

Цифровая АТС NEOPbx

Руководство администратора



Об этом руководстве

Данное руководство поможет быстро сконфигурировать вашу АТС НЕОРbх и приобрести основные навыки управления АТС через веб-интерфейс.

Авторские права и торговые марки

НЕОРbх – зарегистрированная торговая марка компании ООО «ВИД». Все права защищены. Все торговые марки и имена продуктов, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью их правообладателей.

ООО «ВИД» оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в настоящее руководство без предварительного уведомления.

Техническая поддержка

Информацию о сервисе и службе технической поддержки цифровой АТС НЕОРbх вы можете получить на сайте <http://www.neopbx.ru>.

Электронная почта службы технической поддержки: neopbx@neopbx.ru.

Перед обращением в службу технической поддержки просьба подготовить следующую информацию:

- Серийный номер АТС.
- Дату покупки.
- Описание проблемы.

Версия: 1.0.14 IP АТС НЕОРbх SIP/PSTN/Skype/GSM

Гарантийный срок на аппаратную часть АТС составляет 1 год со дня покупки.

В случае возникновения гарантийного случая вы имеете право на бесплатный ремонт АТС или ее замену, если отремонтировать АТС не представляется возможным. Срок диагностики, ремонта, замены устанавливается согласно действующему законодательству.

Внимание: при наличии любых механических повреждений на корпусе или разъёмах АТС все случаи неработоспособности АТС признаются не гарантийными!

Ограничения ответственности на использование программной части АТС:

1. Отсутствие ответственности за прямой и косвенный ущерб. В максимально возможной степени, допустимой соответствующим законодательством, ни при каких обстоятельствах ООО «ВИД» не будет нести ответственность за какой-либо прямой или косвенный ущерб (включая, помимо прочего, ущерб в результате потери прибыли, разглашения конфиденциальной или другой информации, перебоев в работе предприятия или нарушения конфиденциальности, явившихся результатом или каким-либо образом связанных с использованием или невозможностью использования АТС, даже если ООО «ВИД» было уведомлено о возможности возникновения такого ущерба и даже если предпринятые меры не имели предполагаемого эффекта.
2. Ограничения юрисдикции. Ввиду того, что некоторые запреты и ограничения, указанные выше, не имеют юридической силы на территории определенных юрисдикций, такие запреты и ограничения могут оказаться недействительными применительно к Вам. В этом случае гражданско-правовая ответственность ограничена в максимально возможной степени, предусмотренной применимым законодательством.

Оглавление

1	Цифровая АТС НЕОРЪх	14
1.1	Преимущества использования VoIP	14
1.2	Технические требования	14
1.3	Комплект поставки	15
1.4	Внешний вид	15
1.5	Перечень совместимого оборудования	16
	Перечень совместимых IP-телефонов	16
	Перечень совместимых интерфейсов Ethernet	17
	Перечень совместимых интерфейсов WIMAX	17
	Перечень совместимых VoIP-шлюзов	17
2	Подготовка и установка АТС	18
	Подключение к электрической сети	18
	Включение и выключение АТС	18
	Аварийное выключение АТС	18
	Подключение к локальной сети или к сети "Интернет"	18
3	Панель управления	19
3.1	Вход в панель управления	19
3.2	Выход из панели управления	19
4	Система	20
4.1	Системная информация	20
4.1.1	Версия системы	20
	Обновление программного обеспечения АТС	20
	Откат неудачного обновления	20
4.1.2	Системные ресурсы	20
4.1.3	Состояние сервисов	21
4.1.4	Жесткие диски	21
4.2	Сеть	22
4.2.1	Схемы подключения АТС к сети	22
4.2.2	Сетевые настройки	23
4.2.2.1	Список интерфейсов Ethernet	24
	Добавление нового сетевого интерфейса LAN	25
	Удаление сетевого интерфейса LAN	26
	Настройка параметров сетевого интерфейса	26
4.2.2.2	Интерфейс WIMAX	26
	Добавление интерфейса WIMAX	27
	Удаление интерфейса WIMAX	27
	Подключение / Отключение интерфейса WIMAX	27
4.2.2.3	Автоматический режим управления интерфейсом WIMAX	27
	Включение авто-режима WIMAX	28
	Отключение авто-режима WIMAX	28

