



**PTU v.1.7.3-20e**

---

## **Описание доработок и изменений**

---

Тип документа: Release notes

Дата выпуска: 12.9.2012

---

Copyright © 2012 МФИ Софт

Все права сохраняются за правообладателем.

МФИ Софт оставляет за собой право вносить изменения в содержащуюся в данном документе информацию без предварительного уведомления.

### **ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ**

Информация, содержащаяся в данном документе, является собственностью МФИ Софт. Никакая часть этого документа не может быть воспроизведена или заимствована в какой бы то ни было форме или каким-либо способом – в графическом, электронном виде или механическим путем, включая фотокопирование, запись, в том числе и на магнитные носители, или любые другие устройства, предназначенные для хранения информации – без письменного разрешения МФИ Софт. Подобное разрешение не может быть выдано третьей стороной, будь то организация или частное лицо.

## РТУ v1.7.3-20e

(Traffic Switch 4.5.1-04b, TS Utils 2.4.0-6b, mpylib 1.6.3-1, Logic 2.7.3-8a, WEB+DB 1.6.5-05b, WebEngine 1.5.6-2h, Centrex 2.0.3-020i)

Предшествующий выпуск: 1.7.2-30c

### 1. Важные изменения

#### 1.1. Модуль обслуживания абонентов (МОА)

1. Изменен механизм первичной настройки системы. Во-первых, для удобства ряд параметров из конфигурационных файлов перенесен на веб-интерфейс корневого домена. Перенесены такие параметры, как флаг включения журналирования операций на веб-интерфейсе, флаг блокирования доступа к веб-кабинету абонента, количество неудачных попыток входа, при которых блокирование осуществляется, и другие параметры. Во-вторых, ранее для каждого модуля и управляющего скрипта системы параметры доступа к БД указывались в собственных конфигурационных файлах, начиная с версии 1.7.3 параметры доступа указываются в едином конфигурационном файле, что значительно упростило настройку, например, при изменении стандартного пароля доступа к БД на защищенный. Подробнее см. «Руководство по установке и обновлению ПО».
2. Изменен механизм совместного доступа различных модулей к звуковым файлам. Ранее в многосерверной конфигурации для доступа управляющей логики МОА к файлам, создаваемым модулями медиапоток и расположенным на другом сервере, необходимо было настраивать NFS. Начиная с версии 1.7.3 обмен файлами осуществляется через сервер аудиофайлов, реализованный на веб-сервере apache с использованием WebDAV. Все звуковые файлы и файлы факсимильных сообщений сохраняются на сервере, куда модули обращаются по протоколу HTTP. Сервер аудиофайлов может быть установлен на отдельном сервере или на сервере, где установлен веб-интерфейс. Важно, что в последнем случае перезапуск веб-сервера будет приводить к временной недоступности функций воспроизведения или записи звуковых файлов и функций приема или отправки факсимильных сообщений. Подробнее об установке и настройке сервера аудиофайлов см. «Руководство по установке и обновлению ПО».
3. Изменен механизм учета приоритетов в правилах определения признака номера модуля COPM: **Subscriber Logic->COPM->Трансляция номеров->Определение признака номера**. Ранее, чем меньше было значение приоритета, тем выше был приоритет правила, что противоречило определению приоритетов в правилах маршрутизации. Теперь порядок приоритетов соответствует принятому в РТУ МОА – чем больше значение приоритета, тем выше приоритет правила.
4. Реализовано принудительное завершение вызова при отсутствии соединения с вызываемой стороной по истечении времени ожидания. Длительность времени ожидания зафиксирована в программе и составляет 1 минуту на исходящий участок вызова (от станции к вызываемому) и 2 минуты на входящий участок вызова (от вызывающего до станции). В первом случае ограничение предназначено для защиты от мошенничества путем

организации медиаканала до соединения, во втором – как защитный механизм от ошибок в обработке вызова.

## 1.2. Модуль транзита трафика (МТТ)

1. С версии 1.7.3-01, опция **Настройки графического интерфейса** → **Срок действия пароля** имеет значение по умолчанию 90 дней. В случае если значение данной опции не было изменено после её появления, через 90 дней пользователям веб-интерфейса будет предложено изменить свой пароль.
2. С версии 1.7.3-01 создан отдельный конфигурационный файл **/etc/mvts3g/mvtspro-db.conf**. После обновления необходимо откорректировать в нём имена пользователей и пароли доступа к БД. Более подробную информацию см. в «Руководстве по установке и обновлению»

## 2. Доработки

### 2.1. Подсистема коммутации (ПКомм)

1. Во избежание потери качества видео реализована поддержка дополнительных параметров кодека H.264 при согласовании кодеков в SIP.

