



# **SI3000 DRS Система записи разговоров**

Руководство администратора

Если используется копия документа, проверьте ее соответствие последней версии документа.

Документ выпущен компанией



АО «Искра Технологии»

ул. Комвузовская, дом 9, строение А,  
г. Екатеринбург, РФ 620066

Т: +7 343 210 69 51

Ф: +7 343 341 52 40

[info@iskratechno.ru](mailto:info@iskratechno.ru)

[www.iskratechno.ru](http://www.iskratechno.ru)



# Содержание

<b>1. О документе.....</b>	<b>7</b>
1.1. Назначение.....	7
1.2. Целевая аудитория.....	7
1.3. Структура документа.....	7
1.4. Сопутствующая документация.....	7
1.5. Условные обозначения.....	8
1.5.1. Дополнительная маркировка текста.....	8
1.5.2. Графический интерфейс пользователя (GUI).....	8
1.6. Список сокращений.....	8
<b>2. Описание системы.....</b>	<b>10</b>
2.1. Функциональности.....	10
2.2. Компоненты системы.....	10
2.3. Архитектура сети.....	11
2.4. Типы пользователей.....	11
<b>3. Описание интерфейса.....</b>	<b>13</b>
3.1. Общие элементы интерфейса.....	14
3.2. Общие команды.....	14
3.3. Дополнительные сообщения.....	15
<b>4. Начало работы.....</b>	<b>16</b>
4.1. Вход в приложение.....	16
4.2. Смена языка интерфейса.....	16
4.3. Выход из учетной записи.....	16
<b>5. Интерфейс системного администратора.....</b>	<b>18</b>
5.1. Организации.....	18
5.1.1. Просмотр списка организаций.....	18
5.1.2. Добавление организации.....	19
5.1.3. Изменение имени организации.....	19
5.1.4. Изменение пароля администратора организации.....	19
5.1.5. Удаление организации.....	20
5.2. Хранилища.....	20
5.2.1. Просмотр списка хранилищ.....	20
5.2.2. Добавление хранилища.....	20
5.2.3. Редактирование настроек хранилища.....	21
5.2.4. Удаление хранилища.....	21
5.3. Станции.....	21
5.3.1. Просмотр списка станций.....	21
5.3.2. Добавление станции.....	22
5.3.3. Редактирование настроек станции.....	22
5.3.4. Удаление станции.....	22
5.4. Система управления MNS.....	22
5.4.1. Просмотр списка систем MNS.....	23
5.4.2. Просмотр списка станций системы MNS.....	23
5.4.3. Добавление MNS.....	24
5.4.4. Редактирование базовых настроек MNS.....	24
5.4.5. Управление списком станций системы MNS.....	24
5.4.6. Удаление MNS.....	25
5.5. Профили кодирования.....	25
5.5.1. Просмотр списка профилей кодирования.....	25
5.5.2. Добавление профиля кодирования.....	25
5.5.3. Редактирование профиля кодирования.....	26
5.5.4. Удаление профиля кодирования.....	26
5.6. Логирование.....	26

5.6.1.	Просмотр настроек логирования CRC .....	26
5.6.2.	Изменение настроек логирования CRC.....	27
5.7.	Настройки VAD по умолчанию.....	27
5.7.1.	Просмотр настроек VAD по умолчанию.....	27
5.7.2.	Изменение настроек VAD по умолчанию .....	28
5.8.	Профили VAD.....	28
5.8.1.	Просмотр списка профилей VAD .....	28
5.8.2.	Добавление профиля VAD .....	30
5.8.3.	Редактирование профиля VAD.....	30
5.8.4.	Удаление профиля VAD.....	30
5.9.	Медиарекодеры.....	30
5.9.1.	Просмотр списка медиарекодеров .....	30
5.9.2.	Добавление медиарекодера .....	31
5.9.3.	Редактирование настроек медиарекодера .....	31
5.9.4.	Удаление медиарекодера.....	31
5.10.	Разрешенные IP-адреса CRC.....	31
5.10.1.	Просмотр списка разрешенных IP-адресов .....	31
5.10.2.	Добавление разрешенного IP-адреса .....	32
5.10.3.	Удаление разрешенного IP-адреса .....	32
5.11.	БД статистики.....	32
5.11.1.	Просмотр настроек подключения к БД статистики .....	32
5.11.2.	Изменение настроек подключения к БД статистики .....	33
5.12.	Сборщик мусора GC.....	33
5.12.1.	Просмотр настроек службы GC.....	33
5.12.2.	Выбор времени для очистки данных вызовов .....	34
5.12.3.	Выбор условия для очистки записей вызовов .....	34
5.12.4.	Выбор условия для очистки статистики вызовов.....	35
5.12.5.	Управление активацией службы GC .....	35
5.13.	Инструменты .....	35
5.13.1.	Завершение всех активных сеансов пользователей .....	36
<b>6.</b>	<b>Интерфейс администратора организации .....</b>	<b>37</b>
6.1.	Подразделения .....	37
6.1.1.	Просмотр списка подразделений .....	37
6.1.2.	Добавление подразделения.....	37
6.1.3.	Изменение имени подразделения .....	38
6.1.4.	Изменение пароля администратора подразделения.....	38
6.1.5.	Удаление подразделения .....	38
<b>7.</b>	<b>Интерфейс администратора подразделения .....</b>	<b>39</b>
7.1.	Устройства .....	39
7.1.1.	Просмотр списка устройств подразделения .....	39
7.1.2.	Добавление устройства .....	40
7.1.3.	Редактирование настроек устройства.....	41
7.1.4.	Управление записью вызовов на устройстве .....	41
7.1.5.	Удаление устройства .....	41
7.2.	Состояния ММС.....	42
7.2.1.	Просмотр состояний всех устройств ММС.....	42
7.3.	Объекты записи.....	43
7.3.1.	Просмотр списка объектов записи подразделения.....	43
7.3.2.	Просмотр списка устройств объекта записи.....	43
7.3.3.	Добавление объекта записи .....	44
7.3.4.	Изменение имени объекта записи .....	44
7.3.5.	Управление списком устройств объекта записи .....	44
7.3.6.	Удаление объекта записи.....	45
7.4.	Пользователи .....	45
7.4.1.	Просмотр списка пользователей подразделения.....	45

7.4.2.	Добавление пользователя .....	46
7.4.3.	Изменение пароля пользователя .....	46
7.4.4.	Изменение данных владельца учетной записи .....	46
7.4.5.	Управление списком доступных пользователю устройств .....	47
7.4.6.	Управление списком доступных пользователю объектов записи.....	47
7.4.7.	Удаление пользователя .....	48
<b>8.</b>	<b>Дополнительные функции .....</b>	<b>49</b>
8.1.	Общий список устройств ММС.....	49
8.1.1.	Просмотр списка всех устройств ММС.....	49
8.2.	Виджет контроля устройств ММС.....	50
8.2.1.	Загрузка виджета .....	50
8.2.2.	Запуск виджета .....	50
8.2.3.	Смена языка интерфейса виджета .....	51
8.2.4.	Определение источника данных об устройствах ММС .....	51
8.2.5.	Настройка внешнего вида виджета .....	52
8.2.6.	Закрытие виджета .....	53

## Список рисунков

Рис. 2.1.	Пример архитектуры сети.....	11
Рис. 3.1.	Внешний вид страницы веб-интерфейса .....	13
Рис. 3.2.	Пример окна подтверждения .....	15
Рис. 3.3.	Примеры уведомлений .....	15
Рис. 4.1.	Страница входа в систему .....	16
Рис. 5.1.	Список организаций .....	19
Рис. 5.2.	Список хранилищ .....	20
Рис. 5.3.	Список станций.....	22
Рис. 5.4.	Список систем управления .....	23
Рис. 5.5.	Список станций системы MNS .....	23
Рис. 5.6.	Список профилей кодирования .....	25
Рис. 5.7.	Настройки логирования событий модуля CRC.....	26
Рис. 5.8.	Настройки функции VAD для устройств ММС по умолчанию .....	27
Рис. 5.9.	Список особых профилей VAD .....	29
Рис. 5.10.	Список медиарекордеров.....	30
Рис. 5.11.	Список разрешенных IP-адресов клиентов CRC .....	32
Рис. 5.12.	Настройки БД статистики .....	33
Рис. 5.13.	Настройки очистки статистики и записей вызовов .....	34
Рис. 5.14.	Команды для технического обслуживания системы .....	35
Рис. 6.1.	Список подразделений организации .....	37
Рис. 7.1.	Список сконфигурированных устройств .....	39
Рис. 7.2.	Список состояний устройств ММС .....	42
Рис. 7.3.	Список объектов записи.....	43
Рис. 7.4.	Список устройств объекта записи .....	44
Рис. 7.5.	Список учетных записей пользователей.....	45
Рис. 8.1.	Общий список устройств ММС.....	49
Рис. 8.2.	Внешний вид виджета по умолчанию.....	51
Рис. 8.3.	Виджет контроля устройств ММС.....	52
Рис. 8.4.	Пример настройки внешнего вида виджета.....	52

## Список таблиц

Табл. 1.1. Структура документа .....	7
Табл. 1.2. Сопутствующая документация.....	7
Табл. 1.3. Условные обозначения для маркировки текста.....	8
Табл. 1.4. Условные обозначения для описания интерфейса GUI .....	8
Табл. 1.5. Условные обозначения для описания использования мыши .....	8
Табл. 1.6. Список сокращений на английском языке.....	8
Табл. 1.7. Список сокращений на русском языке .....	9
Табл. 2.1. Доступность разделов веб-портала DRS различным типам пользователей.....	12
Табл. 3.1. Верхняя панель .....	13
Табл. 3.2. Элементы рабочей области .....	14
Табл. 7.1. Индикация состояний устройств MMC .....	42
Табл. 8.1. Индикация состояний устройств MMC в общем списке .....	49

# 1. О документе

## 1.1. Назначение

Документ содержит инструкции по использованию веб-интерфейса администратора продукта «SI3000 DRS Система записи разговоров» (далее – «DRS»).

## 1.2. Целевая аудитория

Документ предназначен для специалистов, ответственных за администрирование и техническое обслуживание веб-приложения DRS.

## 1.3. Структура документа

Табл. 1.1. Структура документа

Глава	Описывает
«Описание системы»	назначение, функциональные возможности и состав системы, пример архитектуры решения с использованием DRS и типы пользователей.
«Описание интерфейса»	общие элементы графического веб-интерфейса DRS.
«Начало работы»	процедуры входа в приложение, смены языка интерфейса и выхода из приложения.
«Интерфейс системного администратора»	разделы веб-интерфейса системного администратора DRS и доступные в них действия, среди которых создание организаций и учетных записей их администраторов, определение настроек подключения к другим сетевым компонентам, конфигурирование настроек обработки медиаданных и обслуживания системы.
«Интерфейс администратора организации»	разделы веб-интерфейса администратора организации DRS и доступные в нем действия по созданию подразделений организации и учетных записей их администраторов.
«Интерфейс администратора подразделения»	разделы веб-интерфейса администратора организации DRS и доступные в нем действия, среди которых создание учетных записей пользователей, добавление устройств, статистика и, если необходимо, содержание вызовов с которых будет записываться, группировка устройств в объекты записи, а также предоставление доступа с собранным данным вызовов другим пользователям DRS.
«Дополнительные функции»	дополнительные функциональности, доступные в веб-интерфейсе DRS, которые позволяют отслеживать состояние встречных конференций без выполнения входа в учетную запись пользователя DRS.

## 1.4. Сопутствующая документация

Табл. 1.2. Сопутствующая документация

Глава	Название
KSS862300-	«Руководство пользователя»
KSS862400-	«Руководство ревизора»

## 1.5. Условные обозначения

### 1.5.1. Дополнительная маркировка текста

Табл. 1.3. Условные обозначения для маркировки текста

Знак	Текст	Описывает
	Предупреждение	Этот знак обозначает текст, который следует прочитать и принять к сведению для недопущения опасных последствий.
	Примечание	Этот знак обозначает дополнительное пояснение.
	Пример	Этот знак обозначает дополнительное пояснение.

### 1.5.2. Графический интерфейс пользователя (GUI)

Табл. 1.4. Условные обозначения для описания интерфейса GUI

Формат	Описание
Полужирный шрифт	Элементы окон приложения: названия окон, меню, полей данных, вкладок и т.п.
Моноширинный шрифт	Значение, которое нужно выбрать или ввести.
>	Знак указывает на последовательность выбора пунктов меню или опций, например: <b>Пользователи</b> > <b>Добавить пользователя</b> .

Табл. 1.5. Условные обозначения для описания использования мыши

Формат	Описание
Щелкните	Нажмите и отпустите основную кнопку мыши, не перемещая указатель.
Дважды щелкните	Быстро нажмите два раза основную кнопку мыши, не перемещая указатель.
Перетащите	Нажмите основную кнопку мыши и, удерживая кнопку нажатой, переместите указатель в требуемую позицию.
Щелкните правой кнопкой мыши	Нажмите правую кнопку мыши, не перемещая указатель.

## 1.6. Список сокращений

Табл. 1.6. Список сокращений на английском языке

Сокращение	Расшифровка	Значение
API	Application Programming Interface	Интерфейс прикладного программирования
CRC	Call Recording Control	Контроллер записи вызовов
CS	Call server	Программный коммутатор
DAV	Distributed Authoring and Versioning	Протокол для одновременной работы разных пользователей над одним и тем же документом или узлом
DECT	Digital enhanced cordless telecommunication	Технология беспроводной связи в современных радиотелефонах
DRS	Digital Recorder Solution	Цифровая система записи разговоров
GC	Garbage Collector	Сборщик мусора

Сокращение	Расшифровка	Значение
GUI	Graphical User Interface	Графический интерфейс пользователя
HTML	Hypertext Markup Language	Язык разметки гипертекста
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Протокол передачи гипертекста
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol, Secure	Защищенный протокол передачи гипертекста
IP	Internet Protocol	Протокол Интернета
ISDN	Integrated Services Digital Network	Цифровая сеть с интеграцией услуг
LI	Lawful Interception	Законный перехват
MMC	Meet-Me Conference	Встречная конференц-связь
MNS	Management Node System	Система узла управления
MS	Media Server	Медиасервер
RTP	Real-Time Transmission Protocol	Протокол передачи данных в режиме реального времени
S3	Simple Storage Service	Облачный сервис для хранения данных от разработчика Amazon
TCP	Transmission Control Protocol	Протокол управления передачей данных
UDP	User Datagram Protocol	Протокол передачи пользовательских дейтаграмм
URL	Uniform Resource Locator	Унифицированный указатель ресурса
VAD	Voice Activity Detection	Обнаружение речевой активности
VoIP	Voice over IP	Голосовая связь по IP-протоколу

Табл. 1.7. Список сокращений на русском языке

Сокращение	Значение
БД	База данных
ДВО	Дополнительные виды обслуживания
МР	Медиаарекордер
ПК	Персональный компьютер
ТфОП	Телефонная сеть общего пользования

## 2. Описание системы

Система DRS предназначена для выполнения записи статистики и содержимого телефонных разговоров в локальное или внешнее хранилище с указанных в конфигурации номеров независимо от типа абонентского доступа и межстанционной сигнализации.