Автоматическое включение интерфейса WIMAX	28
Автоматическое отключение интерфейса WIMAX	28
4.2.2.4 Установка параметров сети в начальное состояние	29
4.2.3 DHCP-сервер	29
4.2.3.1 Настройка DHCP	29
4.2.3.2 Список динамических привязок	30
4.2.3.3 Список статических привязок	30
Добавление статической привязки	30
Удаление статической привязки	31
4.2.4 Статическая маршрутизация	31
Добавление статического маршрута	31
Перезагрузка таблицы статических маршрутов	32
4.2.5 Сервер VPN	32
4.2.5.1 Настройка VPN-сервера	32
4.2.5.2 Запуск / остановка службы VPN-сервера	33
4.2.5.3 Добавление пользователя VPN	33
4.2.5.4 Изменение параметров пользователя VPN	33
4.2.5.5 Удаление пользователя VPN	34
4.2.5.6 Список активных VPN-сессий	34
4.2.5.7 Отключение VPN-соединения	34
4.2.6 Клиент VPN	34
4.2.6.1 Создание нового VPN-подключения	34
4.2.6.2 Изменение параметров VPN-подключения	35
4.2.6.3 Подключение к VPN-серверу	35
4.2.6.4 Настройка периода опроса VPN-подключений	35
4.2.6.5 Удаление VPN-подключения	36
4.2.7 Сетевой доступ к АТС	36
4.2.7.1 Внешний доступ	36
Установка политики внешнего доступа	36
Настройка внешнего доступа к основным портам	36
Внешние соединения	37
Изменение порядка следования правил в таблице внешних соединений	38
Голосовые порты	38
Восстановление доступа к АТС	38
4.2.7.2 Таблица доступа	38
Начальное состояние таблицы доступа	39
Добавление нового правила в таблицу доступа	40
Изменение порядка следования правил таблицы доступа	42
Сохранение и восстановление правил таблицы доступа	42
4.2.8 Трансляция адресов	42
4.2.8.1 Таблица доступа NAT	42
Добавление нового правила в таблицу доступа NAT	42

Изменение порядка следования правил в таблице доступа NAT	43
Схемы предоставления доступа	43
Установка таблицы доступа NAT в начальное состояние	44
4.2.9 Настройки безопасности	44
4.2.9.1 Заблокированные IP-адреса	45
4.2.10 Приоритет пакетов (DSCP)	45
Добавление нового правила приоритизации	46
Изменение порядка следования правил в таблице приоритетов	47
4.2.10.1 Очереди	47
4.2.11 Сетевые утилиты	48
4.2.11.1 Утилита Ping	48
4.2.11.2 Утилита Traceroute	48
4.2.11.3 Утилита Whois	49
4.2.11.4 Утилита Nmap	49
4.2.12 Изучение сети	50
4.3 Управление пользователями	50
4.3.1 Группы	50
Создание новой группы	51
4.3.2 Пользователи	51
Создание нового пользователя	51
4.3.3 Права группы	52
Фильтр ресурсов	54
4.4 Завершение работы системы	54
Выключение АТС	54
Перезагрузка АТС	54
4.5 Установка оборудования	55
4.5.1 GSM	55
Установка GSM-модемов	55
4.5.1.1 Таблица соответствия "IMEI - номер телефона"	56
Автоматическая проверка и рестарт GSM-модемов	57
4.6 Резервная копия	57
4.6.1 Сохранение резервной копии	58
Сохранение резервной копии на локальном диске АТС	58
Сохранение резервной копии на диске вашего компьютера	59
Сохранение резервной копии на внешнем носителе	59
4.6.2 Восстановление конфигурации АТС из резервной копии	60
Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на локальном диске АТС	60
Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на диске вашего компьютера ...	61
Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на внешнем носителе	61
Удаление резервных копий	62
4.7 Настройки	62
4.7.1 Язык	62