### 2.2. Модуль транзита трафика (МТТ)

1. В конфигурацию модуля обработки вызовов ОКС-7 добавлен мастер редактирования сигнального шлюза. Более подробную информацию см. в «Руководстве администратора РТУ МТТ».
2. Реализована поддержка механизма маршрутизации через SIP Routing сервер по протоколу SIP 302.  
Формирование маршрутов осуществляется с учетом настроенных шлюзов. При выборе типа шлюза **Сервер маршрутизации (SIP)** на такой шлюз идет запрос в соответствии с настроенными параметрами:

- **Имя источника запроса к SIP-серверу** – имя инициатора, которое отправляется в сообщении INVITE к серверу маршрутизации. В случае пустого значения (по умолчанию) отправляется значение "mvtspro".
- **Зона SIP-сервера** – зона сервера маршрутизации (SIP).

По полученному ответу 302 осуществляется поиск соответствующих терминирующих шлюзов, используемых для формирования маршрутов прохождения вызова.

Параметры **Исп. IP-адрес сервера маршрутизации SIP для биллинга и Записывать в CDR реальный Б-номер** были исключены из конфигурации как неиспользуемые.

Дополнительно в настройках были скрыты все неиспользуемые поля для данного типа оборудования. Более подробную информацию см. в «Руководстве администратора РТУ МТТ».

3. Реализована возможность конфигурирования балансировки трафика через модули медиапоток. Это позволяет распределить обработку медиапоток на узлы вне зависимости от точки входа сообщений сигнального протокола. В конфигурации **Оборудование** добавлена вкладка **Медиа группы** для создания отдельных групп модулей обработки медиатрафика. Модули, не

попавшие ни в одну из созданных групп, считаются принадлежащими группе по умолчанию. В случае внешней маршрутизации в сообщении от RADIUS-сервера в поле `media_group` может быть указана одна из медиагрупп, которая будет использована при прохождении медиатрафика. Более подробную информацию см. в «Руководстве администратора РТУ МТТ».

4. Разработан новый формат получения информации от RADIUS-сервера в случае внешней маршрутизации. Новый формат позволяет получать значения полей в произвольном порядке, что существенно повышает гибкость конфигурирования, снижает вероятность ошибок и позволяет уйти от ограничения на длину сообщения, получаемого от RADIUS-сервера. Активация нового формата осуществляется с помощью флажка **Использовать секционный формат для RADIUS маршрутизации** в конфигурации RADIUS-сервера. Более подробную информацию см. в «Руководстве администратора РТУ МТТ».
5. При формировании сообщения INVITE к серверу маршрутизации в поле CONTACT помещается адрес инициатора вызова.
6. Добавлена возможность указывать несколько иницирующих зон для исходящего вызова.
7. В веб-интерфейсе для таблиц с данными добавлен параметр **Отмены запроса данных**. Если данные загружаются дольше 5 секунд, на окошке с надписью «Loading...» отображается кнопка **Cancel**, при нажатии на которую запрос данных отменяется. После этого в таблице стандартным способом можно настроить фильтр или набор отображаемых колонок.
8. В функциональности восстановления сохранённых параметров модуля ОКС-7 добавлена возможность выбора файла с сохранёнными настройками. Для этого необходимо установить флажок **Указать путь к файлу с настройками**, задать в появившемся поле **Путь к файлу с настройками** путь к файлу с настройками и ввести имя создаваемого ОКС-7 модуля. При этом можно восстановить настройки как в уже созданный модуль, так и в новый.

### 2.3. Модуль обслуживания абонентов (МОА)

1. На странице **Конфигурация->Другие настройки** добавлено новое поле **Макс. число регистраций для терминала**, значение которого ограничивает количество одновременно действующих регистраций для одного терминала. По умолчанию этот параметр равен 10. В свойствах терминала (**Абонент/Шлюз->Настройки терминала->Терминалы**) в колонку **Адрес:порт и время регистрации** добавлено отображение всех текущих регистраций данного терминала с возможностью удалить любую из регистраций. Проверка достижения максимального количества регистраций осуществляется только при поступлении новой регистрации по некоторому терминалу, поэтому уменьшение параметра приведет к снижению регистраций только по истечении времени ожидания этих регистраций. Ограничение на количество одновременных регистраций позволяет избежать перерасхода оперативной памяти и отказа в сервисе из-за увеличения числа регистраций в случае, если оборудование осуществляет перерегистрацию чаще, чем указано в TTL.  
Для поиска терминала при входящем вызове по-прежнему используется регистрация, поступившая последней.