### 2.1. Функциональности

К основным функциональным возможностям DRS относятся:

- ◆ Одновременная запись более 50 000 входящих и исходящих, внутренних и внешних, голосовых и видеовыводов.
- ◆ Запись вызовов независимо от типа абонента и типа доступа к линии (аналоговые, ISDN, VoIP, DECT).
- ◆ Запись вызовов на постоянно подключенных линиях, которая активируется с помощью функции обнаружения голосовой активности (VAD).
- ◆ Запись вызовов без дополнительного проводного подключения к объектам записи и без дополнительных аппаратных зондов.
- ◆ Централизованная и удаленная запись во внешнее и облачное хранилище данных.
- ◆ Доступ к записям через многопользовательский графический веб-интерфейс в соответствии с типом пользователя, его принадлежностью к определенному подразделению определенной организации, а также с индивидуально назначенными устройствами и объектами записи.
- ◆ Просмотр списка зарегистрированных вызовов, а также воспроизведение, загрузка и удаление записей разговоров.
- ◆ Запись всех используемых ДВО.
- ◆ Поддержка режима отказоустойчивости.

К дополнительным возможностям системы можно отнести:

- ◆ Выявление злонамеренных вызовов путем анализа статистики разговоров.
- ◆ Оценка качества обслуживания путем прослушивания записей разговоров.

### 2.2. Компоненты системы

DRS состоит из следующих функциональных модулей:

- ◆ **Контроллер записи вызовов (CRC)** – предназначен для установления соединений со станциями по специально разработанному протоколу LI Ctrl. Он получает сигнализацию, инициирует запись медиаданных, отправляет статистические данные о вызовах в БД статистики.
- ◆ **Медиарекодер (MP)** – получает RTP- потоки, записывает их в локальные файлы, передает эти медиафайлы в хранилище медиаданных.
- ◆ **Хранилище медиаданных** – предназначено для хранения медиафайлов в локальной или сетевой файловой системе. Доступ к аудиофайлам записанных разговоров обеспечивается по протоколу HTTP(S) или через другой интерфейс. При необходимости может применяться шифрование хранимых данных и перекодирование медиаданных.
- ◆ **БД статистики** – предназначена для хранения статической информации о записанных вызовах.
- ◆ **Рабочая БД** – предназначена для хранения списка записываемых абонентских номеров и других данных для обеспечения бизнес-логики.
- ◆ **Прикладной интерфейс DRS API** – представляет собой API-интерфейс для организации и настройки взаимодействия компонентов системы.
- ◆ **Веб-интерфейс пользователя** – предназначен для конфигурирования и администрирования компонентов системы, управления учетными записями, а также обработки записей вызовов.

## 2.3. Архитектура сети

Пример построения сети показан на Рис. 2.1:

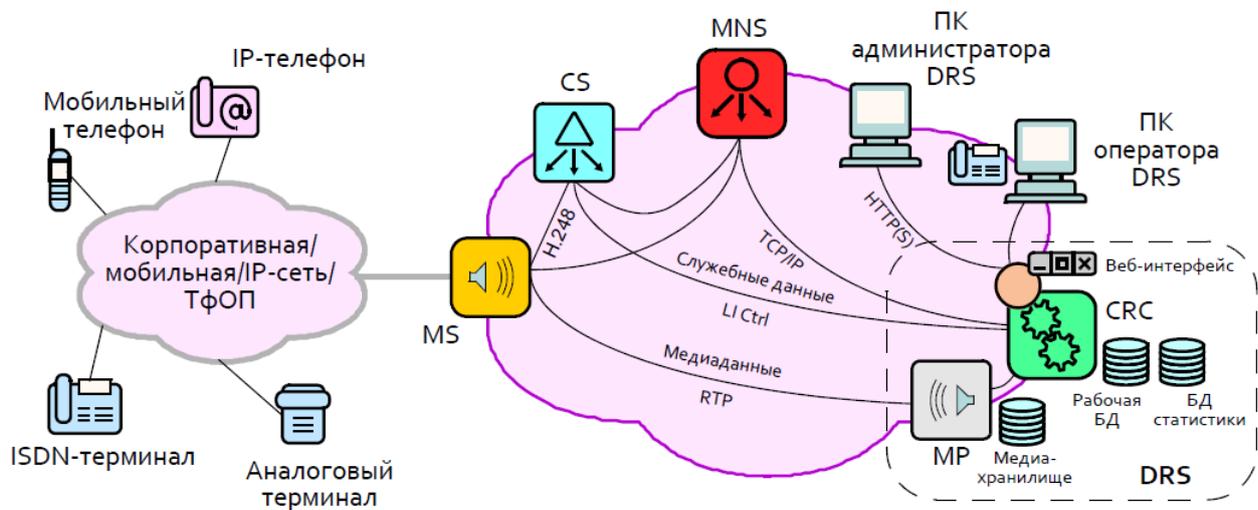


Рис. 2.1. Пример архитектуры сети

В данном примере решение DRS по сети взаимодействует с группой сетевых элементов:

- ♦ Станция (программный коммутатор CS/сCS) отвечает за сбор данных об абонентах и передачу их контроллеру CRC.
- ♦ Медиасервер MS используется для захвата голосового трафика и передачи его на обработку медиарекордеру MR.
- ♦ Система управления MNS предназначена для управления сетевыми элементами и контроля их состояния.

При этом используются следующие протоколы:

- ♦ Между контроллером CRC и станцией управляющие и служебные данные передаются по проприетарному протоколу LI CTRL.
- ♦ Программный коммутатор CS передает управляющие данные медиасерверу MS по протоколу H.248.
- ♦ Медиасервер MS передает записываемый голос как аудиопоток на медиарекордер MR по протоколу RTP.
- ♦ Пользователь веб-интерфейса получает статистические данные о вызовах из БД статистики и медиафайлы с записями разговоров из хранилища медиаданных, а также получает доступ к списку абонентских номеров в рабочей БД по протоколу HTTP(S).

## 2.4. Типы пользователей

В системе есть следующие типы пользователей:

- ♦ **Системный администратор** – пользователь, в обязанности которого входит создание организаций с собственными администраторами, добавление хранилищ для медиаданных, администрирование списка станций и медиарекордеров, с которыми взаимодействует DRS.
- ♦ **Администратор организации** – единственный администратор своей организации, созданный системным администратором, обязанности которого заключаются в создании подразделений организации с собственными администраторами.
- ♦ **Администратор подразделения** – пользователь, созданный администратором определенной организации или другим администратором того же подразделения, в обязанности которого входит создание пользователей, добавление записываемых устройств и назначение пользователям устройств.

- ♦ **Пользователь** – пользователь, созданный администратором определенного подразделения, имеющий доступ к просмотру статистики и прослушиванию содержимого записанных вызовов с привязанных устройств.
- ♦ **Ревизор** – пользователь, созданный администратором определенного подразделения, имеющий доступ к списку записанных вызовов с привязанных устройств без права их прослушивания, а также сведениям об инфраструктуре DRS и созданных в его подразделении пользователях.
- ♦ **Суперпользователь** – пользователь, предназначенный для интеграции DRS со сторонними продуктами и решениями.

В Табл. 2.1 показано, какие разделы веб-интерфейса DRS по умолчанию доступны пользователям в зависимости от их типа:

Табл. 2.1. Доступность разделов веб-портала DRS различным типам пользователей

Раздел/ Тип пользователя	Сист. админ.	Адм. орг.	Адм. подразд.	Пользов.	Ревизор
Организации	+				
Подразделения		+			
Хранилища	+				просмотр
Станции	+				просмотр
MNS	+				
Профили кодирования	+		просмотр		просмотр
Логирование	+				
Настройки VAD по умолчанию	+		+	просмотр	просмотр
Профили VAD	+		+	просмотр	просмотр
Устройства			+		просмотр
Состояния MMC			+		просмотр
Объекты записи			+		просмотр
Медиаарекордеры	+				
Разрешенные IP-адреса CRC	+				
БД статистики	+				
Пользователи			+		просмотр
Вызовы				+	просмотр
Загрузки				+	просмотр
ГС	+				
Инструменты	+				

Однако эти настройки могут быть изменены согласно требованиям конкретного заказчика.

### 3. Описание интерфейса

Основные элементы интерфейса показаны на Рис. 3.1:

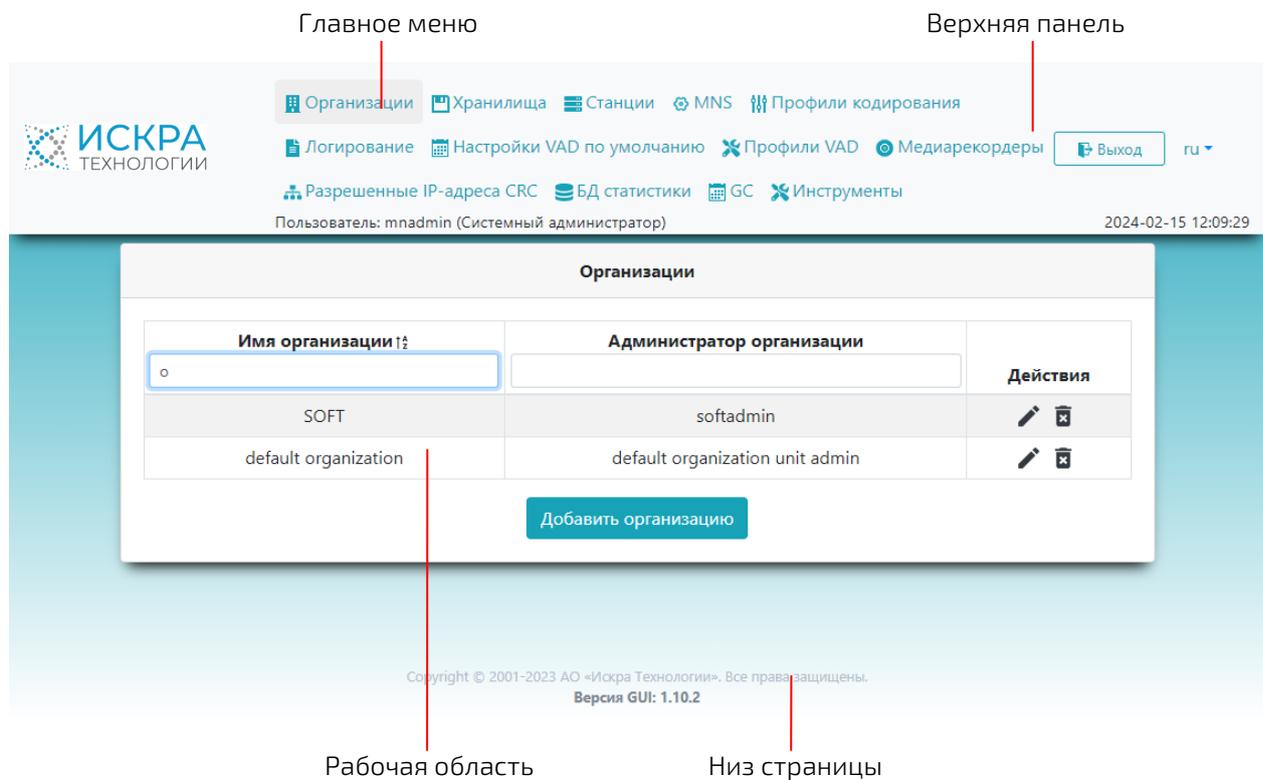


Рис. 3.1. Внешний вид страницы веб-интерфейса

Веб-интерфейс DRS, вне зависимости от типа пользователя, содержит следующие основные элементы:

- ♦ **Верхняя панель:** предназначена для представления следующих сведений:

Табл. 3.1. Верхняя панель

Внешний вид	Назначение
	Логотип производителя или потребителя программного продукта.
	Главное меню для выбора нужного раздела веб-портала DRS. Выбранный в данный момент пункт меню обозначен темным цветом фона.
	Кнопка <b>Выход</b> для выхода из учетной записи пользователя DRS.
	Список выбора языка интерфейса.
	Имя и тип текущего пользователя.
	Текущие дата и время в формате ГГГГ-ММ-ДД чч:мм:сс, как задано в операционной системе рабочего места текущего пользователя.

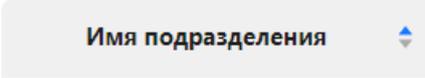
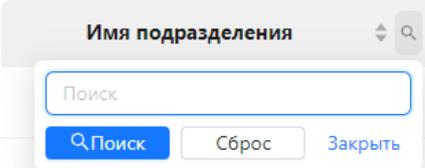
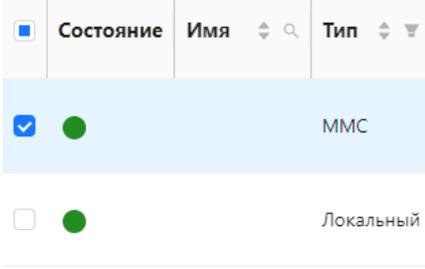
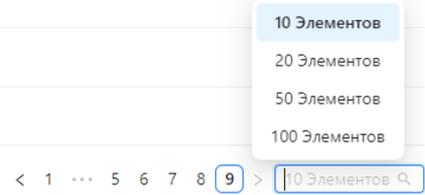
- ♦ **Рабочая область:** предназначена для просмотра данных и редактирования различных настроек в зависимости от выбранного раздела и текущей страницы приложения.