4.7.2	Дата и время	62
5	АТС.....	64
5.1	Настройка АТС	64
5.1.1	Внутренние номера.....	64
5.1.1.1	Добавление внутреннего номера	64
5.1.1.2	Настройка параметров внутреннего номера	65
	Настройка параметров внутреннего номера: SIP-устройство	65
	Настройка параметров внутреннего номера: IAX2-устройство.....	72
	Настройка параметров внутреннего номера: DAHDI-устройство	74
5.1.1.3	Настройка параметров функции “Следуй за мной”	76
5.1.1.4	Удаление внутреннего номера	76
5.1.2	Контексты доступа.....	76
5.1.2.1	Добавление нового контекста доступа.....	76
5.1.2.2	Настройка параметров контекста доступа	77
5.1.2.3	Дублирование контекста доступа	80
5.1.2.4	Удаление контекста доступа.....	80
5.1.3	Сервисные коды	80
5.1.3.1	Сервисные коды: Черный список.....	81
5.1.3.2	Сервисные коды: Переадресация звонка	81
5.1.3.3	Сервисные коды: Ожидание звонка (возможность приёма второго звонка).....	82
5.1.3.4	Сервисные коды: База.....	82
5.1.3.5	Сервисные коды: Режим “День / Ночь”	83
5.1.3.6	Сервисные коды: Диктофон	83
5.1.3.7	Сервисные коды: Не беспокоить (DND).....	84
5.1.3.8	Сервисные коды: Функция “Следуй за мной”	84
5.1.3.9	Сервисные коды: Инфо сервис.....	84
5.1.3.10	Сервисные коды: Оповещения и интерком	85
5.1.3.11	Сервисные коды: Запись.....	85
5.1.3.12	Сервисные коды: Функции быстрого набора.....	85
5.1.3.13	Сервисные коды: Голосовая почта.....	86
5.1.4	Настройки АТС	86
5.1.5	Исходящие маршруты.....	89
5.1.5.1	Принцип исходящей маршрутизации.....	89
5.1.5.2	Добавление исходящего маршрута	90
5.1.5.3	Настройка параметров исходящего маршрута	92
5.1.5.4	Изменение порядка следования исходящих маршрутов	92
5.1.5.5	Удаление исходящего маршрута	92
5.1.6	Транки	92
5.1.6.1	Добавление нового транка	93
	Добавление нового SIP-транка.....	93
	Добавление нового IAX2-транка	95
	Добавление нового DAHDI-транка.....	96

Добавление нового специального транка	97
Добавление нового Skype-транка	98
5.1.6.2 Дублирование транка	100
5.1.6.3 Настройка параметров транка	100
5.1.6.4 Отключение / включение транков	100
Отключение транков	100
Включение транков	101
5.1.6.5 Удаление транка	101
5.1.7 Провайдеры	101
5.1.7.1 Добавление нового провайдера	102
5.1.7.2 Изменение параметров провайдера	102
5.1.7.3 Удаление провайдера	102
5.1.8 Входящая маршрутизация	102
5.1.8.1 Принцип входящей маршрутизации	102
5.1.8.2 Выбор направления	103
5.1.8.3 Список входящих маршрутов	104
5.1.8.4 Добавление входящего маршрута	104
5.1.8.5 Настройка параметров входящего маршрута	106
5.1.8.6 Удаление входящего маршрута	106
5.1.9 Приветствия	107
5.1.9.1 Добавление приветствия	107
5.1.9.2 Изменение параметров приветствия	108
5.1.9.3 Удаление приветствия	108
5.1.10 Черный список	108
5.1.10.1 Добавление номера в черный список	108
5.1.10.2 Изменение номера в черном списке	108
5.1.10.3 Удаление номера из черного списка	108
5.1.11 Контроль Дневного / Ночного режима	108
5.1.11.1 Добавление сервисного кода “День / Ночь”	109
5.1.11.2 Изменение параметров сервисного кода “День / Ночь”	110
5.1.11.3 Удаление сервисного кода “День / Ночь”	110
5.1.12 Следуй за мной	110
5.1.13 Голосовое меню IVR	112
5.1.13.1 Добавление нового интерактивного меню	112
5.1.13.2 Изменение параметров интерактивного меню	114
5.1.13.3 Удаление интерактивного меню	114
5.1.14 Дополнительные направления	114
5.1.14.1 Добавление дополнительного направления	114
5.1.14.2 Изменение параметров дополнительного направления	115
5.1.14.3 Удаление дополнительного направления	115
5.1.15 Приоритеты в очередях	115
5.1.15.1 Добавление приоритета	115