2. В результаты имитации вызовов, выполняющейся на логике «ОС», в шаги, относящиеся к маршрутизации, добавлены А- и Б-номера, отправляемые логикой «ОС» на RADIUS и в СОРМ-шлюз. Также добавлено отображение фактов переадресации, в том числе каскадной, использования алиасов, абонентских сервисов, случаев завершения вызова, когда подходящий маршрут не был найден. Кроме того, устранены проблемы, при которых не учитывались трансляции на шлюзе, трансляции Б-номера в постмаршрутизации и пр.
3. Изменен механизм авторизации входящего вызова. Ранее для регистрирующегося терминала (параметр **Регистрация** установлен в значение **Обязательна**) отсутствие регистрации приводило к завершению обработки входящего вызова независимо от состояния флага **Аутентификация терминала при вызове**. Как результат, в случае перезапуска управляющей логики МОА абоненты станции не могли осуществлять исходящие вызовы до перерегистрации их терминалов. В новой версии эта проблема решена. Флажок заменен на выпадающий список со значениями: **Отключена, Всегда, Нет регистрации** (используется по умолчанию). При значении **Всегда**, а также при отсутствии регистрации и значении **Нет регистрации** выполняется авторизация входящего вызова, и дальнейшая обработка вызова осуществляется по результатам авторизации.
4. В свойства учетной записи абонента на вкладку **Абонент->Сервисы** добавлено поле **ИД**. Поле используется для автоматической настройки программных клиентов **РТУ-Клиент** в случае установки у оператора интегрированного решения, предоставляющего услуги IM, т. е. обмена текстовыми сообщениями и файлами, а также информацией о присутствии. Подробнее о предоставлении услуг IM см. «Руководство по установке и обновлению ПО», а также «Руководство оператора» для приложения РТУ-Клиент.
5. Разработан механизм, позволяющий отслеживать в системе EMS некоторые параметры логики «ОС» и логики «ДВО», например, количество входящих и исходящих участков вызова, количество одновременных вызовов, длину очереди на запись CDR в БД и пр. Подробнее см. Приложение к «Руководству администратора» на продукт EMS.
6. Для поддержки RADIUS-серверов, которые работают в строгом соответствии с RFC2865 и не могут передавать параметр h323-return-code в сообщении Access-Reject, добавлен поиск этого поля в параметре **Reply-Message** в формате VSA, т. е. h323-return-code=xx. При обнаружении в ответе от RADIUS-сервера этого атрибута станция воспроизводит голосовое уведомление, сопоставленное с кодом на странице настроек RADIUS: **Subscriber Logic->RADIUS->Сообщения**.
7. В настройки домена добавлен параметр **Макс. объем звуковых файлов**, ограничивающий размер дискового пространства, занимаемого звуковыми файлами, создаваемыми в этом домене и его субдоменах. В корневом домене указывается ограничение, налагаемое на станцию в целом. Проверка осуществляется при попытке создания нового звукового файла, в число которых входят файлы звуковых сообщений, переопределяемые на веб-интерфейсе, сообщения сервиса **Голосовая почта**, файлы, созданные при записи разговоров и записи абонентами новых звуковых сообщений. Расчет суммарного объема, занимаемого файлами, осуществляется не в режиме реального времени, а с интервалом, задаваемым параметром **Интервал**

проверки объема звуковых файлов в настройках корневого домена. По этой причине возможно превышение реального суммарного объема над указанным в параметре Макс. объем звуковых файлов.

