

SI3000 DRS Система записи разговоров

Руководство ревизора

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

www.iskratechno.ru



Содержание

| | |
|---|-----------|
| 1. О документе..... | 5 |
| 1.1. Назначение..... | 5 |
| 1.2. Целевая аудитория | 5 |
| 1.3. Структура документа..... | 5 |
| 1.4. Сопутствующая документация | 5 |
| 1.5. Условные обозначения | 5 |
| 1.5.1. Дополнительная маркировка текста..... | 5 |
| 1.5.2. Графический интерфейс пользователя (GUI) | 6 |
| 1.6. Список сокращений | 6 |
| 2. Описание системы | 8 |
| 2.1. Функциональности | 8 |
| 3. Описание интерфейса | 9 |
| 4. Начало работы | 11 |
| 4.1. Вход в приложение | 11 |
| 4.2. Смена языка интерфейса..... | 11 |
| 4.3. Выход из учетной записи..... | 11 |
| 5 Интерфейс ревизора | 13 |
| 5.1 Хранилища | 13 |
| 5.1.1 Просмотр списка хранилищ | 13 |
| 5.2 Станции | 14 |
| 5.2.1 Просмотр списка станций | 14 |
| 5.3 Профили кодирования | 14 |
| 5.3.1 Просмотр списка профилей кодирования | 14 |
| 5.4 Настройки VAD по умолчанию | 15 |
| 5.4.1 Просмотр настроек VAD по умолчанию | 15 |
| 5.5 Профили VAD..... | 16 |
| 5.5.1 Просмотр списка профилей VAD..... | 16 |
| 5.6 Устройства..... | 17 |
| 5.6.1 Просмотр списка назначенных устройств..... | 17 |
| 5.7 Состояния ММС | 19 |
| 5.7.1 Просмотр состояний всех устройств ММС | 19 |
| 5.8 Объекты записи | 20 |
| 5.8.1 Просмотр списка назначенных объектов записи | 20 |
| 5.9 Пользователи..... | 20 |
| 5.9.1 Просмотр списка пользователей подразделения | 20 |
| 5.10 Вызовы..... | 21 |
| 5.10.1 Просмотр списка зарегистрированных вызовов | 21 |
| 5.10.2 Экспорт статистики вызовов | 24 |
| 5.11 Загрузки..... | 25 |
| 5.11.1 Просмотр списка архивов с данными вызовов..... | 25 |
| 5.11.2 Сохранение экспортированной статистики вызовов | 25 |
| 5.11.3 Просмотр экспортированной статистики вызовов | 25 |

Список рисунков

| | |
|---|----|
| Рис. 3.1. Внешний вид страницы веб-интерфейса | 9 |
| Рис. 3.3. Пример уведомительного сообщения | 10 |
| Рис. 4.1. Страница входа в систему | 11 |
| Рис. 5.1. Список хранилищ | 13 |
| Рис. 5.2. Список станций..... | 14 |

| | |
|---|----|
| Рис. 5.3. Список профилей кодирования..... | 15 |
| Рис. 5.4. Настройки функции VAD для устройств ММС по умолчанию..... | 15 |
| Рис. 5.5. Список особых профилей VAD..... | 16 |
| Рис. 5.6. Список сконфигурированных устройств..... | 18 |
| Рис. 5.7. Список состояний устройств ММС..... | 19 |
| Рис. 5.8. Список объектов записи..... | 20 |
| Рис. 5.10. Список учетных записей пользователей..... | 21 |
| Рис. 5.11. Список вызовов..... | 22 |
| Рис. 5.12. Окно выбора даты и времени..... | 23 |
| Рис. 5.13. Область навигации по страницам..... | 24 |
| Рис. 5.14. Список результатов экспорта данных вызовов..... | 25 |