- ♦ **Низ страницы:** внизу страницы указана информация об авторских правах и обозначение версии веб-интерфейса, которая может пригодиться при обращении в техподдержку.

### 3.1. Общие элементы интерфейса

Обозначения и элементы, которые часто используются в рабочей области, представлены в Табл. 3.2:

Табл. 3.2. Элементы рабочей области

Элемент	Назначение
	Сортировка данных таблицы по значениям параметра в заголовке столбца. Стрелка вверх обозначает сортировку в порядке возрастания значений, а стрелка вниз – в порядке убывания.
	Фильтрация записей таблицы по фрагменту значений определенного параметра. Поиск выполняется без учета регистра.
	Выбор одной или нескольких записей в таблице путем установки флажков в крайнем левом столбце для применения к ним определенной команды. Выбранная запись обозначена темным цветом фона строки.
	Навигация по страницам с табличными записями. Выбор количества записей для просмотра на одной странице.

### 3.2. Общие команды

Как правило, добавление элементов в таблицу выполняется щелчком по кнопке **Добавить...** под таблицей, что открывает отдельное окно для определения параметров нового элемента.

Редактирование и удаление элементов таблицы выполняется с помощью значков в виде карандаша  и мусорной корзины  в крайнем столбце **Действия**.

### 3.3. Дополнительные сообщения

При выборе некоторых команд в центре рабочей области появляется окно с требованием подтвердить выбранное действие:

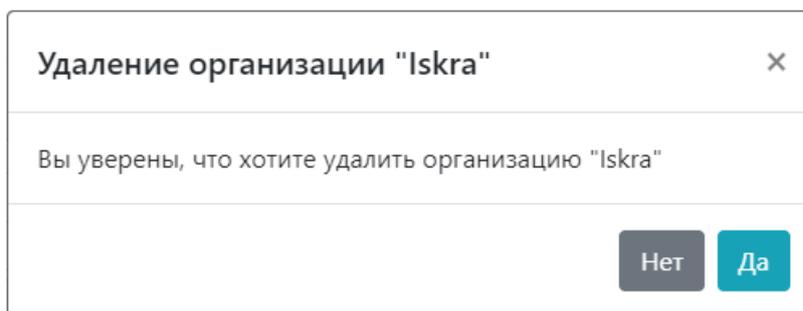


Рис. 3.2. Пример окна подтверждения

Уведомления об успешном или неуспешном выполнении команд появляются под заголовком страницы:

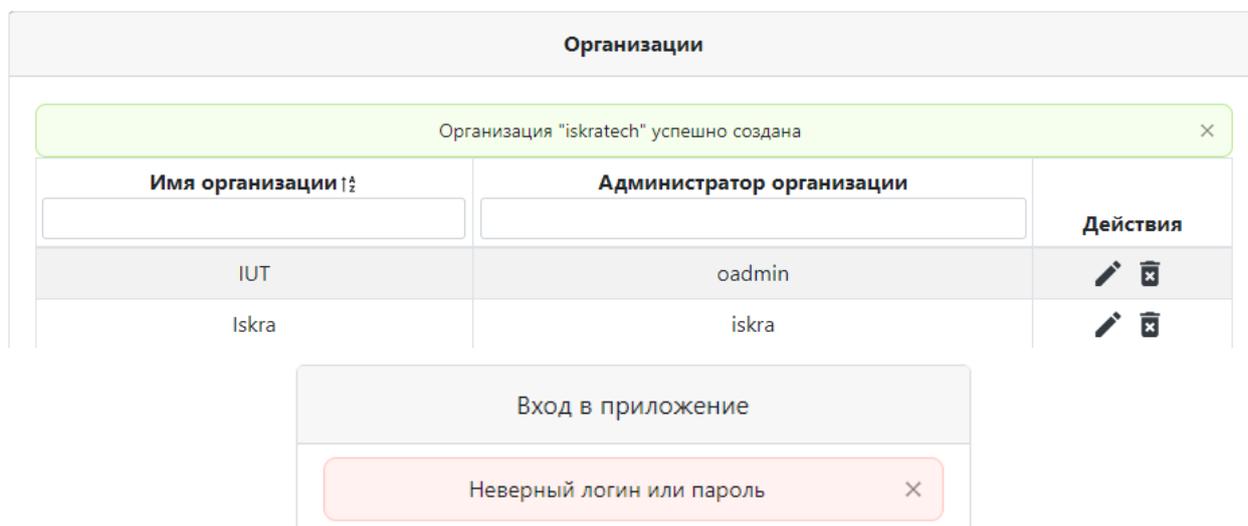


Рис. 3.3. Примеры уведомлений

Чтобы скрыть уведомление, щелкните крестик  в правой части прямоугольника с уведомлением.

## 4. Начало работы

В этой главе описываются базовые процедуры, с которыми нужно ознакомиться перед началом использования продукта.

### Предварительные условия

Работа с приложением осуществляется через любой из следующих интернет-браузеров с включенной поддержкой JavaScript:

- ◆ Google Chrome версии 109 и новее,
- ◆ Mozilla Firefox версии 115 и новее,
- ◆ Microsoft Edge версии 87 и новее,
- ◆ Opera версии 105 и новее.

### 4.1. Вход в приложение

Чтобы выполнить вход в веб-приложение DRS:

1. Откройте веб-браузер и в адресной строке введите URL интерфейса в формате `http://<хост>` или `https://<хост>`, где <хост> – это сетевое имя сервера DRS. Откроется страница входа на веб-портал:

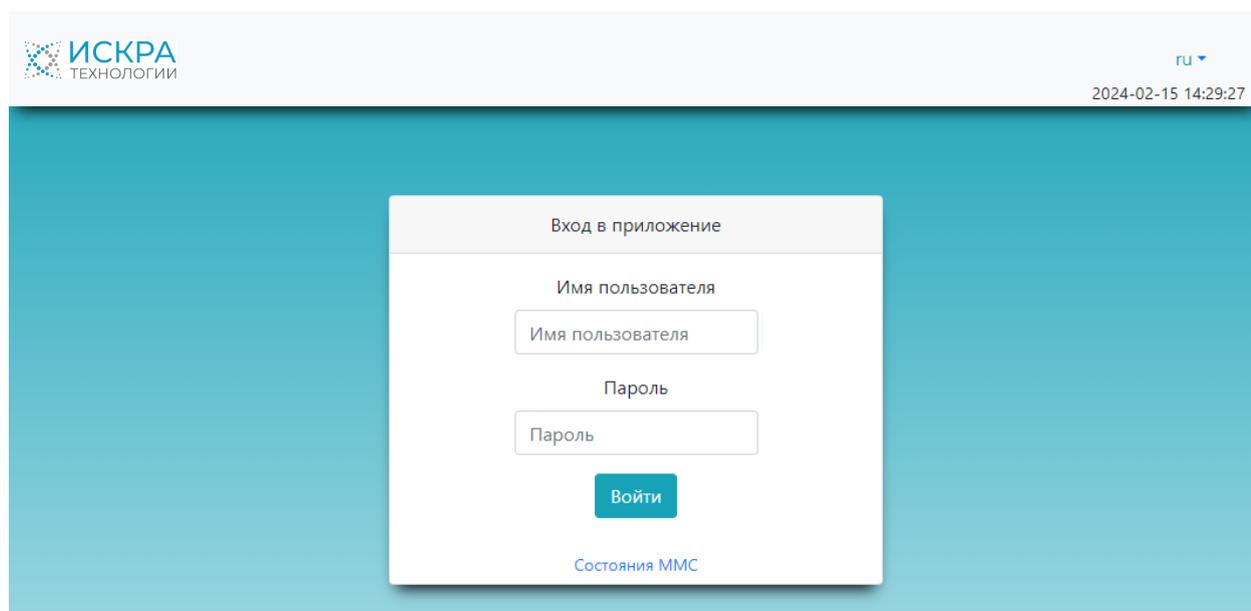


Рис. 4.1. Страница входа в систему

2. Введите свое **Имя пользователя** и **Пароль** и щелкните кнопку **Войти**.

Откроется начальная страница веб-интерфейса пользователя определенного типа.

### 4.2. Смена языка интерфейса

Чтобы сменить язык интерфейса веб-портала DRS в любой момент после выполнения входа:

- ◆ Выберите нужный язык интерфейса в верхнем правом углу страницы.

### 4.3. Выход из учетной записи

Если пользователь веб-интерфейса DRS просто закроет вкладку браузера, закроет веб-браузер или выключит компьютер, его рабочий сеанс будет оставаться активным еще в течение 15–20 минут. Поскольку количество одновременных активных пользователей DRS ограничивается лицензией на

продукт, нужно обязательно выходить из учетной записи по окончании работы с веб-приложением DRS.

Чтобы выйти из своей учетной записи:

- ♦ В верхнем правом углу страницы щелкните кнопку **Выход**.

## 5. Интерфейс системного администратора

В интерфейсе системного администратора главное меню содержит следующие пункты:

- ♦ **Организации:** создание организаций для выполнения мониторинга переговоров сотрудниками компании-заказчика вместе с учетной записью ее администратора (см. раздел «Организации»).
- ♦ **Хранилища:** управление настройками подключения к хранилищам записей разговоров (см. раздел «Хранилища»).
- ♦ **Станции:** управление настройками станций, вызовы с которых должны записываться (см. раздел «Станции»).
- ♦ **MNS:** управление настройками подключения к системам управления станциями (см. раздел «Система управления MNS»).
- ♦ **Профили кодирования:** управление настройками профилей аудиокодирования для создания файлов с записями разговоров (см. раздел «Профили кодирования»).
- ♦ **Настройки логирования:** управление настройками записи системных событий (см. раздел «Логирование»).
- ♦ **Настройки VAD по умолчанию:** управление настройками функции обнаружения речевой активности, которые по умолчанию применяются к устройствам типа ММС (см. раздел «Настройки VAD по умолчанию»).
- ♦ **Профили VAD:** управление специально созданными наборами с настройками функции обнаружения речевой активности, которые затем назначаются на устройства типа ММС (см. раздел «Профили VAD»).
- ♦ **Медиарекордеры:** управление настройками медиарекордеров (см. раздел «Медиарекордеры»).
- ♦ **Разрешенные IP-адреса CRC:** управление списком IP-адресов, с которых разрешено подключаться к клиентам CRC (см. раздел «Разрешенные IP-адреса CRC»).
- ♦ **БД статистики:** управление настройками подключения к базе данных статистики (см. раздел «БД статистики»).
- ♦ **Сборщик мусора:** управление настройками автоматического удаления старых данных статистики и записей телефонных разговоров (см. раздел «Сборщик мусора GC»).
- ♦ **Инструменты:** использование команд в рамках технического обслуживания продукта (см. раздел «Инструменты»).

### 5.1. Организации

Организации создаются для того, чтобы предоставлять услуги системы DRS различным заказчикам, используя одну и ту же сетевую инфраструктуру.

#### 5.1.1. Просмотр списка организаций

Чтобы увидеть список существующих организаций:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Организации**.

Организации		
Имя организации <sup>1 2</sup>	Администратор организации	Действия
<input type="text" value="o"/>	<input type="text"/>	
SOFT	softadmin	 
default organization	default organization unit admin	 

[Добавить организацию](#)

Рис. 5.1. Список организаций

По каждой организации в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Имя организации:** название или описание организации.
- ♦ **Администратор организации:** имя пользователя-администратора организации, ответственного за создание подразделений своей организации вместе с администраторами этих подразделений.

### 5.1.2. Добавление организации

Чтобы добавить новую организацию в систему:

1. В главном меню выберите пункт **Организации**.
2. Внизу страницы **Организации** щелкните кнопку **Добавить организацию**.
3. В окне **Добавление организации** определите следующие настройки:
  - **Имя организации:** имя для обозначения организации в конфигурации DRS.
  - **Имя пользователя администратора:** имя пользователя-администратора организации, ответственного за создание подразделений своей организации вместе с администраторами этих подразделений.



Примечание. Убедитесь, что **Имя пользователя администратора** введено верно, так как его нельзя будет изменить после создания учетной записи.

- **Пароль администратора:** пароль администратора организации, который используется для получения доступа к соответствующему веб-интерфейсу.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.1.3. Изменение имени организации

Чтобы изменить имя добавленной ранее организации:

1. В главном меню выберите пункт **Организации**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке организации, имя которой нужно изменить.
3. В окне **Редактирование организации** введите новое **Имя организации**.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.1.4. Изменение пароля администратора организации

Чтобы задать новый пароль для администратора определенной организации:

1. В главном меню выберите пункт **Организации**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке организации, для администратора которой нужно задать пароль.
3. В окне **Редактирование организации** введите новый **Пароль администратора**.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

Если пользователь, пароль которого был изменен, в данный момент работает в приложении, его сеанс не будет завершен. Новый пароль нужно будет ввести только в следующий раз, когда пользователь будет выполнять вход в веб-приложение DRS.

### 5.1.5. Удаление организации

Чтобы удалить организацию вместе со всеми ее подразделениями, пользователями и устройствами из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Организации**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке организации, которую нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 5.2. Хранилища

Хранилище – это предварительно сконфигурированное хранилище данных, в которое передаются медиафайлы с записями вызовов и в котором они затем хранятся в течение определенного времени.

### 5.2.1. Просмотр списка хранилищ

Чтобы увидеть список добавленных в DRS хранилищ для содержимого вызовов:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Хранилища**.

Хранилища				
Номер ↑	Имя	URL	Тип	Действия
1	S3	https://drs-compact.maket.iskrauratel.loca...	S3	 
2	WebDAV	https://drs-compact.maket.iskrauratel.loca...	DAV	 
3	Web DAV tele2	https://drs-compact.maket.iskrauratel.loca...	DAV	 

[Добавить хранилище](#)

Рис. 5.2. Список хранилищ

По каждому хранилищу в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Номер:** идентификационный номер, автоматически назначенный хранилищу при добавлении в конфигурацию DRS.
- ♦ **Имя:** название хранилища.
- ♦ **URL:** URL- адрес хранилища.
- ♦ **Тип:** тип хранилища:
  - **S3:** специализированный облачный сервис для хранения данных от Amazon.
  - **DAV:** набор расширений и дополнений к протоколу HTTP, поддерживающих совместную работу пользователей над редактированием файлов и управление файлами на удаленных веб-серверах.