8. По архитектурным соображениям из РТУ МОА исключена функциональность Команды на события, находившаяся в учетной записи абонента.
9. Текущий статус регистраций для терминалов абонентов и шлюзов более не сохраняется в БД. Для отображения статусов веб-интерфейс РТУ МОА обращается за информацией к логике «ОС» через интерфейс TS SQL.
10. В API-командах создания и редактирования доменов добавлена возможность указания параметров Ёмкость абонента по умолчанию, Управление конференцией только ее инициатором, а также список колонок CDR-записей, отображаемых у администратора и абонента. Подробнее см. документ «API-интерфейс РТУ МОА».
11. Для поддержки корректной работы с оборудованием, которое воспринимает только первый присылаемый в голосовом потоке кодек, добавлен параметр Использовать только один кодек в настройках абонента и шлюза. При выборе значения Да станция всегда посылает голосовой поток на одном кодеке. Пример оборудования – VoIP-телефон AudioCodes 310HD.
12. Для повышения безопасности работы системы добавлены проверки сложности паролей доступа на веб-интерфейс и паролей терминалов. Проверка сложности включается по умолчанию. Подробнее см. «Справочник администратора РТУ МОА 1.7.3», раздел «5.1 Конфигурация».
13. В API-командах создания и редактирования абонента изменен способ задания параметров Политика передачи изменений в кодеках, Политика проксирования, Переключение на G.711, Тип номера и План нумерации с числовых идентификаторов на текстовые. Подробнее см. документ «API-интерфейс РТУ МОА».
14. В ответе на API-команду запроса параметров абонентской учетной записи (GetUser) приходят данные о терминалах абонента. Подробнее см. документ «API-интерфейс РТУ МОА».
15. В РТУ МОА реализована работа с видеокодеками, позволяющая передавать видео высокого качества.
16. Для повышения производительности проигрывания голосовых сообщений используется веб-сервер nginx. Для операций записи, перемещения и удаления голосовых сообщений по-прежнему используется веб-сервер apache.

### 3. Исправленные проблемы

#### 3.1. Модуль транзита трафика (МТТ)

1. Не проходил вызов из-за неверного сопоставления регистрации со шлюзом в случае нескольких регистраций пользователя с разных портов.
2. На веб-интерфейсе для русского языка в пункте Маршрутизация закладка Преобразование номеров переименована в Предварительные преобразования, поскольку новое название более полно отражает её предназначение.
3. На веб-интерфейсе в таблице Коды завершения, где настраивается трансляция кодов Q.850, переименованы колонки: Соответств. код в Н.323

и Соответств. код в Н.323 по умолчанию на Соответств. код в Q.850 и Соответств. код в Q.850 по умолчанию соответственно.

4. При попытке получить журнал вызовов и регистраций из пользовательского представления (см. «Руководство администратора», разделы 5.2.3 и 6.8.15) в таблице подробных записях о вызовах (CDR) происходил переход на пустую страницу.
5. При использовании в параметрах `radius_local_socket_address` и `radius_servers_port_range` конфигурационного файла модуля маршрутизации (см. «Руководство администратора», разделы 5.2.3 и 6.8.15) значений по умолчанию модуль маршрутизации начинал занимать непропорционально большой объем оперативной памяти, что впоследствии приводило к аварийному завершению работы модуля.
6. На веб-интерфейсе удалены настройки **Отменить трансляции номеров originатора** и **Подставить во From: адрес originатора** как неиспользуемые.
7. При подсчете PDD не учитывался ответ SIP 183, в результате значение ошибочно совпадало со значением SCD. При активации функции **Регистрировать время получения сигнала вызова при получении SIP 183** (по умолчанию выключена) в разделе **Общесистемные настройки** временем поступления сигнала вызова (alerting), которое записывается в подробные записи о вызовах (CDR), будет считаться время поступления сообщения SIP 183.
8. В случае если по вызову отсутствует исходящий участок, в подробных записях о вызовах (CDR) отсутствовало значение поля `disconnect_time`.
9. При попытке сохранить фильтр с типом **Отображение** в таблице веб-интерфейса для какого-либо модуля из категории **Подсистема коммутации** фильтр сохранялся, но создания новой подтаблицы не происходило.
10. В некоторых случаях при отображении таблицы **Статистика** → **Репорты** возникала ошибка Query execution was interrupted.
11. В случае если какое-либо поле содержало символ «;» (например, '10.202.21.67:13908; 10.202.21.67:13910'), то при выгрузке подробных записей о вызовах (CDR) в csv-файле количество значений не совпадало с количеством колонок.
12. При выгрузке подробных записей о вызовах (CDR) на FTP-сервер ошибочно показывался статус выгрузки: «В выбранном интервале CDRs отсутствуют», вне зависимости от того, были ли в выбранном промежутке времени подробные записи о вызовах.