Список таблиц

| | |
|--|----|
| Табл. 1.1. Структура документа..... | 5 |
| Табл. 1.2. Сопутствующая документация..... | 5 |
| Табл. 1.3. Условные обозначения для маркировки текста..... | 5 |
| Табл. 1.4. Условные обозначения для описания интерфейса GUI..... | 6 |
| Табл. 1.5. Условные обозначения для описания использования мыши..... | 6 |
| Табл. 1.6. Список сокращений на английском языке..... | 6 |
| Табл. 1.7. Список сокращений на русском языке..... | 7 |
| Табл. 3.1. Верхняя панель..... | 9 |
| Табл. 3.2. Элементы рабочей области..... | 10 |
| Табл. 5.1. Индикация состояний устройств ММС..... | 19 |

1. О документе

1.1. Назначение

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

1.2. Целевая аудитория

Документ предназначен для конечных пользователей веб-приложения DRS, которые просматривают конфигурацию системы DRS и статистику записанных вызовов.

1.3. Структура документа

Табл. 1.1. Структура документа

| Глава | Описывает |
|-----------------------|---|
| «Описание системы» | назначение и основные функции веб-приложения DRS. |
| «Описание интерфейса» | общие элементы графического веб-интерфейса DRS. |
| «Начало работы» | процедуры входа в приложение, смены языка интерфейса и выхода из приложения. |
| «Интерфейс ревизора» | разделы веб-интерфейса пользователя DRS и доступные в нем действия, среди которых определение настроек VAD, просмотр и экспорт статистики вызовов, воспроизведение и экспорт записей вызовов. |

1.4. Сопутствующая документация




Табл. 1.2. Сопутствующая документация

| Глава | Название |
|------------|------------------------------|
| KSS862200- | «Руководство администратора» |
| 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: Пользователи > Добавить пользователя. |

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 |
| 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 |
| S3 | Simple Storage Service | Облачный сервис для хранения данных от разработчика Amazon |

| Сокращение | Расшифровка | Значение |
|------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 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 |
|------------|----------------------------------|
| ДВО | Дополнительные виды обслуживания |
| МР | Медиарекодер |

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 видеовызовов.
- ◆ 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.

3. Описание интерфейса

Основные элементы интерфейса показаны на Рис. 3.1:

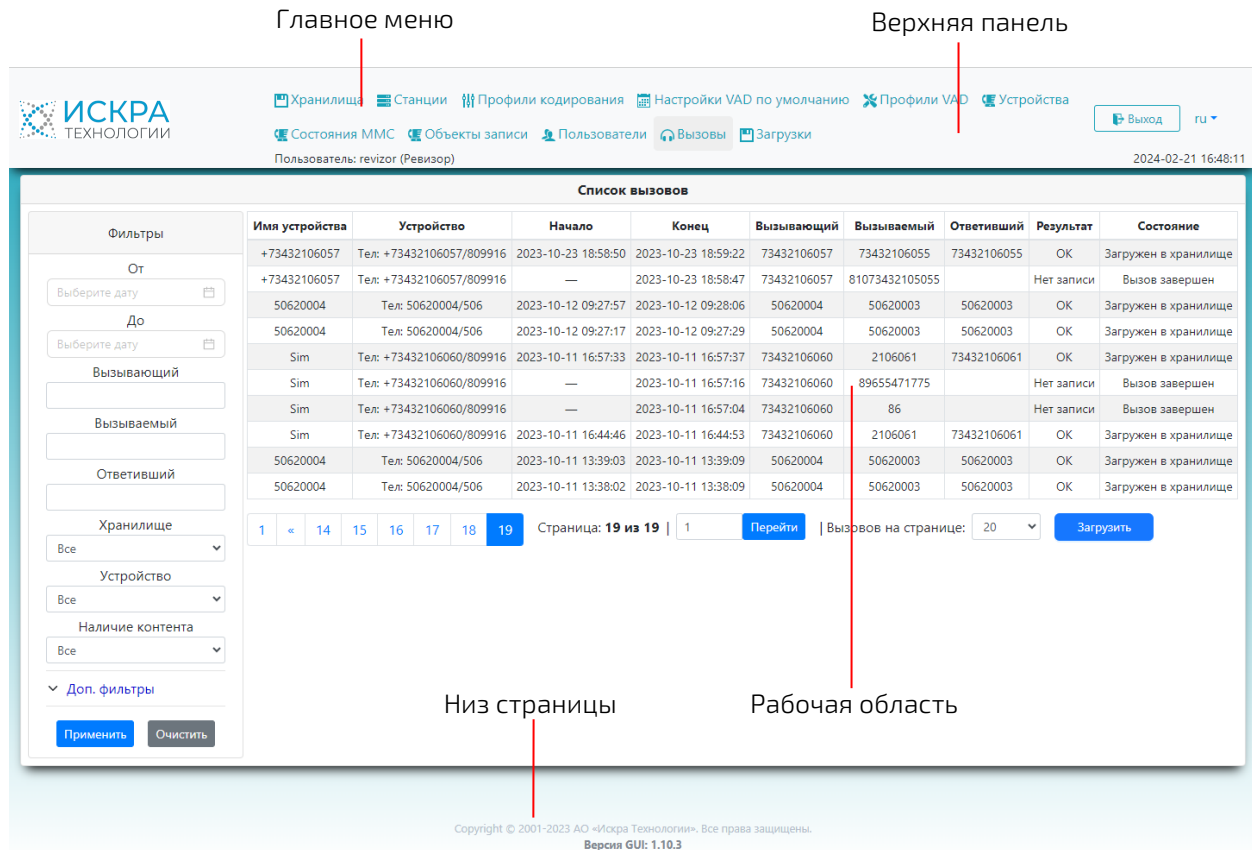


Рис. 3.1. Внешний вид страницы веб-интерфейса

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

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

Табл. 3.1. Верхняя панель

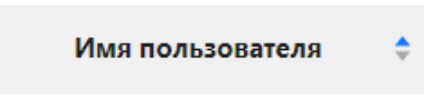
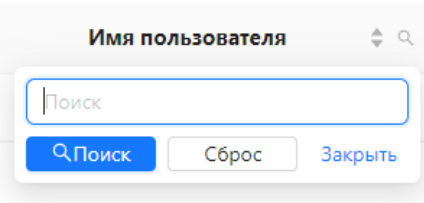
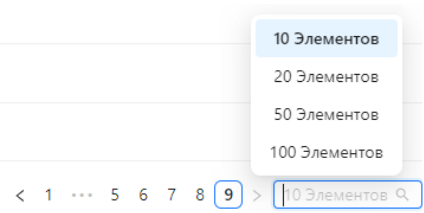
| Внешний вид | Назначение |
|-------------|---|
| | Логотип производителя или потребителя программного продукта. |
| | Главное меню для выбора нужного раздела веб-портала DRS. Выбранный в данный момент пункт меню обозначен темным цветом фона. |
| | Кнопка Выход для выхода из учетной записи пользователя 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.

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, а стрелка вниз – в порядке убывания. |
|  | Фильтрация записей таблицы по фрагменту значений определенного параметра. Поиск выполняется без учета регистра. |
|  | Навигация по страницам с табличными записями. Выбор количества записей для просмотра на одной странице. |

Дополнительные сообщения

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

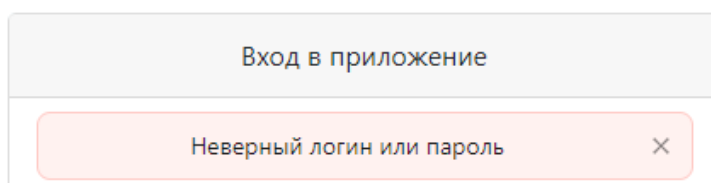


Рис. 3.3. Пример уведомительного сообщения

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:

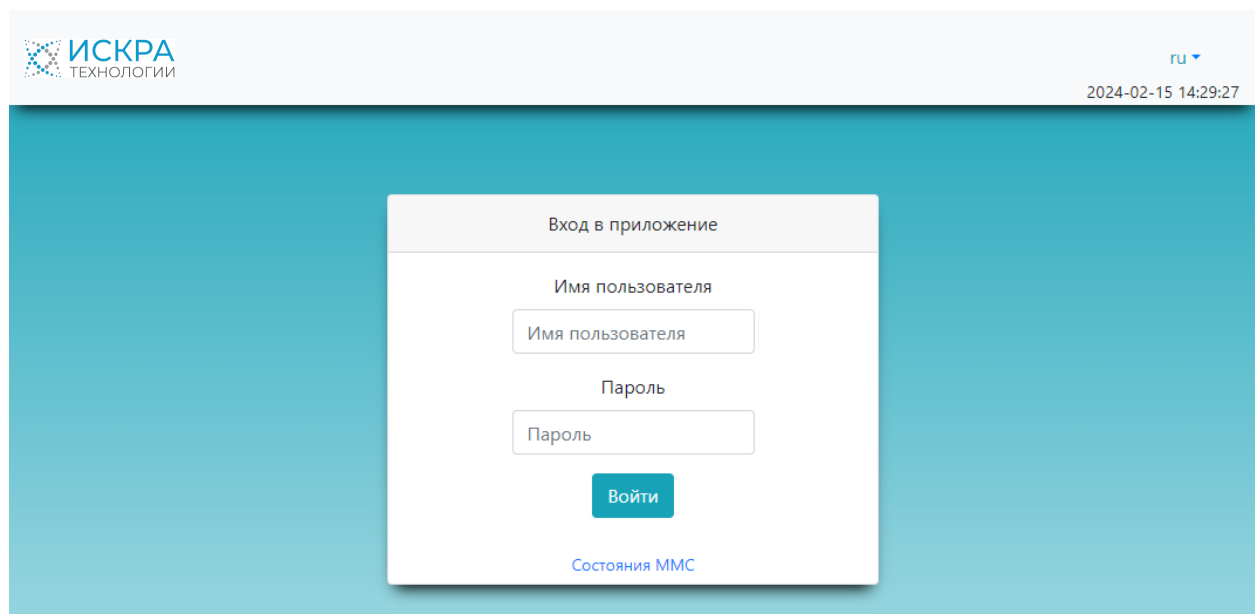


Рис. 4.1. Страница входа в систему

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 ревизора

Интерфейс ревизора предназначен для контроля действий пользователей DRS.

Ревизору предоставлен доступ только к записанным вызовам с устройств, которые были привязаны к учетной записи пользователя администратором его подразделения.

В интерфейсе ревизора главное меню содержит следующие пункты:

- ♦ **Хранилища:** управление настройками подключения к хранилищам записей разговоров (см. раздел «Хранилища»).
- ♦ **Станции:** управление настройками станций, вызовы с которых должны записываться (см. раздел «Станции»).
- ♦ **Профили кодирования:** управление настройками профилей аудиокодирования для создания файлов с записями разговоров (см. раздел «Профили кодирования»).
- ♦ **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 «Ошибка! Источник ссылки не найден.»).
- ♦ **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»).
- ♦ **Вызовы:** просмотр статистической информации о записанных вызовах, воспроизведение и загрузка файлов записей вызовов, а также выбор вызовов, статистика и содержимое которых нужно экспортировать одним архивом (см. раздел «Вызовы»).
- ♦ **Загрузки:** просмотр списка задач на экспорт данных вызовов, а также загрузка архивов с ранее выбранными для экспорта файлами (см. раздел «Ошибка! Источник ссылки не найден.»).

5.1 Хранилища

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

5.1.1 Просмотр списка хранилищ

Чтобы увидеть список хранилищ, включенных в конфигурацию системы DRS:

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

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

Рис. 5.1. 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 Станции

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

5.2.1 Просмотр списка станций

Чтобы увидеть список станций, включенных в конфигурацию системы DRS:

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

| Станции | | | | |
|--------------------|--------------------------|-----------------|------|--------------|
| Идентификатор узла | Имя станции ¹ | IP-адрес | Порт | Тайм-аут (с) |
| 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 |

Рис. 5.2. 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 Профили кодирования

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

5.3.1 Просмотр списка профилей кодирования

Чтобы увидеть список профилей кодирования, включенных в конфигурацию DRS:

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

| Профили аудиокодирования | | | |
|--------------------------|---------|----------|-------|
| Имя ↑ | Битрейт | Качество | Тип |
| | | | Все ▾ |
| default | 32 | 2 | MP3 |
| 64 бит | 64 | 6 | MP3 |

Рис. 5.3. 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.