### 5.2.2. Добавление хранилища

Чтобы добавить новое хранилище в систему:

1. В главном меню выберите пункт **Хранилища**.
2. Внизу страницы **Хранилища** щелкните кнопку **Добавить хранилище**.
3. В окне **Добавление хранилища** определите основные параметры нового хранилища:

- **Имя:** имя хранилища в конфигурации DRS.
- **URL:** URL-адрес хранилища.
- **Тип:** тип хранилища (DAV или S3).



Примечание. Убедитесь, что **Тип** хранилища выбран верно, так как его нельзя будет изменить после добавления хранилища в конфигурацию DRS.

4. Если хранилище относится к типу DAV, укажите реквизиты доступа к нему:
  - **Имя пользователя:** имя пользователя, которое будет использовать DRS для получения доступа к хранилищу DAV.
  - **Пароль:** пароль, который будет использовать DRS для получения доступа к хранилищу.
5. Если хранилище относится к типу S3, укажите реквизиты доступа к нему:
  - **Бакет-контейнер:** заранее созданная директория в хранилище S3, предназначенная для хранения записей разговоров.
  - **Ключ доступа:** имя пользователя, который будет использовать DRS для получения доступа к хранилищу S3.
  - **Секретный ключ:** пароль, который будет использовать DRS для получения доступа к хранилищу.
6. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.2.3. Редактирование настроек хранилища

Чтобы изменить настройки добавленного ранее хранилища:

1. В главном меню выберите пункт **Хранилища**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке нужного хранилища.
3. Измените настройки, где это необходимо (см. описания параметров в разделе «Добавление хранилища»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.2.4. Удаление хранилища

#### Предварительные условия

- ♦ К хранилищу, которое нужно удалить, не привязаны какие-либо устройства или объекты записи.

Чтобы удалить хранилище из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Хранилища**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке хранилища, которое нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 5.3. Станции

Станции, с помощью которых устанавливаются подлежащие записи вызовы, должны быть добавлены в конфигурацию DRS.

### 5.3.1. Просмотр списка станций

Чтобы увидеть список станций, включенных в конфигурацию системы DRS:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Станции**.

Станции					
Идентификатор узла	Имя станции!?	IP-адрес	Порт	Тайм-аут (с)	Действия
4200	cssorm-yar	192.168.122.5	9907	120	 
507	iutmea507	192.168.121.47	9904	120	 
909	iutmea909	192.168.121.139	9908	120	 

[Добавить станцию](#)

Рис. 5.3. Список станций

- ♦ **Идентификатор узла:** уникальный идентификатор станции, как он задан в системе MNS.
- ♦ **Имя станции:** имя станции, как оно задано в системе MNS.
- ♦ **IP-адрес:** IP-адрес, используемый сервером станцией для коммуникации с модулем CRC по протоколу LI.
- ♦ **Порт:** номер порта CRC для коммуникации со станцией.
- ♦ **Тайм-аут (с):** время ожидания для тестирования соединения между CRC и станцией.

### 5.3.2. Добавление станции

Чтобы добавить новую станцию в конфигурацию DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Станции**.
2. Внизу страницы **Станции** щелкните кнопку **Добавить станцию**.
3. Определите значения параметров для новой станции (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка станций»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.3.3. Редактирование настроек станции

Чтобы изменить настройки подключения к добавленной ранее станции:

1. В главном меню выберите пункт **Станции**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке станции, настройки которой нужно изменить.
3. Измените настройки, где это необходимо (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка станций»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.3.4. Удаление станции

Чтобы удалить станцию из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Станции**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке станции, которую нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 5.4. Система управления MNS

Станции, с которых записываются вызовы, администрируются в Системах управления MNS, которые также нужно добавить в конфигурацию DRS, а затем привязать к соответствующим станциям.

## Предварительные условия

- ♦ Через Систему управления нужно настроить на активацию услуги речевого оповещения о записи разговора на станции, так как команда активации услуги отправляется через MNS. Эта услуга применяется согласно требованию законодательства о том, что перед началом разговора участников нужно предупредить о том, что их разговор записывается.



Предупреждение! Чтобы услуга речевого оповещения о записи разговора работала исправно, ее нужно предварительно настроить на станции.

### 5.4.1. Просмотр списка систем MNS

Чтобы увидеть настройки систем управления, которые уже есть в конфигурации DRS:

- ♦ В главном меню выберите пункт **MNS**.

Список MNS				
Имя <sup>1</sup>	Имя пользователя	Имя хоста/IP-адрес	Станции	Действия
mnbis	sysadmin	192.168.144.40	Показать список станций	
mns-efmc	sysadmin	192.168.143.88	Показать список станций	
vmns	sysadmin	192.168.122.25	Показать список станций	
тестMNS	mnadmin	1.1.122.108	Список станций пуст	

[Добавить MNS](#)

Рис. 5.4. Список систем управления

По каждой системе MNS в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Имя:** название или описание системы управления.
- ♦ **Имя пользователя:** имя пользователя для получения доступа к MNS.
- ♦ **Имя хоста/IP-адрес:** сетевое имя или IP-адрес узла управления.

### 5.4.2. Просмотр списка станций системы MNS

Чтобы увидеть список станций, привязанных определенной системе MNS в конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **MNS**.
2. Щелкните кнопку **Показать список станций** в строке нужной MNS. Текст «Список станций пуст» значит, что к этой MNS в конфигурации DRS не привязано ни одной станции.

Откроется окно **Список станций для MNS**:

Список станций MNS "mnbis" <span style="float: right;">×</span>	
1:	909 iutmea909
2:	709711 iutmea709711
<a href="#">Заккрыть</a>	

Рис. 5.5. Список станций системы MNS

По каждой станции в списке данные представлены в следующем формате:

[#]: [id] [имя]

где [#] – порядковый номер CS в этом списке, [id] – идентификатор CS в конфигурации MNS, [имя] – имя CS в конфигурации MNS.

### 5.4.3. Добавление MNS

#### Предварительные условия

- ♦ Система MNS сконфигурирована и доступна в сети системы DRS.

Чтобы добавить новую MNS в конфигурацию DRS:

1. В главном меню выберите пункт **MNS**.
2. Внизу страницы **MNS** щелкните кнопку **Добавить MNS**.
3. В окне **Добавление MNS** определите настройки подключения к системе управления:
  - **Имя:** название или описание системы управления.
  - **Имя хоста/IP-адрес:** сетевое имя или IP-адрес узла управления.
  - **Имя пользователя:** имя пользователя для получения доступа к MNS.
  - **Пароль:** пароль для получения доступа к MNS.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.4.4. Редактирование базовых настроек MNS

Чтобы изменить настройки подключения к добавленной ранее MNS:

1. В главном меню выберите пункт **MNS**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке системы MNS, настройки которой нужно изменить.
3. Измените настройки подключения, где это необходимо (см. описания параметров в разделе «Добавление MNS»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.4.5. Управление списком станций системы MNS

#### Предварительные условия

- ♦ Нужные станции добавлены в конфигурацию DRS (см. раздел «Добавление станции»).

Чтобы привязать систему MNS к станциям, которыми она управляет:

1. В главном меню выберите пункт **MNS**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке системы MNS, настройки которой нужно изменить.
3. Чтобы привязать станции к выбранной системе управления:
  - В левом списке установите флажки в строках станций, которые нужно добавить. Каждая станция в списке представлена именем, а также IP-адресом или сетевым именем.
  - Чтобы выбрать все станции в списке, установите флажок рядом с названием списка.
  - Щелкните кнопку со стрелкой вправо , расположенную между списками.

Выбранные записи будут перемещены в правый список.

4. Чтобы отменить привязку станций к системе управления:
  - В правом списке установите флажки в строках станций, которые нужно удалить. Каждая станция в списке представлена именем, а также IP-адресом или сетевым именем.
  - Чтобы выбрать все станции в списке, установите флажок рядом с названием списка.
  - Щелкните кнопку со стрелкой влево , расположенную между списками.

Выбранные записи будут перемещены в левый список.

5. Щелкните кнопку **Сохранить**.

## 5.4.6. Удаление MNS

### Предварительные условия

- ♦ Удаляемая система MNS не используется для управления станциями, для которых включена услуга речевого оповещения о записи разговора в конфигурации DRS. Поскольку оповещение участников разговора о предстоящей записи является требованием законодательства, удаление MNS из конфигурации DRS приведет к тому, что телефонные соединения не смогут быть установлены.

Чтобы удалить систему MNS из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **MNS**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке системы MNS, которую нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 5.5. Профили кодирования

Профили кодирования записей разговоров назначаются на устройства и определяют свойства получаемых аудиофайлов.

### 5.5.1. Просмотр списка профилей кодирования

Чтобы увидеть список профилей кодирования, включенных в конфигурацию системы DRS:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Профили кодирования**.

Профили аудиокодирования				
Имя 	Битрейт	Качество	Тип	Действия
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Все 	
default	32	2	MP3	 
64 бит	64	6	MP3	 

[Добавить профиль кодирования](#)

Рис. 5.6. Список профилей кодирования

По каждому профилю в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Имя:** имя профиля.
- ♦ **Битрейт:** скорость аудиокодирования в Кбит/с.
- ♦ **Качество:** качество аудиокодирования в диапазоне от 0 до 9, где 0 – наивысшее качество; значение по умолчанию – 2.
- ♦ **Тип:** формат аудиокодирования.

### 5.5.2. Добавление профиля кодирования

Чтобы добавить новый профиль кодирования в конфигурацию DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Профили кодирования**.
2. Внизу страницы Профили кодирования щелкните кнопку **Добавить профиль кодирования**.
3. Определите значения параметров для нового профиля кодирования (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка профилей кодирования»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.5.3. Редактирование профиля кодирования

Чтобы изменить параметры добавленного ранее профиля кодирования:

1. В главном меню выберите пункт **Профили кодирования**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке профиля, настройки которого нужно изменить.
3. Измените настройки, где это необходимо (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка профилей кодирования»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.5.4. Удаление профиля кодирования

#### Предварительные условия

- ♦ Удаляемый профиль кодирования не является профилем по умолчанию.

Чтобы удалить профиль кодирования из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Профили кодирования**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке профиля, который нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

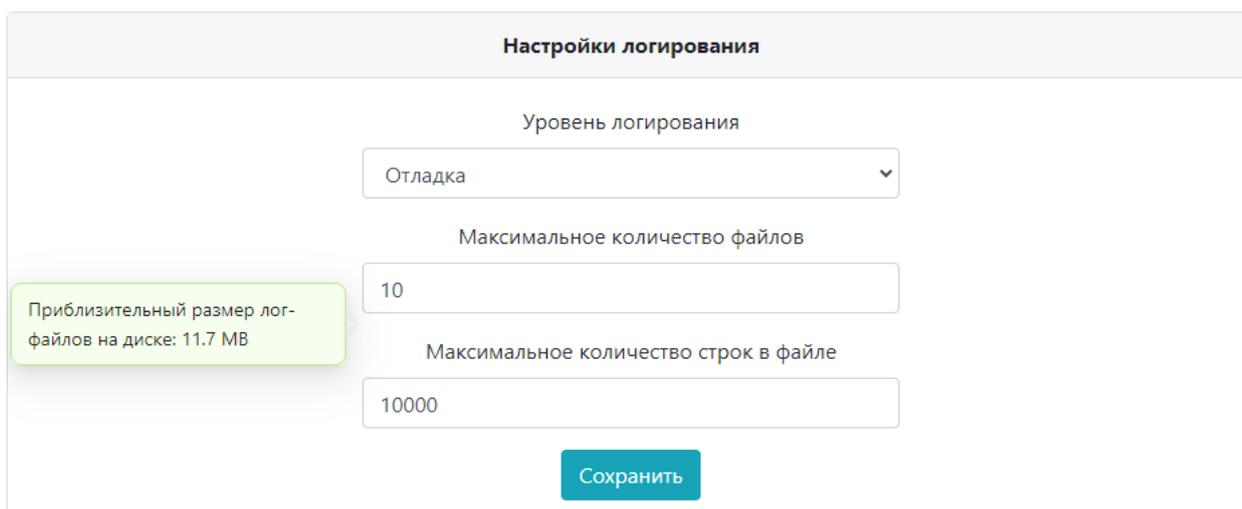
## 5.6. Логирование

Этот раздел портала содержит настройки логирования только для контроллера записи вызовов CRC.

### 5.6.1. Просмотр настроек логирования CRC

Чтобы увидеть текущие параметры логирования:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Логирование**.



**Настройки логирования**

Уровень логирования

Отладка

Максимальное количество файлов

10

Максимальное количество строк в файле

10000

Сохранить

Приблизительный размер лог-файлов на диске: 11.7 MB

Рис. 5.7. Настройки логирования событий модуля CRC

На странице представлены следующие настройки:

- ♦ **Уровень логирования:** типы сообщений, которые нужно включать в лог-файлы:
  - **Ошибки:** уровень логирования с наименьшими подробностями, логируются только ошибки.
  - **Ошибки и предупреждения:** логируются только ошибки и предупреждения.
  - **Отладка:** более подробный уровень логирования, который позволяет проанализировать причины возникновения внутренних программных ошибок.
  - **Подробные сведения:** наиболее подробный уровень логирования, логируются все системные события и сообщения.

- ♦ **Максимальное количество файлов:** максимальное количество хранимых лог-файлов.
- ♦ **Максимальное количество строк в файле:** максимальное количество строк в одном лог-файле.

На основе текущих настроек приложение DRS делает оценку, сколько дискового пространства требуется для хранения лог-файлов CRC, и показывает это значение в зеленом прямоугольнике.

## 5.6.2. Изменение настроек логирования CRC

Чтобы изменить параметры логирования:

1. В главном меню выберите пункт **Логирование**.
2. Измените следующие настройки, где это необходимо (см. описания в разделе «Просмотр настроек логирования CRC»).
3. Убедитесь, что на сервере DRS достаточно места для хранения лог-файлов. Примерное значение необходимого дискового пространства указано на странице в зеленом прямоугольнике.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

## 5.7. Настройки VAD по умолчанию

Этот раздел веб-интерфейса содержит настройки функции VAD, которые применяются ко всем устройствам ММС без специально назначенного профиля VAD. Функциональность VAD используется для запуска и остановки записи переговоров в общем канале в зависимости от присутствия речевой активности. Настройки VAD также определяют, при каких условиях на странице **Состояния ММС** веб-интерфейса DRS будут появляться индикации нежелательных состояний.