5.1.15.2	Изменение параметров приоритета.....	116
5.1.15.3	Удаление приоритета.....	116
5.1.16	Очереди.....	116
5.1.16.1	Добавление очереди.....	116
5.1.16.2	Изменение параметров очереди.....	121
5.1.16.3	Удаление очереди.....	121
5.1.17	Группы вызова.....	121
5.1.17.1	Добавление группы вызова.....	121
5.1.17.2	Изменение параметров группы вызова.....	123
5.1.17.3	Удаление группы вызова.....	123
5.1.17.4	Запись разговоров в группе вызова.....	124
5.1.18	Правила по времени.....	124
5.1.18.1	Добавление временного правила.....	124
5.1.18.2	Изменение временного правила.....	124
5.1.18.3	Удаление временного правила.....	125
5.1.19	Временные группы.....	125
5.1.19.1	Добавление временной группы.....	125
5.1.19.2	Изменение временной группы.....	126
5.1.19.3	Удаление временной группы.....	126
5.1.20	Конференции.....	126
5.1.20.1	Добавление конференции.....	126
5.1.20.2	Изменение параметров конференции.....	127
5.1.20.3	Удаление конференции.....	128
5.1.21	Дополнительные приложения.....	128
5.1.21.1	Добавление дополнительного приложения.....	128
5.1.21.2	Изменение параметров дополнительного приложения.....	129
5.1.21.3	Удаление дополнительного приложения.....	129
5.1.22	Мелодии в режиме ожидания.....	129
5.1.22.1	Добавление категории музыки.....	129
5.1.22.2	Редактирование категории музыки.....	130
5.1.22.3	Удаление категории музыки.....	130
5.1.23	Установка PIN.....	131
5.1.23.1	Добавление списка PIN-кодов.....	131
5.1.23.2	Изменение списка PIN-кодов.....	131
5.1.23.3	Удаление списка PIN-кодов.....	131
5.1.24	Пейджинг и интерком.....	132
5.1.24.1	Добавление пейджинг-группы.....	132
5.1.24.2	Изменение параметров пейджинг-группы.....	133
5.1.24.3	Удаление пейджинг-группы.....	133
5.1.25	Парковка вызовов.....	133
5.1.25.1	Изменение параметров парковки вызовов.....	133
5.1.26	Запись.....	134