5.4 Настройки VAD по умолчанию

Этот раздел веб-интерфейса содержит настройки функции VAD, которые применяются ко всем устройствам ММС без специально назначенного профиля VAD.

5.4.1 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. 5.4. Настройки функции VAD для устройств ММС по умолчанию

На странице представлены следующие параметры:

- ♦ **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».

Рядом со всеми полями, в которые вводятся значения времени, приложение DRS показывает время в более наглядном формате: **чч:мм:сс.мс**.

5.5 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»).

5.5.1 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 | |
| | 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 |

Рис. 5.5. 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».

5.6 Устройства

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

5.6.1 Просмотр списка назначенных устройств

Чтобы увидеть список наблюдаемых устройств, назначенных вам администратором вашего подразделения:

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

| Устройства | | | | | | | |
|------------|--------------|-----------|--------------|---------------|-----------------|--------------------|---------------|
| Состояние | Имя | Тип | Устройство | Станция | Хранилище | Направление вызова | Режим записи |
| ● | +73432106064 | Локальный | +73432106064 | tasucv | .WebDav | Все | Оба участника |
| ● | +73432106037 | Локальный | +73432106037 | tasucv | .WebDav | Все | Оба участника |
| ● | | Локальный | 15104911015 | ce10409-10411 | .Drs-Storage S3 | Все | Оба участника |
| ● | | Локальный | 43543 | ce10409-10411 | .Drs-Storage S3 | Все | Оба участника |
| ● | | Локальный | 13 | ce10409-10411 | .Drs-Storage S3 | Все | Оба участника |

Рис. 5.6. 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 встречающая 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.

5.7 Состояния ММС

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

5.7.1 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 | ● Ошибка | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | 4 | 14 | ● Долгая тишина | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ● | <input type="radio"/> |
| 343 | 343 | 7 | ● Ошибка | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22224 | 22224 | 7 | ● Не определен | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 42810 | 42810 | iutce143144 | ● Тишина | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

< 1 >

[Загрузить](#)

Рис. 5.7. 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. 5.1. Индикация состояний устройств ММС

| Внешний вид | Цвет | Имя | Описание |
|--------------------------------------|---------|-----------------|--|
| ● | Зеленый | Тишина | Речевая активность не обнаружена. |
| | | Разговор | Обнаружена речевая активность. |
| | | Долгая тишина | Обнаружено нежелательное состояние, описанное ниже. |
| | | Долгий разговор | Обнаружено нежелательное состояние, описанное ниже. |
| ● | Красный | Ошибка | Не удалось организовать конференц-связь или функция VAD не работает. |
| ● | Серый | Не определен | Состояние определить невозможно. |

- ♦ Индикации нежелательных состояний аудиопотока, обнаруживаемых с помощью функции VAD: красный кружок ● означат 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, подробности см. в документе «Руководство администратора».

5.8 Объекты записи

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

5.8.1 Просмотр списка назначенных объектов записи

Чтобы увидеть список объектов записи, назначенных вам администратором вашего подразделения:

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

| Имя объекта записи |
|--------------------|
| 12 |
| 56 |
| 121 |
| 442 |

1 2 Страница: 2 из 2

Рис. 5.8. Список объектов записи

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

5.9 Пользователи

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

5.9.1 Просмотр списка пользователей подразделения

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

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

| Пользователи | | |
|------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Имя пользователя | Псевдоним | Тип пользователя |
| admin2 | Василий Иванов | Администратор подразделения |
| u10reg7 | Алексей Сергеевич Баранкин | Пользователь |

< 1 2 3 4 5 >

Рис. 5.10. Список учетных записей пользователей

- ◆ **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.

5.10 Вызовы

Этот раздел веб-интерфейса предназначен для просмотра списка вызовов, зарегистрированных системой DRS, а также экспорта хранимых в системе статистика вызовов.