### 5.7.1. Просмотр настроек VAD по умолчанию

Чтобы увидеть настройки VAD, используемые по умолчанию для всех устройств ММС без специально назначенного профиля VAD:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Настройки VAD по умолчанию**.

Настройки VAD по умолчанию

Имя  
Default

VAD, определение разговора

Пороговое значение, дБм0  
-30

Определение начала разговора, мс  
100

Определение окончания разговора, с  
10

Рис. 5.8. Настройки функции VAD для устройств ММС по умолчанию

На странице представлены следующие настройки:

- ♦ **VAD, определение разговора:** настройки обнаружения речи участников разговора:
  - **Пороговое значение, дБм0:** значение мощности звукового сигнала для различения тишины и разговора.

- **Определение начала разговора, мс:** период времени в миллисекундах, в течение которого мощность звука должна быть больше порогового значения, чтобы началась запись разговора.
- **Определение окончания разговора, с:** период времени в секундах, в течение которого мощность звука должна быть меньше порогового значения, чтобы запись разговора была приостановлена.
- ♦ **Слишком долгие процессы:** настройки индикации долгих процессов в списке устройств ММС:
  - **Долгий разговор, с:** длительность разговора в секундах, при превышении которой на странице **Состояния ММС** появляется индикатор «Долгий разговор».
  - **Долгая тишина, с:** длительность тишины в секундах, при превышении которой на странице **Состояния ММС** появляется индикатор «Долгая тишина».
- ♦ **Высокая мощность:** настройки индикации чрезмерно высокой мощности звукового сигнала во время вызова:
  - **Пороговое значение, дБм0:** значение для различения нормальной и чрезмерно высокой мощности звукового сигнала в вызове для вывода на странице **Состояния ММС** индикатора «Высокая мощность».
  - **Минимальная длительность, с:** период времени в секундах, в течение которого мощность звука должна быть больше порогового значения, чтобы на странице **Состояния ММС** появился индикатор «Высокая мощность».
- ♦ **Низкая мощность:** настройки индикации чрезмерно низкой мощности звукового сигнала во время вызова:
  - **Пороговое значение, дБм0:** значение для различения нормальной и чрезмерно низкой мощности звукового сигнала в вызове для вывода на странице **Состояния ММС** индикатора «Низкая мощность».
  - **Минимальная длительность, с:** период времени в секундах, в течение которого мощность звука должна быть больше порогового значения, чтобы на странице **Состояния ММС** появился индикатор «Низкая мощность».

### 5.7.2. Изменение настроек VAD по умолчанию

Чтобы изменить настройки VAD, используемые по умолчанию для всех устройств ММС без специально назначенного профиля VAD:

1. В главном меню выберите пункт **Настройки VAD по умолчанию**.
2. Измените следующие настройки, где это необходимо (см. описания в разделе «Просмотр настроек VAD по умолчанию»).
3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

## 5.8. Профили VAD

Этот раздел веб-интерфейса предназначен для администрирования особых профилей VAD, которые назначаются на устройства ММС в случае, если настройки VAD по умолчанию не подходят (см. раздел «Настройки VAD по умолчанию»).

### 5.8.1. Просмотр списка профилей VAD

Чтобы увидеть список профилей функции обнаружения речевой активности, заданных в конфигурации DRS:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Профили VAD**.

Профили VAD										
Имя	Слишком долгие процессы		Низкая мощность		VAD, определение разговора			Высокая мощность		Действия
	Долгая тишина, с	Долгий разговор, с	Минимальная длительность, с	Пороговое значение, дБм0	Определение окончания разговора, с	Определение начала разговора, мс	Пороговое значение, дБм0	Минимальная длительность, с	Пороговое значение, дБм0	
нет записи после долг_разг	10	60	15	-5	15	100	-30	3	-15	 
Default6	3600	3600	4	-5	10	100	-30	2	-25	 

< 1 >

[Добавить профиль VAD](#)

Рис. 5.9. Список особых профилей VAD

По каждому профилю в списке представлена следующая информация:

- ◆ **Имя:** имя для обозначения профиля в конфигурации DRS, в котором может быть указано его назначение.
- ◆ **Слишком долгие процессы:** настройки индикации долгих процессов в списке устройств ММС:
  - **Долгий разговор, с:** длительность разговора в секундах, при превышении которой на странице **Состояния ММС** появляется индикатор «Долгий разговор».
  - **Долгая тишина, с:** длительность тишины в секундах, при превышении которой на странице **Состояния ММС** появляется индикатор «Долгая тишина».
- ◆ **Низкая мощность:** настройки индикации чрезмерно низкой мощности звукового сигнала во время вызова:
  - **Пороговое значение, дБм0:** значение для различения нормальной и чрезмерно низкой мощности звукового сигнала в вызове для вывода на странице **Состояния ММС** индикатора «Низкая мощность».
  - **Минимальная длительность, с:** период времени в секундах, в течение которого мощность звука должна быть больше порогового значения, чтобы на странице **Состояния ММС** появился индикатор «Низкая мощность».
- ◆ **VAD, определение разговора:** настройки обнаружения речи участников разговора:
  - **Пороговое значение, дБм0:** значение мощности звукового сигнала для различения тишины и разговора.
  - **Определение начала разговора, мс:** период времени в миллисекундах, в течение которого мощность звука должна быть больше порогового значения, чтобы началась запись разговора.
  - **Определение окончания разговора, с:** период времени в секундах, в течение которого мощность звука должна быть меньше порогового значения, чтобы запись разговора была приостановлена.
- ◆ **Высокая мощность:** настройки индикации чрезмерно высокой мощности звукового сигнала во время вызова:
  - **Пороговое значение, дБм0:** значение для различения нормальной и чрезмерно высокой мощности звукового сигнала в вызове для вывода на странице **Состояния ММС** индикатора «Высокая мощность».
  - **Минимальная длительность, с:** период времени в секундах, в течение которого мощность звука должна быть больше порогового значения, чтобы на странице **Состояния ММС** появился индикатор «Высокая мощность».

### 5.8.2. Добавление профиля VAD

Чтобы добавить новый профиль VAD, предназначенный для одного или более устройств ММС:

1. В главном меню выберите пункт **Профили VAD**.
2. Внизу страницы **Профили VAD** щелкните кнопку **Добавить профиль VAD**.
3. Определите настройки для нового профиля кодирования (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка профилей VAD»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.8.3. Редактирование профиля VAD

Чтобы изменить настройки добавленного ранее профиля VAD:

1. В главном меню выберите пункт **Профили VAD**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке профиля, настройки которого нужно изменить.
3. Измените настройки, где это необходимо (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка профилей VAD»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.8.4. Удаление профиля VAD

#### Предварительные условия

- ♦ Удаляемый профиль VAD не привязан к какому-либо устройству.

Чтобы удалить профиль VAD из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Профили VAD**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке профиля, который нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 5.9. Медиарекордеры

Медиарекордер – это модуль, который получает потоковые данные, записывает их в локальные файлы и передает эти файлы в хранилище медиаданных.

### 5.9.1. Просмотр списка медиарекордеров

Чтобы увидеть список медиарекордеров, включенных в конфигурацию системы DRS:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Медиарекордеры**.

Медиарекордеры					
Номер ↑	Хост	Имя клиента	Ключ клиента	Географический регион	Действия
0	192.168.122.108	test	test		 
3	drs-mr2	test	test	2	 
6	drs-mr1	test	test	1	 

[Добавить медиарекордер](#)

Рис. 5.10. Список медиарекордеров

По каждому медиарекордеру в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Номер**: уникальный номер медиарекордера в системе.

- ◆ **Хост:** сетевое имя или IP- адрес медиарекодера.
- ◆ **Имя клиента:** имя клиента для доступа к медиарекодеру.
- ◆ **Ключ клиента:** пароль клиента для доступа к медиарекодеру.
- ◆ **Географический регион:** идентификатор региона, к которому относится медиарекодер.

### 5.9.2. Добавление медиарекодера

Чтобы добавить новый медиарекодер в конфигурацию DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Медиарекодеры**.
2. Внизу страницы Медиарекодеры щелкните кнопку **Добавить медиарекодер**.
3. Определите настройки для нового медиарекодера (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка медиарекодеров»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.9.3. Редактирование настроек медиарекодера

Чтобы изменить настройки добавленного ранее медиарекодера:

1. В главном меню выберите пункт **Медиарекодеры**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке медиарекодера, настройки которого нужно изменить.
3. Измените настройки, где это необходимо (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка медиарекодеров»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.9.4. Удаление медиарекодера

Чтобы удалить медиарекодер из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Медиарекодеры**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке медиарекодера, который нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 5.10. Разрешенные IP-адреса CRC

Контроллер записи вызовов CRC получает сигнализацию от станций, запускает запись медиаданных и отправляет статистику вызовов в БД статистики. Рекомендуется ограничивать доступ к контроллеру, разрешая его только с доверенных IP-адресов из этого списка.

### 5.10.1. Просмотр списка разрешенных IP-адресов

Чтобы увидеть список разрешенных IP-адресов для клиентов CRC:

- ◆ В главном меню выберите пункт **Разрешенные IP-адреса CRC**.

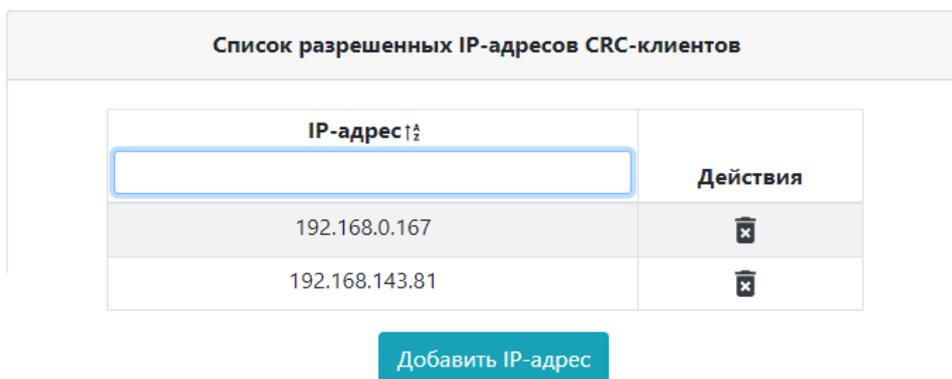


Рис. 5.11. Список разрешенных IP-адресов клиентов CRC

Если список пуст, то доступ предоставляется без ограничений.

### 5.10.2. Добавление разрешенного IP-адреса

Чтобы добавить IP-адрес в список разрешенных адресов:

1. В главном меню выберите пункт **Разрешенные IP-адреса CRC**.
2. Внизу страницы **Список разрешенных IP-адресов CRC-клиентов** щелкните кнопку **Добавить IP-адрес**.
3. В окне **Добавление разрешенного IP-адреса** введите доверенный IP-адрес.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.10.3. Удаление разрешенного IP-адреса

Чтобы удалить IP-адрес из списка разрешенных адресов:

1. В главном меню выберите пункт **Разрешенные IP-адреса CRC**.
2. Щелкните значок **Удалить** в строке системы IP-адреса, который нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 5.11. БД статистики

Этот раздел веб-интерфейса DRS содержит настройки, которые используют различные модули DRS, чтобы подключиться к базе данных со статистической информацией о записанных вызовах.

### 5.11.1. Просмотр настроек подключения к БД статистики

Чтобы изменить настройки подключения к БД статистики:

- ♦ В главном меню выберите пункт **БД статистики**.

Настройка подключения к БД статистики

Имя  
it\_aa6196ax

Хост  
192.168.122.109

Пользователь  
postgres

Порт  
5432

Пароль  
.....

Сохранить

Рис. 5.12. Настройки БД статистики

На странице представлены следующие настройки:

- ♦ **Имя:** имя БД PostgreSQL, в которой хранится статистика телефонных разговоров.
- ♦ **Хост:** сетевое имя или IP-адрес БД статистики.
- ♦ **Порт:** номер порта, который БД статистики использует для коммуникации с модулями системы DRS.
- ♦ **Пользователь:** имя пользователя для доступа к БД статистики.
- ♦ **Пароль:** пароль для доступа к БД статистики.

### 5.11.2. Изменение настроек подключения к БД статистики

Чтобы изменить настройки подключения к БД статистики:

1. В главном меню выберите пункт **БД статистики**.
2. На странице **Настройки подключения к БД статистики** измените следующие настройки, где это необходимо (см. описания в разделе «Просмотр настроек подключения к БД статистики»).
3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

## 5.12. Сборщик мусора GC

Сборщик мусора – это служба автоматического освобождения памяти, которая может удалять данные содержимого и статистики вызовов по заданному расписанию.

### 5.12.1. Просмотр настроек службы GC

Чтобы увидеть настройки службы автоматического удаления данных статистики и содержимого вызовов:

- ♦ В главном меню выберите пункт **GC**.

**Настройка расписания удаления статистики/контента**

Активация удаления по расписанию  
 Расписание в формате Cron

секунда (0-59) минута (0-59) час (0-23) день месяца (1-31) месяц (1-12)  
 день недели (0-7) (0 или 7 это Воскресенье)

---

**Настройка заданий**

Контент

Критерии измерения

Единица измерения

Лимит времени ▾

Дни ▾

Значение

90

Статистика

Критерии измерения

Единица измерения

Лимит времени ▾

Дни ▾

Значение

91

Рис. 5.13. Настройки очистки статистики и записей вызовов

Страница **ГС** содержит несколько панелей с различными настройками:

- ◆ **Настройка расписания удаления статистики/контента:** панель для управления рабочим состоянием службы времени DB, а также для выбора времени периодической очистки БД при соблюдении условий, заданных на панели **Настройка заданий**.
- ◆ **Настройка заданий:** панель для выбора условий для очистки старых данных.

### 5.12.2. Выбор времени для очистки данных вызовов

Чтобы задать, как часто сборщик мусора будет выполнять процедуру очистки старых данных:

1. В главном меню выберите пункт **ГС**.
2. На панели **Настройка расписания удаления статистики/контента** отредактируйте Cron-выражение согласно правилам синтаксиса, указанным под полем на странице.