5.1.26.1	Добавление записи	134
	Добавление записи с телефона	134
	Добавление записи из звукового файла	135
	Добавление записи на основе файла, сохраненного в системе	135
5.1.26.2	Изменение записи	135
5.1.26.3	Удаление записи	136
5.1.27	Быстрый набор	136
5.1.27.1	Добавление или замена записи быстрого набора	137
5.1.27.2	Изменение записи быстрого набора	137
5.1.27.3	Импортирование записей быстрого набора из файла CSV	137
5.1.27.4	Экспортирование записей быстрого набора в файл CSV	138
5.1.27.5	Удаление записи быстрого набора	138
5.1.28	Обратный звонок	138
5.1.28.1	Добавление обратного звонка	138
5.1.28.2	Изменение параметров обратного звонка	138
5.1.28.3	Удаление обратного звонка	139
5.1.29	DISA	139
5.1.29.1	Добавление варианта доступа DISA	139
5.1.29.2	Изменение параметров варианта доступа DISA	140
5.1.29.3	Удаление варианта доступа DISA	140
5.1.30	Резервные копии	140
5.1.30.1	Выбор устройства хранения резервных копий	140
5.1.30.2	Добавление сценария резервного копирования	141
5.1.30.3	Изменение параметров сценария резервного копирования	143
5.1.30.4	Удаление сценария резервного копирования	143
5.1.30.5	Восстановление системы из резервной копии	143
5.1.30.6	Удаление файлов резервных копий	144
5.1.31	Инвентаризация	144
5.1.31.1	Добавление инвентарного листа	144
5.1.31.2	Изменение данных инвентарного листа	145
5.1.31.3	Удаление инвентарного листа	146
5.2	Мониторинг	146
5.2.1	Мониторинг состояния SIP и IAX2 транков	146
5.2.2	Мониторинг состояния SIP-клиентов	146
5.2.3	Мониторинг состояния IAX2-клиентов	148
5.3	Голосовая почта	148
5.3.1.1	Фильтрация списка сообщений голосовой почты	149
5.3.1.2	Прослушивание сообщений голосовой почты	149
5.3.1.3	Загрузка сообщений голосовой почты	149
5.3.1.4	Удаление сообщений голосовой почты	149
5.3.1.5	Настройка времени хранения сообщений голосовой почты	149
5.3.1.6	Выбор устройства хранения сообщений голосовой почты	149

5.4	Записанные сообщения	151
5.4.1.1	Фильтрация списка записанных сообщений	151
5.4.1.2	Прослушивание записанных сообщений	151
5.4.1.3	Загрузка записанных сообщений	152
5.4.1.4	Удаление записанных сообщений	152
5.4.1.5	Настройка времени хранения записанных сообщений	152
5.4.1.6	Выбор устройства хранения записанных сообщений	152
5.5	Настройка телефонов	153
5.5.1	Поиск телефонов	154
5.5.2	Список телефонов	154
5.5.2.1	Настройка / перенастройка телефона	155
5.5.2.2	Сброс параметров телефона	155
5.5.2.3	Загрузка файла конфигурации телефона	155
5.5.2.4	Сброс счетчика версий	155
5.5.3	Предконфигурирование телефона	156
5.5.3.1	База шаблонов MAC-адресов	156
5.6	Утилиты	157
5.6.1	Командная строка	157
5.6.1.1	Выполнение команды	157
5.6.2	Проверка диска	158
5.6.3	Журнал в реальном времени	158
6	Факс	160
	Отправка факс-сообщений	160
	Прием факс-сообщений	160
6.1	Новый виртуальный факс	160
6.2	Виртуальные факсы	161
	Изменение параметров виртуального факса	162
	Удаление виртуального факса	162
6.3	Администратор Факса	162
	Изменение настроек Администратора Факса	162
	Просмотр очереди заданий отправки факс-сообщений	163
	Удаление заданий отправки факс-сообщений	163
6.4	Факс-Клиенты	163
6.5	Просмотр факс-сообщений	164
	Установка текущего устройства хранения факс-сообщений	164
	Просмотр списка факс-сообщений	165
	Поиск факс-сообщений в списке	165
	Настройка времени хранения сообщений	165
	Удаление факс-сообщений	166
6.6	Шаблон Email	166
6.7	Отправка факс-сообщений через веб-интерфейс	166
	Отчеты	167