5.10.1 Просмотр списка зарегистрированных вызовов

Чтобы увидеть список зарегистрированных вызовов с назначенных устройств:

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

Откроется страница **Список вызовов**:

Фильтры

Зарегистрированные вызовы

Список вызовов

| Имя устройства | Устройство | Начало | Конец | Вызывающий | Вызываемый | Ответивший | Результат | Состояние |
|----------------|--------------------------|---------------------|---------------------|-------------|----------------|-------------|------------|----------------------|
| +73432106057 | Тел: +73432106057/809916 | 2023-10-23 18:58:50 | 2023-10-23 18:59:22 | 73432106057 | 73432106055 | 73432106055 | OK | Загружен в хранилище |
| +73432106057 | Тел: +73432106057/809916 | — | 2023-10-23 18:58:47 | 73432106057 | 81073432105055 | | Нет записи | Вызов завершен |
| 50620004 | Тел: 50620004/506 | 2023-10-12 09:27:57 | 2023-10-12 09:28:06 | 50620004 | 50620003 | 50620003 | OK | Загружен в хранилище |
| 50620004 | Тел: 50620004/506 | 2023-10-12 09:27:17 | 2023-10-12 09:27:29 | 50620004 | 50620003 | 50620003 | OK | Загружен в хранилище |
| Sim | Тел: +73432106060/809916 | 2023-10-11 16:57:33 | 2023-10-11 16:57:37 | 73432106060 | 2106061 | 73432106061 | OK | Загружен в хранилище |
| Sim | Тел: +73432106060/809916 | — | 2023-10-11 16:57:16 | 73432106060 | 89655471775 | | Нет записи | Вызов завершен |
| Sim | Тел: +73432106060/809916 | — | 2023-10-11 16:57:04 | 73432106060 | 86 | | Нет записи | Вызов завершен |
| Sim | Тел: +73432106060/809916 | 2023-10-11 16:44:46 | 2023-10-11 16:44:53 | 73432106060 | 2106061 | 73432106061 | OK | Загружен в хранилище |
| 50620004 | Тел: 50620004/506 | 2023-10-11 13:39:03 | 2023-10-11 13:39:09 | 50620004 | 50620003 | 50620003 | OK | Загружен в хранилище |
| 50620004 | Тел: 50620004/506 | 2023-10-11 13:38:02 | 2023-10-11 13:38:09 | 50620004 | 50620003 | 50620003 | OK | Загружен в хранилище |

1 « 14 15 16 17 18 19 Страница: 19 из 19 | 1 | Перейти | Вызовов на странице: 20 | Загрузить

Навигация по страницам

Рис. 5.11. Список вызовов

Страница содержит следующие разделы:

- ♦ **Зарегистрированные вызовы:** содержит статистику вызовов, доступную текущему пользователю, и кнопки действий для загрузки, воспроизведения и удаления отдельных записей вызовов.
- ♦ **Фильтры:** содержит фильтры, которые помогают найти нужные вызовы в списке.
- ♦ **Навигация по страницам:** содержит кнопки для навигации по страницам с записями о вызовах и позволяет выбрать, сколько записей должно быть показано на каждой странице.

Зарегистрированные вызовы

По каждому зарегистрированному вызову в списке представлена следующая информация:

- ♦ **Устройство:** тип устройства и номер телефона, группы СЛ, встречной конференц-связи или сетевого префикса.
- ♦ **Начало:** дата и время начала вызова; тире (—) значит, что на вызов не ответили.
- ♦ **Конец:** дата и время завершения вызова.
- ♦ **Вызывающий:** телефонный номер вызывающего абонента.
- ♦ **Вызываемый:** телефонный номер вызываемого абонента.
- ♦ **Ответивший:** телефонный номер абонента, принявшего вызов.
- ♦ **Результат:** результат процедуры записи вызова:
 - ОК: вызов был успешно выполнен, разговор был записан.
 - Ошибка. Превышена лицензия: превышено лицензионное ограничение.
 - Ошибка. Без записи: ошибка в системе, не удалось запустить процедуру записи.
 - Ошибка на станции: ошибка на узле станции.
 - Ошибка на МР: ошибка на медиарекордере.
 - Ошибка. Нет МР: медиарекордер не был доступен.
 - Нет записи: содержимое вызова не было записано.
 - Неизвестен: результат неизвестен.



Примечание. Если в столбце **Результат** указана ошибка, обратитесь в техническую поддержку.