Пример. Cron-выражение `0 30 21 1 * ?` означает запуск задачи в 21:30 в первый день каждого месяца вне зависимости от того, на какой день недели он выпадает.

3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.12.3. Выбор условия для очистки записей вызовов

Чтобы выбрать условие для удаления старых записей вызовов из всех хранилищ медиаданных:

1. В главном меню выберите пункт **ГС**.
2. На панели **Настройка заданий > Контент** определите следующие настройки:
  - **Критерии измерения:** параметр, по которому ограничивается хранение данных:
    - **Лимит времени:** длительность хранения записей вызовов.
    - **Лимит данных:** суммарный размер всех файлов с записями вызовов.

- **Общая продолжительность записи:** общая длительность записанных в файлах вызовов.
- **Единица измерения:** единицы измерения для выбранного условия:
  - **Дни:** применимо к критериям **Лимит времени** и **Общая продолжительность записи**.
  - **Гигабайты:** применимо к критерию **Лимит данных**.
- **Значение:** значение выбранного параметра в выбранных единицах измерения.



Примечание. Убедитесь, что выбранное значение для контента меньше, чем значение для статистики.

3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

#### 5.12.4. Выбор условия для очистки статистики вызовов

Чтобы выбрать условие для удаления сведений о старых вызовах из БД статистики:

1. В главном меню выберите пункт **ГС**.
2. На панели **Настройка заданий** > **Статистика** определите следующие настройки:
  - **Критерии измерения:** параметр, по которому ограничивается хранение данных:
    - **Лимит времени:** длительность хранения записей о вызовах.
    - **Лимит данных:** суммарный размер всех файлов с записями о вызовах.
  - **Единица измерения:** единицы измерения для выбранного условия:
    - **Дни:** применимо к критерию **Лимит времени**.
    - **Гигабайты:** применимо к критерию **Лимит данных**.
  - **Значение:** значение выбранного параметра в выбранных единицах измерения.



Примечание. Убедитесь, что выбранное значение для статистики больше, чем значение для контента.

3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

#### 5.12.5. Управление активацией службы ГС

Чтобы активировать функцию периодической очистки старых данных вызовов:

1. В главном меню выберите пункт **ГС**.
2. На панели **Настройка расписания удаления статистики/контента** установите флажок **Активация удаления по расписанию**.
3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

Чтобы отключить функцию очистки данных вызовов:

1. В главном меню выберите пункт **ГС**.
2. На панели **Настройка расписания удаления статистики/контента** снимите флажок **Активация удаления по расписанию**.
3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 5.13. Инструменты

Страница **Инструменты** содержит команды по техобслуживанию продукта DRS, доступные системному администратору.

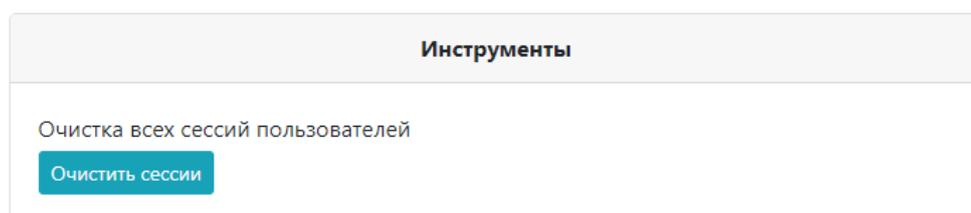


Рис. 5.14. Команды для технического обслуживания системы

### 5.13.1. Завершение всех активных сеансов пользователей

Команда по принудительному завершению всех активных сеансов пользователей веб-интерфейса DRS может пригодиться, если лицензионное ограничение на количество активных пользователей было достигнуто из-за неправильного завершения пользователями своих рабочих сеансов, в результате сбоя или злонамеренных действий.

Чтобы завершить все активные сеансы пользователей DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Инструменты**.
2. Щелкните кнопку **Очистить сессии**.

Пользователи, работавшие в веб-интерфейсе DRS, автоматически перейдут на страницу входа.

## 6. Интерфейс администратора организации

В интерфейсе администратора организации главное меню содержит следующие пункты:

- ◆ **Подразделения:** создание подразделений для организации текущего пользователя вместе с учетными записями первичных администраторов этих подразделений (см. раздел «Подразделения»).

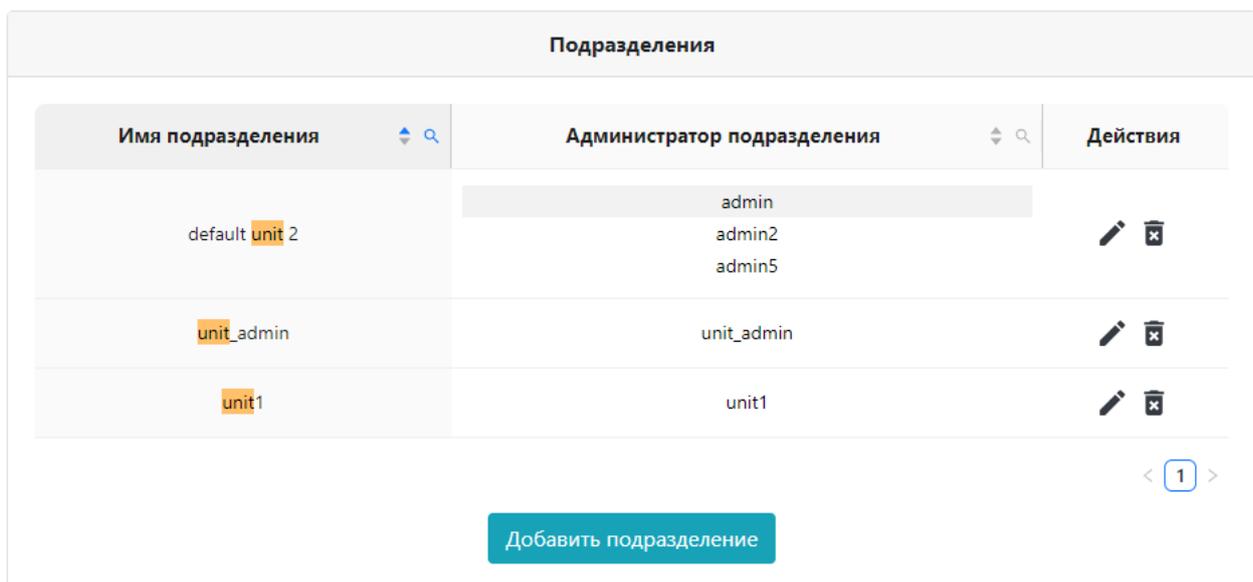
### 6.1. Подразделения

Подразделения создаются для групп пользователей определенной организации для разграничения прав доступа этих пользователей. Пользователи, созданные администратором того или иного подразделения, имеют доступ к просмотру только тех пользователей, устройств или вызовов с устройств, которые были созданы администратором этого подразделения.

#### 6.1.1. Просмотр списка подразделений

Чтобы увидеть список всех подразделений своей организации:

- ◆ В главном меню выберите пункт **Подразделения**.



Имя подразделения	Администратор подразделения	Действия
default unit 2	admin admin2 admin5	 
unit_admin	unit_admin	 
unit1	unit1	 

< 1 >

[Добавить подразделение](#)

Рис. 6.1. Список подразделений организации

По каждому подразделению организации в списке представлена следующая информация:

- ◆ **Имя подразделения:** название подразделения организации.
- ◆ **Администратор подразделения:** имена пользователей учетных записей всех администраторов этого подразделения.

#### 6.1.2. Добавление подразделения

Чтобы создать подразделение для своей организации:

1. В главном меню выберите пункт **Подразделения**.
2. Внизу страницы **Подразделения** щелкните кнопку **Добавить подразделение**.
3. В окне **Добавление подразделения** определите следующие параметры нового подразделения:
  - **Имя подразделения:** название подразделения организации в конфигурации DRS.
  - **Имя пользователя администратора:** имя пользователя учетной записи первичного администратора подразделения в веб-интерфейсе DRS.



Примечание. Убедитесь, что **Имя пользователя администратора** введено верно, так как его нельзя будет изменить после создания учетной записи.

- **Пароль:** пароль учетной записи первичного администратора подразделения в веб-интерфейсе DRS.

4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 6.1.3. Изменение имени подразделения

Чтобы изменить имя добавленного ранее подразделения организации:

1. В главном меню выберите пункт **Подразделения**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке подразделения, настройки которого нужно изменить.
3. В окне **Редактирование подразделения** введите новое **Имя подразделения**.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 6.1.4. Изменение пароля администратора подразделения

Чтобы задать новый пароль для администратора определенного подразделения:

1. В главном меню выберите пункт **Подразделения**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке подразделения, для администратора которого нужно задать пароль.
3. В окне **Редактирование подразделения** введите новый **Пароль администратора**.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

Если пользователь, пароль которого был изменен, в данный момент работает в приложении, его сеанс не будет завершен. Новый пароль нужно будет ввести только в следующий раз, когда пользователь будет выполнять вход в веб-приложение DRS.

### 6.1.5. Удаление подразделения

Чтобы удалить подразделение организации из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Подразделения**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке подразделения, которое нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 7. Интерфейс администратора подразделения

В интерфейсе администратора подразделения главное меню содержит следующие пункты:

- ♦ **Профили кодирования:** просмотр списка профилей кодирования аудиозаписей разговоров (см. раздел «Просмотр списка профилей кодирования»).
- ♦ **Настройки логирования:** управление настройками записи системных событий (см. раздел «Логирование»).
- ♦ **Настройки VAD по умолчанию:** управление настройками функции обнаружения речевой активности, которые по умолчанию применяются к устройствам типа ММС (см. раздел «Настройки VAD по умолчанию»).
- ♦ **Профили VAD:** управление специально созданными наборами с настройками функции обнаружения речевой активности, которые затем назначаются на устройства типа ММС (см. раздел «Профили VAD»).
- ♦ **Устройства:** управление устройствами, вызовы с которых записываются (см. раздел «Устройства»).
- ♦ **Состояния ММС:** просмотр списка всех устройств ММС с индикацией нежелательных состояний вызовов (см. раздел «Состояния ММС»).
- ♦ **Объекты записи:** управление группами устройств, вызовы с которых записываются (см. раздел «Объекты записи»).
- ♦ **Пользователи:** управление учетными записями пользователей и их правами на доступ к устройствам, вызовы с которых записываются (см. раздел «Пользователи»).

### 7.1. Устройства

Данный раздел приложения предназначен для администрирования списка устройств, вызовы с которых записываются, и их индивидуальных настроек.

#### 7.1.1. Просмотр списка устройств подразделения

Чтобы увидеть список всех устройств, доступных в данном подразделении организации:

- ♦ В меню навигации выберите пункт **Устройства**.

Устройства							
Состояние	Имя  	Тип  	Устройство  	Станция  	Хранилище  	Направление вызова  	Режим записи  
	+73432106064	Локальный	+73432106064	tasucvv	.WebDav	Все	Оба участника
	+73432106037	Локальный	+73432106037	tasucvv	.WebDav	Все	Оба участника
		Локальный	15104911015	се10409-10411	.Drs-Storage S3	Все	Оба участника
		Локальный	43543	се10409-10411	.Drs-Storage S3	Все	Оба участника
		Локальный	13	се10409-10411	.Drs-Storage S3	Все	Оба участника



[Добавить устройство](#)

Рис. 7.1. Список сконфигурированных устройств

По каждому устройству в списке представлена следующая информация:

- ◆ **Состояние:** индикатор состояния функции записи вызовов на устройстве:
  -  зеленый цвет значит, что идет запись.
  -  серый цвет значит, что запись приостановлена, т.е. вызовы, записанные ранее, будут доступны, а новые вызовы не будут записаны.
  -  желтый цвет означает ожидание результата команды на запуск записи.
  -  красный цвет значит, что начать запись вызовов не удалось.
- ◆ **Имя:** (необязательно) телефонный номер или описание назначения устройства.
- ◆ **Тип:** тип записываемого устройства:
  - **Локальный:** обычный телефонный номер.
  - **Префикс:** телефонные номера с определенным префиксом.
  - **ТГ:** номер группы соединительных линий на программном коммутаторе.
  - **ММС:** телефонный номер, на котором организована встречная конференц-связь.
- ◆ **Устройство:** абонентский номер или идентификатор записываемого устройства.
- ◆ **Станция:** имя станции, к которой относится устройство.
- ◆ **Хранилище:** хранилище медиаданных, в которое сейчас передаются записи вызовов.
- ◆ **Направление вызова:** направление записываемых вызовов с точки зрения устройства:
  - **Все:** исходящие и входящие вызовы.
  - **Исходящие:** исходящие с устройства вызовы.
  - **Входящие:** входящие на устройство вызовы.
- ◆ **Режим записи:** режим записи аудиоданных участников вызовов:
  - **Оба участника:** записывается аудиоданные обоих участников вызовов
  - **Только устройство:** записываются аудиоданные только участника на стороне устройства.
- ◆ **Режим видео:** режим записи видеоданных участников вызовов:
  - **Без видео:** записываются только аудиоданные видеовызовов.
  - **Оба участника:** записываются видеоданные обоих участников вызовов.
  - **Только устройство:** записывается видео только участника на стороне устройства.
- ◆ **Кодирование:** профиль кодирования аудиоданных, который используется устройством.

В столбце **Действия** также обозначено рабочее состояние функции записи вызовов на устройстве:

- ◆  кнопка **Остановить запись** значит, что функция записи уже включена;
- ◆  кнопка **Начать запись** значит, что функция записи сейчас отключена.

## 7.1.2. Добавление устройства

### Предварительные условия

- ◆ В конфигурацию DRS добавлены настройки подключения к станции, к которой относится устройство (см. раздел «Добавление станции»).
- ◆ В конфигурацию DRS добавлен подходящий для устройства профиль кодирования (см. раздел «Добавление профиля кодирования»).
- ◆ В конфигурацию DRS добавлены настройки подключения к хранилищу медиаданных, предназначенного для хранения записей вызовов с устройства (см. раздел «Добавление хранилища»).
- ◆ Если требуется, для устройства ММС в конфигурации DRS создан особый профиль настроек функции обнаружения речевой активности (см. раздел «Добавление профиля VAD»).