### 3.2. Модуль обслуживания абонентов (МОА)

1. Автовыгрузка блокировалась из-за ошибочного запуска нескольких экземпляров утилиты CDRExport по причине отсутствия ответа от утилиты.
2. В связи с изменением способа установки переадресации в учетной записи абонента решена проблема, которая не позволяла использовать символы \* и # в поле **Номер переадресации**.
3. Не продолжалось выполнение **IVR** сценария после блока **Меню** по истечении времени ожидания ввода, заданного в настройках этого блока.
4. Не осуществлялись видеозвонки при использовании **Н.323 slowstart**.
5. Отсутствовало видео, если видеокодеки на конечном оборудовании были настроены с разным приоритетом. Проблема решена путем

- пересогласования кодеков на входящем участке вызова после получения подтверждения по исходящему участку.
6. Невозможно было создать учетную запись абонента с установленным флажком **Виртуальный номер** из-за ошибочной проверки на наличие аудиокодеков.
  7. Для учетной записи абонента с установленным флажком **Виртуальный номер** были недоступны для создания или редактирования сценарии ДВО **Абонентский автосекретарь**, **IVR** и **Следуй за мной**.
  8. Односторонняя слышимость, возникающая из-за использования в одном медиаканале на кодеке G.722.1 разных payload type на прием и передачу.
  9. Отсутствие КПВ в режиме прямого медиасоединения.
  10. Если у абонента не был выбран активный сценарий для любого из ДВО: **Следуй за мной**, **IVR** или **Автосекретарь**, в его веб-кабинете на странице **Входящий вызов->Выбор сценария** ошибочно отображался первый сценарий из списка.
  11. При первой установке РТУ на ОС Debian 6.0 (Squeeze) переставал отвечать процесс apache, что приводило к невозможности успешно завершить установку.
  12. При задании в полях переадресации номера с использованием управляющего символа «w» не происходил донабор указанного после этого символа номера.
  13. Не проходили вызовы через шлюз с типом **Внутренний**, если он был создан через команду API.
  14. На странице отображения списка шлюзов не отображался текущий статус регистрации.
  15. Невозможно было создать шаблон абонента.
  16. При задании сервера внешней регистрации в виде доменного имени не происходили попытки регистрации.
  17. При включении внешней регистрации в настройках шлюза не происходили попытки регистрации на указанном внешнем регистраторе.
  18. Реализовано принудительное завершение вызова при отсутствии соединения с вызываемой стороной по истечении времени ожидания. Длительность времени ожидания зафиксирована в программе и составляет 4 минуты на исходящий участок вызова (от станции к вызываемому) и 5 минут на входящий участок вызова (от вызывающего до станции).
  19. При выборе значения **Как факс** для параметра **Передавать G711** переключение на G711 для передачи факса осуществлялось только в случае, если для параметра **Разрешить T.38** было выбрано **Да**.
  20. Не происходила отправка факса при использовании API команды SendFax.
  21. При создании абонента или шлюза в параметре **Политика передачи изменений в кодеках** теперь по умолчанию выставляется значение **Адаптивный режим с расширением** вместо значения **Передавать изменения типа медиа-данных**.

## 4. Важные известные проблемы

### 4.1. Модуль транзита трафика (МТТ)

1. В случае превышения времени ожидания на выполнение sql-запроса или проблем соединения с БД в результате серии попыток сохранения

подробной записи о вызове (CDR) в БД могут быть записаны дубликаты записей. Все дублирующиеся записи можно идентифицировать по одинаковым значениям полей в записях. Исключение составляет идентификатор записи о вызове - ID, который присваивается средствами mysql и является монотонно возрастающим значением.

Временное решение: отсутствует.

#### 4.2. Модуль обслуживания абонентов (МОА)

1. Не учитывается емкость входящих соединений абонента при установленной переадресации вызовов.

Временное решение: отсутствует.

2. При одновременном редактировании из разных сессий объектов одного и того же типа в БД будут сохранены некорректные данные, что, например, в случае изменений в маршрутизации может привести к неработоспособности узла.

Временное решение: отсутствует.

3. Ошибки при попытке редактирования шаблона абонента: тип сигнализации сбрасывается в значение SIP, не применяются настройки голосовой почты, групп аудио- и видеокодеков.

Временное решение: отсутствует.

4. При выборе короткого приветственного сообщения в сервисе **Виртуальный факс** не отправляется факсимильное сообщение.

Временное решение: выбрать достаточно продолжительное голосовое сообщение, чтобы абонент, заказывающий сервис, успел положить трубку.

5. При использовании сервиса **Установка параметров быстрого набора** невозможно задать номера на однозначные коды, например 1, 2 и др.

Временное решение: воспользоваться настройкой быстрого набора в веб-кабинете абонента.

### 5. Прочие известные проблемы

Полный перечень известных проблем доступен в системе Help Desk.

Для МТТ:

HELPDESK \ База знаний \ IN RUSSIAN \ РТУ. Справка \ РТУ МТТ v.1.7.3.  
Список известных проблем.

Для МОА:

HELPDESK \ База знаний \ IN RUSSIAN \ РТУ. Справка \ РТУ МОА v.1.7.3.  
Список известных проблем.