- ◆ **Состояние:** текущее состояние процедуры записи вызова:
 - **Начат:** процедура записи успешно запущена.
 - **Завершен:** процедура записи успешно завершена.
 - **Загружен в хранилище:** запись вызова успешно загружена в назначенное устройству хранилище.
 - **Вызов идет или Вызов завершен:** запись вызова не была запущена; скорее всего, произошла ошибка.

Фильтры

Слева от списка вызовов расположена панель **Фильтры**, которая позволяет отфильтровать записи по следующим критериям:

- ◆ **От, До:** период времени, к которому относятся записи; начало и конец диапазона выбираются в отдельном окне:

| январь 2024 | | | | | | | 22:36:12 | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|
| пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс | 22 | 36 | 12 |
| | | | | | | | 23 | 37 | 13 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 38 | 14 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | 39 | 15 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | 40 | 16 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | 41 | 17 |
| 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | | 42 | 18 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | 43 | 19 |
| | | | | | | | | 44 | 20 |

Сейчас OK

Рис. 5.12. Окно выбора даты и времени

- ◆ **Вызывающий:** начальные цифры телефонного номера вызывающего абонента.
- ◆ **Вызываемый:** начальные цифры телефонного номера вызываемого абонента.
- ◆ **Ответивший:** начальные цифры телефонного номера абонента, принявшего вызов.
- ◆ **Хранилище:** хранилище, в котором хранится запись вызова.
- ◆ **Устройство:** телефонный номер, группа СЛ, ММС или сетевой префикс, или имя устройства, если оно задано.
- ◆ **Наличие контента:** доступность записи вызова:
 - **Все:** все вызовы (фильтр не применен).
 - **Есть контент:** показывать только вызовы с записями разговоров.
 - **Контента нет:** показывать только вызовы без записей разговоров.
 - **Контент удален:** показывать только вызовы, записи разговоров в которых были удалены.
- ◆ **Доп. фильтры:** фильтры, относящиеся к удалению записей вызовов:
 - **Кем удален:** механизм удаления записи разговора:
 - **Все:** все вызовы (фильтр не применен).
 - **Не удален:** вызовы, контент которых не был удален.

- **Сборщиком мусора:** вызовы, контент которых был удален службой GC согласно настройкам, выбранным в веб-интерфейсе системного администратора DRS.
- **Пользователем:** вызовы, контент которых был удален каким-либо пользователем веб-интерфейса DRS.
- **Скриптом:** вызовы, контент которых был удален внешним скриптом через интерфейс API.
- **Другое:** вызовы, контент которых был удален каким-то другим способом.
- **Период удаления, от, Период удаления, до:** диапазон времени, в течение которого была удалена запись разговора.
- **Причина удаления:** причина удаления записи разговора, указанная пользователем.

Чтобы применить выбранные фильтры к списку:

- ◆ Внизу панели **Фильтры** щелкните кнопку **Применить**.

Чтобы снять выбор всех параметров фильтрации:

- ◆ Внизу панели **Фильтры** щелкните кнопку **Очистить**.

Навигация по страницам

Поскольку в приложении DRS может быть представлено большое количество записей в списке зарегистрированных вызовов, в области навигации по страницам под списком вызовов есть следующие элементы:

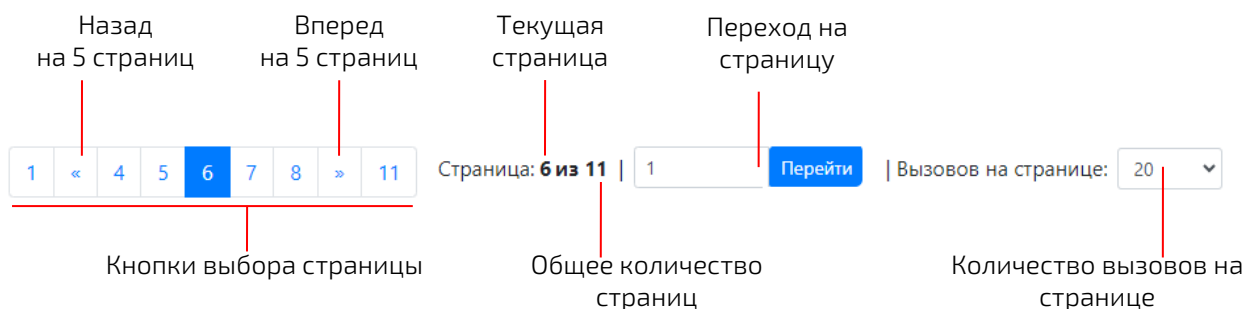



Рис. 5.13. Область навигации по страницам

Чтобы перейти на определенную страницу:

- ◆ Используйте кнопки выбора страницы.
- ◆ Или введите номер страницы в поле и щелкните кнопку **Перейти** рядом с полем.

5.10.2 Экспорт статистики вызовов

Чтобы сохранить статистику одного или нескольких зарегистрированных вызовов на свой компьютер:

1. В главном меню выберите пункт **Вызовы**.
2. Выберите вызовы, которые нужно экспортировать:
 - Если нужно загрузить данные всех доступных вызовов, щелкните кнопку **Загрузить** под списком вызовов.
 - Если нужно загрузить данные всех вызовов, которые соответствуют определенным критериям, примените их на панели **Фильтры**, а затем щелкните кнопку **Загрузить** под списком вызовов.
3. В главном меню выберите пункт **Загрузки**.
4. В списке **Загрузки** найдите самую новую запись и щелкните значок **Сохранить**  в ее строке.

ZIP-архив с данными вызовов будет загружен на ваш компьютер через веб-браузер. Подробную информацию об сохраняемых архивах см. в разделе «Просмотр экспортированной статистики вызовов».

5.11 Загрузки

Этот раздел веб-интерфейса предназначен для загрузки архивов со статистикой ранее выбранных для экспорта вызовов (см. раздел «Экспорт статистики вызовов»).

5.11.1 Просмотр списка архивов с данными вызовов

Чтобы увидеть список архивов с данными вызовов, созданными по вашим запросам:

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

| Загрузки | | |
|---------------------|--------------|-----------|
| Время начала | Пользователь | Результат |
| 2023-11-02 12:46:27 | revizor | Выполнен |
| 2023-11-02 12:40:39 | revizor | Выполнен |

Рис. 5.14. Список результатов экспорта данных вызовов

По каждому набору результатов экспорта в списке представлена следующая информация:


- ♦ **Время начала:** дата и время запуска процедуры экспорта данных вызовов.
- ♦ **Имя пользователя:** имя пользователя DRS, который запросил экспорт данных вызовов.
- ♦ **Результат:** текущее состояние процедуры экспорта:
 - **В очереди:** процедура ожидает запуска, пока экспортируются другие данные.
 - **В процессе:** идет копирование выбранных данных вызовов и сохранение их в архивный файл.
 - **Загрузка в хранилище:** идет передача архивного файла в хранилище.
 - **Выполнен:** процедура экспорта была успешно завершена, архивный файл готов к загрузке.
 - **Ошибка:** архивный файл недоступен для загрузки, так как произошла ошибка.

5.11.2 Сохранение экспортированной статистики вызовов

Предварительные условия

- ♦ Архив с результатами экспорта имеет статус **Выполнен**.

Чтобы загрузить архивный файл с экспортированными данными вызовов на свой компьютер:

1. В главном меню выберите пункт **Загрузки**.
2. Найдите в списке архив, который нужно загрузить. Если необходимо, используйте фильтры в заголовках столбцов.
3. Щелкните значок **Сохранить**  в строке архива, который нужно загрузить.

Выбранный архив будет загружен на ваш компьютер через веб-браузер.

5.11.3 Просмотр экспортированной статистики вызовов

Предварительные условия

- ♦ Архивный файл с результатами экспорта загружен на ваш компьютер.

Чтобы открыть экспортированные данные, сохраненные на компьютере:

1. В **Проводнике** найдите загруженный ZIP-файл с данными вызовов.
2. Извлеките содержимое архива специальной программой.
3. Откройте в веб-браузере файл «index.html» из папки распакованного архива.