Чтобы добавить новое устройство в конфигурацию DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Устройства**.
2. На странице **Устройства** щелкните кнопку **Добавить устройство**.

3. В окне **Создание устройства** определите параметры нового устройства:
  - **Имя:** (необязательно) идентификационный номер или описание назначения устройства.
  - **Тип:** тип записываемого устройства: **Локальный**, **Префикс**, **ТГ** или **ММС**.
  - **Устройство:** абонентский номер или идентификатор записываемого устройства.
  - **Станция:** имя станции, к которой относится устройство.
  - **Хранилище:** хранилище медиаданных, в которое сейчас передаются записи вызовов.
  - **Направление вызова:** направление записываемых вызовов с точки зрения устройства: **Все**, **Исходящие** или **Входящие**.
  - **Режим записи:** режим записи аудиоданных участников вызовов: **Оба участника** или **Только устройство**.
  - **Режим видео:** режим записи видеоданных участников вызовов: **Без видео**, **Оба участника** или **Только устройство**.
  - **Кодирование:** профиль кодирования аудиоданных, который используется устройством.



Примечание. Убедитесь, что значения параметров **Тип**, **Устройство** и **Станция** указаны верно, так как их нельзя будет изменить после создания устройства.

4. Если создается устройство типа **ММС**, для которого нужны особые настройки функции VAD, выберите нужный **Профиль VAD** из представленного списка.
5. Если на данный момент запись вызовов выполнять не требуется, снимите флажок **Начать запись немедленно**.
6. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 7.1.3. Редактирование настроек устройства

Чтобы изменить настройки ранее добавленного устройства:

1. В главном меню выберите пункт **Устройства**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке устройства, настройки которого нужно изменить.
3. Измените настройки, где это необходимо (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка устройств подразделения»).
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 7.1.4. Управление записью вызовов на устройстве

Чтобы управлять рабочим состоянием функции записи вызовов на определенном устройстве:

1. В главном меню выберите пункт **Устройства**.
2. Чтобы начать запись вызовов:
  - Щелкните значок **Начать запись**  в строке нужного устройства.  
Когда запись начнется, индикатор состояния записи в строке устройства поменяет цвет на зеленый: 
3. Чтобы остановить запись вызовов:
  - Щелкните значок **Остановить запись**  в строке нужного устройства.  
Когда запись остановится, индикатор состояния записи в строке устройства поменяет цвет на серый: 

### 7.1.5. Удаление устройства

Чтобы удалить устройство, для которого больше не требуется записывать новые вызовы:

1. В главном меню выберите пункт **Устройства**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке устройства, которое нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

Устройство будет удалено, а записанные с него данные вызовов больше не будут доступны пользователям DRS.

## 7.2. Состояния ММС

Этот раздел веб-интерфейса позволяет быстро проверить, есть ли проблемы на наблюдаемых устройствах типа ММС.

### 7.2.1. Просмотр состояний всех устройств ММС

Чтобы увидеть список всех устройств ММС в конфигурации DRS с индикацией нежелательных состояний:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Состояния ММС**.

Состояния ММС							
Имя	Устройство	Станция	Состояние ММС	Низкая мощность	Высокая мощность	Долгая тишина	Долгий разговор
22223	22223	7	<span style="color: red;">●</span> Ошибка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	4	14	<span style="color: green;">●</span> Долгая тишина	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<span style="color: red;">●</span>	<input type="radio"/>
343	343	7	<span style="color: red;">●</span> Ошибка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22224	22224	7	<span style="color: gray;">●</span> Не определен	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42810	42810	iutce143144	<span style="color: green;">●</span> Тишина	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< 1 >

[Загрузить](#)

Рис. 7.2. Список состояний устройств ММС

По каждому устройству ММС в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Имя:** имя для обозначения устройства ММС.
- ♦ **Устройство:** номер встречной конференц-связи.
- ♦ **Станция:** идентификационное имя станции, на которой организована конференц-связь.
- ♦ **Состояние ММС:** текущее состояние конференц-вызова:

Табл. 7.1. Индикация состояний устройств ММС

Индикатор	Состояние	Описание
<span style="color: green;">●</span> Зеленый кружок	Тишина	Речевая активность не обнаружена.
	Разговор	Обнаружена речевая активность.
	Долгая тишина	Обнаружено нежелательное состояние, описанное ниже.
	Долгий разговор	Обнаружено нежелательное состояние, описанное ниже.
<span style="color: red;">●</span> Красный кружок	Ошибка	Не удалось организовать конференц-связь, или функция VAD не работает.
<span style="color: gray;">●</span> Серый кружок	Не определен	Состояние определить невозможно.

- ♦ Индикации нежелательных состояний аудиопотока, обнаруживаемых с помощью функции VAD: красный кружок ● означают наличие нежелательного состояния:
  - **Низкая мощность:** обозначает чрезмерно низкий уровень сигнала в общем канале ММС относительно порогового значения, заданного в назначенном профиле VAD.
  - **Высокая мощность:** обозначает чрезмерно высокий уровень сигнала в общем канале ММС относительно порогового значения, заданного в назначенном профиле VAD.

- **Долгая тишина:** обозначает чрезмерную длительность тишины в общем канале согласно настройкам в назначенном профиле VAD.
- **Долгий разговор:** обозначает чрезмерную длительность непрерывной речи в общем канале согласно настройкам в назначенном профиле VAD.

Внизу страницы размещена ссылка на загрузку Java-приложения для отслеживания состояния устройств типа ММС (см. подробности в разделе «Виджет контроля устройств ММС»).

## 7.3. Объекты записи

Объекты записи предназначены для группировки устройств, с которых записываются вызовы, для более удобного их назначения отдельным пользователям.

### 7.3.1. Просмотр списка объектов записи подразделения

Чтобы увидеть список объектов записи, доступных в данном подразделении организации:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Объекты записи**.

Имя объекта записи <sup>1</sup> <sub>2</sub>	Действия
12	
56	
121	
442	

1 2 Страница: 2 из 2

Добавить объект записи

Рис. 7.3. Список объектов записи

В списке представлены только названия объектов записи в столбце **Имя объекта записи**:

### 7.3.2. Просмотр списка устройств объекта записи

Чтобы увидеть список устройств, относящихся к определенному объекту записи, а также их настройки:

1. В главном меню выберите пункт **Объекты записи**.
2. На странице **Объекты записи** щелкните значок **Редактировать** в строке объекта, настройки которого нужно изменить.

Откроется окно **Редактирование объекта записи**:

Редактирование объекта записи
✕

Имя объекта записи

Устройства

☐	Состояние	Имя	Тип	Устройство	Станция	Хранилище	Направление вызова	Режим записи	Режим видео	Код
☐	●	+73432106013	Локальный	+73432106013	tasucvv	.WebDav	Все	Оба участника		defa
☐	●	70920306	Локальный	70920306	iutmea709711	.WebDav	Все	Оба участника		defa
☐	●	70920307	Локальный	70920307	iutmea709711	.WebDav	Все	Оба участника		defa

< 1 >

Удалить устройства
Добавить устройства

Сохранить
Закрыть

Рис. 7.4. Список устройств объекта записи

В списке **Устройства** представлены настройки каждого отдельного устройств объекта записи (см. описания параметров в разделе «Просмотр списка устройств подразделения»).

### 7.3.3. Добавление объекта записи

Чтобы добавить новый объект записи в конфигурацию DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Объекты записи**.
2. На странице **Объекты записи** щелкните кнопку **Добавить объект записи**.
3. В окне **Добавление объекта записи** введите имя для нового объекта.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 7.3.4. Изменение имени объекта записи

Чтобы изменить имя ранее созданного объекта записи:

1. В главном меню выберите пункт **Объекты записи**.
2. На странице **Объекты записи** щелкните значок **Редактировать**  в строке объекта, настройки которого нужно изменить.
3. В окне **Редактирование объекта записи** введите новое имя в поле **Имя объекта записи**.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 7.3.5. Управление списком устройств объекта записи

Чтобы изменить состав определенного объекта записи:

1. В главном меню выберите пункт **Объекты записи**.
2. На странице **Объекты записи** щелкните значок **Редактировать**  в строке объекта, настройки которого нужно изменить. Откроется окно **Редактирование объекта записи**.
3. Чтобы добавить устройства в выбранный объект записи:
  - Внизу окна щелкните кнопку **Добавить устройства**.

- В списке **Добавить устройства** установите флажки в строках устройств, которые нужно добавить.
- Чтобы выбрать все устройства, установите флажок в крайнем левом столбце.
- Внизу окна щелкните кнопку **Добавить**.

Список **Устройства** будет обновлен.

4. Чтобы удалить устройства из объекта записи:

- В списке **Устройства** установите флажки в строках устройств, которые нужно удалить. Используйте кнопки навигации по страницам, расположенные под списком.
- Чтобы выбрать все устройства, установите флажок в крайнем левом столбце.
- Внизу окна щелкните кнопку **Удалить устройства**.

Список **Устройства** будет обновлен.

5. Внизу окна **Редактирование объекта записи** щелкните кнопку **Сохранить**.

### 7.3.6. Удаление объекта записи

Чтобы удалить объект записи из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Объекты записи**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке объекта записи, который нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

Объект записи будет удален из конфигурации DRS, а все данные вызовов, к которым объект записи предоставлял доступ, перестанут быть доступны пользователям DRS.

## 7.4. Пользователи

Этот раздел веб-приложения предназначен для управления учетными записями пользователей DRS, относящихся к данному подразделению организации.

### 7.4.1. Просмотр списка пользователей подразделения

Чтобы увидеть список учетных записей пользователей, доступных в данном подразделении организации:

- ♦ В главном меню выберите пункт **Пользователи**.

Пользователи			
Имя пользователя  	Псевдоним  	Тип пользователя  	Действия
admin2	Василий Иванов	Администратор подразделения	   
u10pe7	Алексей Сергеевич Баранкин	Пользователь	   

< 1 2 3 4 5 >

[Добавить пользователя](#)

Рис. 7.5. Список учетных записей пользователей

По каждому пользователю в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Имя пользователя:** имя пользователя для выполнения входа в систему.
- ♦ **Псевдоним:** полное имя или должность человека, для которого предназначена учетная запись.

- ◆ **Тип пользователя:** тип пользователя системы, который определяет доступ к различным настройкам и данным:
  - **Пользователь:** пользователь, который анализирует данные вызовов, записанных с назначенных устройств.
  - **Ревизор:** пользователь, который контролирует работу пользователей своего подразделения.
  - **Администратор подразделения:** пользователь, помогающий администрировать настройки подразделения.
  - **Суперпользователь:** пользователь, предназначенный для интеграции DRS со сторонними продуктами и решениями.

## 7.4.2. Добавление пользователя

Чтобы добавить новую учетную запись пользователя в подразделение:

1. В главном меню выберите пункт **Пользователи**.
2. Щелкните кнопку **Добавить пользователя**.
3. Определите основные параметры пользователя:
  - **Имя пользователя:** имя пользователя учетной записи пользователя DRS.
  - **Псевдоним:** полное имя или должность человека, для которого предназначена учетная запись.
  - **Тип пользователя:** Пользователь, Ревизор, Администратор подразделения или Суперпользователь.
  - **Пароль:** пароль учетной записи DRS.



Примечание. Убедитесь, что значения параметров **Имя пользователя** и **Тип пользователя** указаны верно, так как их нельзя будет изменить после создания учетной записи.

4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

## 7.4.3. Изменение пароля пользователя

Чтобы задать новый пароль для пользователя подразделения:

1. В главном меню выберите пункт **Пользователи**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке пользователя, для которого нужно задать новый пароль.
3. В окне **Редактирование пользователя** введите новый **Пароль**.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

Если пользователь, пароль которого был изменен, в данный момент работает в приложении, его сеанс не будет завершен. Новый пароль нужно будет ввести только в следующий раз, когда пользователь будет выполнять вход в веб-приложение DRS.

## 7.4.4. Изменение данных владельца учетной записи

Чтобы передать учетную запись DRS другому сотруднику:

1. В главном меню выберите пункт **Пользователи**.
2. Щелкните значок **Редактировать**  в строке пользователя, настройки которого нужно изменить.
3. В окне **Редактирование пользователя**, в поле **Псевдоним** введите полное имя или должность нового владельца учетной записи.
4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

## 7.4.5. Управление списком доступных пользователю устройств

### Предварительные условия

- ◆ Нужные устройства добавлены в конфигурацию DRS (см. раздел «Добавление устройств»).
- ◆ Редактируемый пользователь относится к типу **Пользователь** или **Ревизор**.

Чтобы настроить доступ определенного пользователя к статистике и записям вызовов, полученных с наблюдаемых устройств:

1. В главном меню выберите пункт **Пользователи**.
2. Щелкните значок **Привязка устройств к пользователю**  в строке нужного пользователя.
3. Чтобы предоставить выбранному пользователю права на доступ к устройствам:
  - В левом списке установите флажки рядом с именами тех объектов, которые нужно добавить. Если необходимо, используйте поле поиска, чтобы найти нужные записи в списке.
  - Чтобы выбрать все устройства в списке, установите флажок рядом с названием списка.
  - Щелкните кнопку со стрелкой вправо , расположенную между списками. Выбранные записи будут перемещены в правый список.
4. Чтобы изъять у выбранного пользователя права на доступ к устройствам:
  - В правом списке установите флажки в строках тех объектов, которые нужно удалить. Если необходимо, воспользуйтесь полем поиска, чтобы найти нужную запись в списке.
  - Чтобы выбрать все устройства в списке, установите флажок рядом с названием списка.
  - Щелкните кнопку со стрелкой влево , расположенную между списками. Выбранные записи будут перемещены в левый список.
5. Щелкните кнопку **Сохранить**.

## 7.4.6. Управление списком доступных пользователю объектов записи

### Предварительные условия

- ◆ Нужные объекты записи добавлены в конфигурацию DRS (см. раздел «Добавление объекта записи»).
- ◆ Редактируемый пользователь относится к типу **Пользователь** или **Ревизор**.