7	USSD	168
7.1	Отправка USSD-запросов	168
7.2	Чтение USSD-ответов.....	168
	Настройка времени хранения USSD-ответов	168
8	Отчеты	169
8.1	Статистика звонков	169
	Фильтрация отчета “Статистика звонков”	170
	Очистка отчета “Статистика звонков”	170
	Настройка времени хранения записей в отчете “Статистика звонков”	170
8.2	Статистика использования каналов.....	170
8.3	Логи АТС.....	171
	Настройка времени хранения системных сообщений.....	172
8.4	Графический отчет	172
	Графический отчет для внутреннего номера.....	172
	Графический отчет для транка	172
	Графический отчет для очереди	173
8.5	Отчет по внутренним номерам.....	173
	Фильтрация отчета по внутренним номерам	174
	Просмотр отчета “Топ-10 собеседников абонента”	174
9	Опции	176
9.1	Календарь	176
9.1.1	Добавление события в календарь	176
9.1.2	Просмотр, редактирование и удаление событий даты	177
9.1.3	Поиск событий	178
9.2	Адресная книга	179
	Список внутренних контактов	179
	Список внешних контактов	179
9.2.1	Поиск контактов в списке контактов	180
9.2.2	Добавление нового контакта	180
9.2.3	Экспорт адресной книги в файл CSV	181
9.2.4	Экспорт адресной книги в файл PDF.....	181
9.2.5	Вызов из списка контактов	182
9.3	Сообщения и записи	182
9.3.1	Запись сообщения с телефона	183
9.3.2	Загрузка записи из файла	183
9.4	Адресная книга пользователя	184
9.5	Функции телефона	184
9.5.1	Статистика звонков	184
9.5.2	Голосовая почта.....	185
9.5.2.1	Прослушивание сообщений голосовой почты.....	185
9.5.2.2	Перемещение сообщений голосовой почты в папку	185
9.5.2.3	Пересылка сообщений голосовой почты на другой номер.....	185

9.5.3	Параметры номера	186
9.5.3.1	Функция Ожидание вызова	186
9.5.3.2	Функция Не беспокоить	186
9.5.3.3	Функция Фильтрация вызовов	186
9.5.3.4	Функция Переадресация вызова.....	186
9.5.4	Функция Следуй за мной	187
9.5.5	VmX™ Локатор	187
9.5.6	Настройки голосовой почты	188
9.5.7	Сервисные коды	189
9.5.7.1	Сервисные коды функции Переадресация вызова	190
9.5.7.2	Сервисные коды функции Ожидание вызова	190
9.5.7.3	Сервисные коды перехвата звонка	190
9.5.7.4	Сервисные коды функции Не беспокоить	190
9.5.7.5	Сервисные коды интеркома	190
9.5.7.6	Сервисные коды для управления записями	190
9.5.7.7	Сервисные коды для доступа к голосовой почте	190
9.5.7.8	Сервисные коды быстрого набора.....	191
9.5.7.9	Прочие сервисные коды	191
9.5.8	Быстрый набор	191
9.5.8.1	Добавление или замена записи быстрого набора	191
9.5.8.2	Изменение записи быстрого набора	192
9.5.8.3	Импортирование записей быстрого набора из файла CSV.....	192
9.5.8.4	Экспортирование записей быстрого набора в файл CSV	192
9.5.8.5	Удаление записи быстрого набора.....	192
10	Дополнительно.....	193
10.1	Софтфоны.....	193
10.2	Факсовые утилиты.....	193
11	Приложения	195
11.1	Практическое применение.....	195
11.1.1	Соединение двух АТС с помощью IAX2-транка	195
	Шаг 1. Настройка VPN-сервера.....	195
	Шаг 2. Настройка VPN-клиента.....	197
	Шаг 3. Настройка IAX2-транка на АТС PBX1.....	197
	Шаг 4. Настройка IAX2-транка на АТС PBX2.....	198
	Шаг 5. Установление соединения через IAX2-транк	199
	Шаг 6. Создание исходящих маршрутов	199
	Шаг 7. Проверка созданной конфигурации	200
11.1.2	Подключение АТС к телефонной сети общего пользования (PSTN) с помощью VoIP-шлюза	200
	Шаг 1. Конфигурирование АТС: Создание внутреннего номера	201
	Шаг 2. Конфигурирование АТС: Создание SIP-транка	202
	Шаг 3. Конфигурирование АТС: Создание исходящего маршрута	203
	Шаг 4. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка общих параметров.....	204

