerec.ru

Телефон: +7 (495) 919-58-61 доб. 1165, 1124.

WIKI: <https://telest.ru/dokuwiki/doku.php>

Производитель: ООО «Телест РУ» г.Москва, ул. Жигулевская 6. кор.1 (м.Кузьминки) тел.
+7 (495) 919-58-61, www.telest.ru, E-mail: m@telest.ru

Компания занимается также производством детекторов сигнала «отбой» (отбойников), удлинителей медной линии Е1, продажей, монтажом, обслуживанием и ремонтом АТС (новые и Б/У), а также их покупкой и обменом.