Чтобы настроить доступ определенного пользователя к статистике и записям вызовов, полученных с устройств, относящихся к определенному объекту записи:

1. В главном меню выберите пункт **Пользователи**.
2. Щелкните значок **Привязка объектов записи к пользователю**  в строке нужного пользователя.
3. Чтобы предоставить выбранному пользователю права на доступ к объектам записи:
  - В левом списке установите флажки рядом с именами тех объектов, которые нужно добавить. Если необходимо, используйте поле поиска, чтобы найти нужные записи в списке.
  - Чтобы выбрать все объекты в списке, установите флажок рядом с названием списка.
  - Щелкните кнопку со стрелкой вправо , расположенную между списками. Выбранные записи будут перемещены в правый список.
4. Чтобы изъять у выбранного пользователя права на доступ к объектам записи:
  - В правом списке установите флажки в строках тех объектов, которые нужно удалить. Если необходимо, воспользуйтесь полем поиска, чтобы найти нужную запись в списке.
  - Чтобы выбрать все объекты в списке, установите флажок рядом с названием списка.
  - Щелкните кнопку со стрелкой влево , расположенную между списками. Выбранные записи будут перемещены в левый список.
5. Щелкните кнопку **Сохранить**.

### 7.4.7. Удаление пользователя

#### Предварительные условия

- ♦ Удаляемая учетная запись пользователя не является вашей собственной учетной записью.

Чтобы удалить учетную запись пользователя из конфигурации DRS:

1. В главном меню выберите пункт **Пользователи**.
2. Щелкните значок **Удалить**  в строке пользователя, которого нужно удалить, а затем щелкните кнопку **Да** в окне подтверждения.

## 8. Дополнительные функции

В этой главе документа описываются вспомогательные функции веб-интерфейса DRS, не требующие входа в учетную запись.

### 8.1. Общий список устройств ММС

Общий список устройств ММС предназначен для контроля состояний встречных конференций без выполнения входа в систему. В списке отображаются все устройства ММС всех станций и пользователей.

#### 8.1.1. Просмотр списка всех устройств ММС

Чтобы открыть общедоступный список устройств ММС:

1. Откройте веб-браузер и в адресной строке введите URL интерфейса в формате `http://<хост>` или `https://<хост>`, где `<хост>` – это сетевое имя сервера DRS. Откроется страница входа на веб-портал:
2. Щелкните текст **Состояния ММС**. Откроется общий список устройств ММС:

Состояния ММС							
Имя	Устройство	Станция	Состояние ММС	Низкая мощность	Высокая мощность	Долгая тишина	Долгий разговор
22223	22223	7	<span style="color: red;">●</span> Ошибка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	4	14	<span style="color: green;">●</span> Долгая тишина	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
343	343	7	<span style="color: red;">●</span> Ошибка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22224	22224	7	<span style="color: gray;">●</span> Не определен	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42810	42810	iutce143144	<span style="color: green;">●</span> Тишина	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< 1 >

[Загрузить](#)

Рис. 8.1. Общий список устройств ММС

По каждому устройству ММС в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Имя:** имя для обозначения устройства ММС.
- ♦ **Устройство:** номер встречной конференц-связи.
- ♦ **Станция:** идентификационное имя станции, на которой организована конференц-связь:
- ♦ **Состояние ММС:** текущее состояние конференц-вызова:

Табл. 8.1. Индикация состояний устройств ММС в общем списке

Индикатор	Состояние	Описание
<span style="color: green;">●</span> Зеленый кружок	Тишина	Речевая активность не обнаружена.
	Разговор	Обнаружена речевая активность.
	Долгая тишина	Обнаружено нежелательное состояние, описанное ниже.
	Долгий разговор	Обнаружено нежелательное состояние, описанное ниже.
<span style="color: red;">●</span> Красный кружок	Ошибка	Не удалось организовать конференц-связь, или функция VAD не работает.

Индикатор	Состояние	Описание
 Серый кружок	Не определен	Состояние определить невозможно.

- ◆ Индикации нежелательных состояний аудиопотока, обнаруживаемых с помощью функции VAD: красный кружок  означают наличие нежелательного состояния:
  - **Низкая мощность:** обозначает чрезмерно низкий уровень сигнала в общем канале ММС относительно порогового значения, заданного в назначенном профиле VAD.
  - **Высокая мощность:** обозначает чрезмерно высокий уровень сигнала в общем канале ММС относительно порогового значения, заданного в назначенном профиле VAD.
  - **Долгая тишина:** обозначает чрезмерную длительность тишины в общем канале согласно настройкам в назначенном профиле VAD.
  - **Долгий разговор:** обозначает чрезмерную длительность непрерывной речи в общем канале согласно настройкам в назначенном профиле VAD.

## 8.2. Виджет контроля устройств ММС

Виджет – это отдельное Java- приложение, предназначенное для просмотра состояний устройств ММС в режиме реального времени.

Все действия с виджетом выполняются через контекстное меню, вызываемое щелчком правой кнопки мыши по окну виджета.

### 8.2.1. Загрузка виджета

Чтобы загрузить виджет для контроля устройств ММС:

1. Откройте веб- браузер и в адресной строке введите URL интерфейса в формате **http://<хост>** или **https://<хост>**, где <хост> – это сетевое имя сервера DRS. Откроется страница входа на веб-портал:
2. Щелкните текст **Состояния ММС**. Откроется общий список устройств ММС.
3. Щелкните текст **Скачать** под списком устройств.
4. Если потребуется, дайте браузеру разрешение на сохранение файла.

### 8.2.2. Запуск виджета

#### Предварительные условия

- ◆ На вашем компьютере установлено ПО Java SE Development Kit версии 11 или выше.

Чтобы запустить виджет на своем компьютере:

- ◆ Откройте сохраненный ранее файл «drs- widget.jar».

Если приложение не настраивалось ранее, откроется окно с пустыми прямоугольными ячейками:

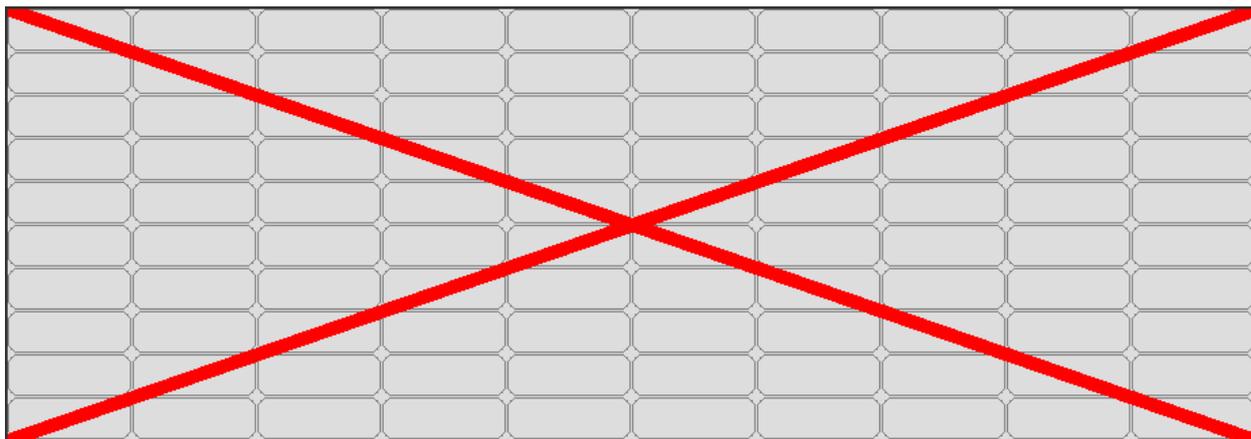


Рис. 8.2. Внешний вид виджета по умолчанию

Красный крест, перечеркивающий окно виджета, означает, что в настройках еще не указан источник данных.

### 8.2.3. Смена языка интерфейса виджета

Чтобы выбрать другой язык для виджета контроля устройств ММС:

- ◆ Щелкните правой кнопкой мыши по окну виджета и в появившемся меню выберите нужный язык в подменю **Выбор языка**:

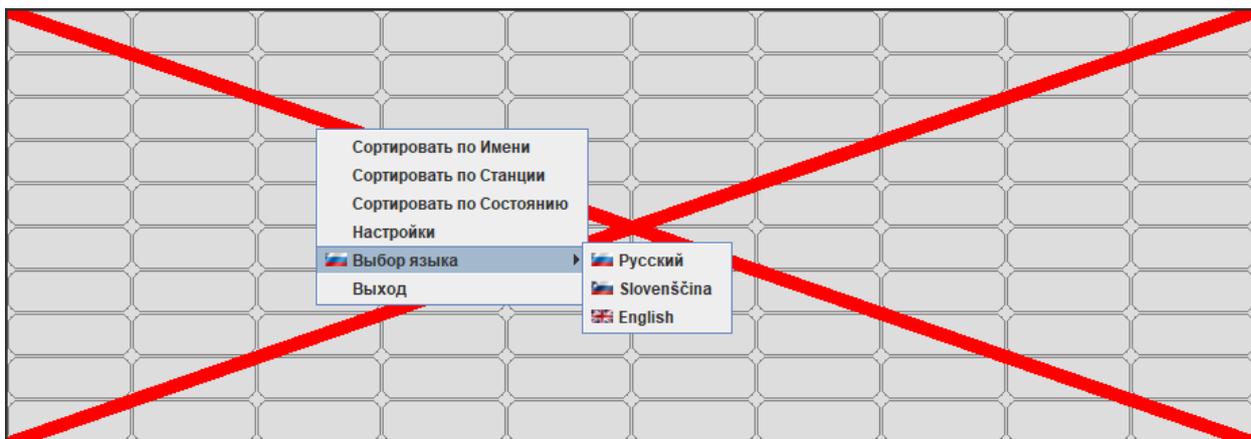


Рис. 8.3. Смена языка интерфейса виджета

### 8.2.4. Определение источника данных об устройствах ММС

Чтобы задать основные настройки виджета:

1. Щелкните правой кнопкой мыши по окну виджета и в появившемся меню выберите пункт **Настройки**.
2. В поле **Имя хоста** введите IP-адрес сервера DRS.
3. Щелкните кнопку **Сохранить**.

Окно заполнится ячейками, представляющими все доступные в системе устройства ММС:

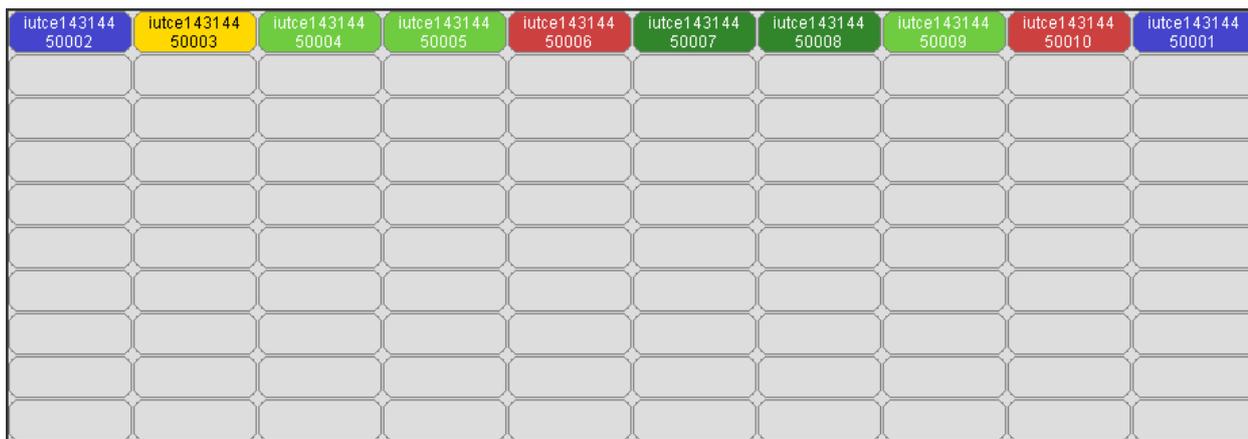


Рис. 8.4. Виджет контроля устройств ММС

### 8.2.5. Настройка внешнего вида виджета

Чтобы задать настройки окна виджета, которые позволят уместить все доступные устройства ММС на экране компьютера:

1. Щелкните правой кнопкой мыши по окну виджета и в появившемся меню выберите пункт **Настройки**.
2. Выберите нужный размер и количество ячеек, введя новые значения в поля **Размер индикатора**, **Ширина** и **Высота**.



Примечание. Рекомендуется выбирать такой размер ячеек, чтобы в них помещалось имя устройства и, при необходимости, имя станции. Если введенные значения **Ширины** и **Высоты** не позволят вместить ячейки всех устройств, количество ячеек будет автоматически увеличено.

3. Если необходимо, поменяйте **Цвет фона** и **Цвет границы** окна виджета.
4. Если в ячейке устройство не нужно показывать имя станции, снимите флажок **Показывать CS**.
5. Если нужно запускать виджет каждый раз после загрузки операционной системы, установите флажок **Автостарт**.
6. Щелкните кнопку **Сохранить**.

Виджет изменит вид согласно выбранным настройкам, например:

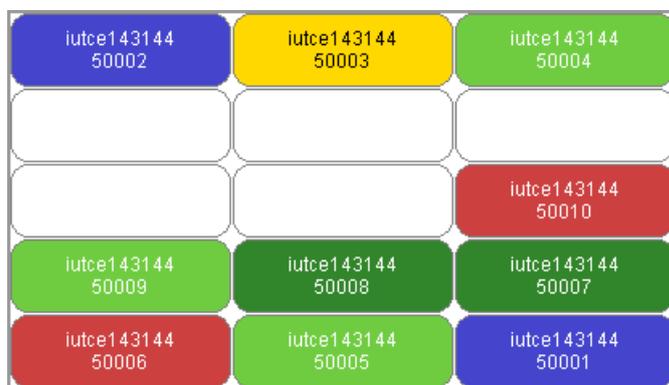


Рис. 8.5. Пример настройки внешнего вида виджета

7. Чтобы упорядочить ячейки в виджете:
  - Щелкните нужную ячейку и перетащите ее на новое место.
  - Или примените к ячейкам автоматическую сортировку, выбрав один из вариантов **Сортировать По...** в контекстном меню окна виджета.

8. Щелкните пустую ячейку виджета, не отпуская кнопку мыши, перетащите окно в нужное место на экране компьютера. Виджет будет отображаться на рабочем столе поверх всех других окон.

### 8.2.6. Закрытие виджета

Чтобы закрыть приложение виджета:

- ◆ Щелкните правой кнопкой мыши по окну виджета и в появившемся меню выберите пункт **Выход**.