Шаг 5. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка сетевых параметров	204
Шаг 6. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка параметров звонков	205
Шаг 6. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка маршрутизации звонков	206
Шаг 7. Конфигурирование VoIP-шлюза: Сохранение настроек	208
Шаг 8. Проверка созданной конфигурации	208
Предметный указатель	209

НЕОРВХ

1 Цифровая АТС НЕОРbх

Благодарим Вас за то, что остановили свой выбор на цифровой АТС НЕОРbх, нашей разработке, которую мы с гордостью представляем.

АТС НЕОРbх позволяет совершать телефонные звонки через сети VoIP (IP- сети) и телефонную сеть общего пользования (ТФОП)¹. Она обладает большим количеством удобных и полезных функций. Целью разработки АТС НЕОРbх является сделать современные технологии телефонии доступными малому бизнесу на всей территории России.

АТС НЕОРbх разработана на основе проектов с открытым исходным кодом, над которыми была проведена большая работа в области локализации, расширения и доработки сетевых и телефонных функций системы.

1.1 Преимущества использования VoIP

Используя АТС НЕОРbх, вы можете получить максимум экономии и комфорта в повседневной работе вашей компании.

При использовании VoIP (Voice over Internet Protocol - передача речи по IP-сетям) телефонные соединения устанавливается не по телефонной сети, а через IP-сети передачи данных. С помощью АТС НЕОРbх вы сможете использовать все преимущества интернет-телефонии, такие как:

- недорогая связь с абонентами сетей интернет-телефонии, телефонной сети общего пользования и мобильных сетей;
- индивидуальный номер, выделенный провайдером интернет-телефонии;
- высокое качество связи;
- широкий спектр сервисных функций;
- возможность удаленного доступа к АТС (например, из другого города или страны);
- возможность объединения офисов, филиалов и удаленных сотрудников в единый номерной план;
- возможность использовать АТС в качестве роутера для доступа в сеть «Интернет»;
- мобильность и низкие затраты на восстановление телефонной инфраструктуры при смене офиса.

1.2 Технические требования

Технические требования для подключения АТС НЕОРbх зависят от того, с какими соединительными линиями (транками) планируется использование АТС (см. таблицу ниже).

Транки	Требования
SIP	<ul style="list-style-type: none"> • Широкополосный доступ в интернет (например, DSL) с безлимитным тарифом (рекомендуется) или с тарифом с оплатой за трафик. • Доступ к услугам провайдера интернет-телефонии (VoIP-провайдера). • Публичный (внешний) IP-адрес для гарантированной обработки входящих звонков интернет-телефонии. Вы можете арендовать публичный IP-адрес у вашего интернет-провайдера. Это требование не является обязательным, если входящие вызовы будут приниматься по телефонной сети общего пользования (ТФОП).

¹Аналоговое оборудование поставляется отдельно. АТС может поставляться с четным количеством аналоговых FXO/FXS портов (2-4-6-8).

GSM	<ul style="list-style-type: none"> • GSM-модем(ы) (приобретаются дополнительно). • Контракт с оператором мобильной связи. • В параметрах абонентского номера SIM-карты, используемой с GSM-модемом, должна быть отключена функция Call Waiting и снят ПИН-код.
Аналоговые (ТФОП)	<ul style="list-style-type: none"> • PSTN-шлюз(ы) (приобретаются дополнительно).
Skype	<ul style="list-style-type: none"> • Широкополосный доступ в интернет (например, DSL) с безлимитным тарифом (рекомендуется) или с тарифом с оплатой за трафик. • Учетная запись бизнес-пользователя Skype. • Лицензия на использование сопрягающего модуля компании Digium (см. раздел Добавление нового Skype-транка).

1.3 Комплект поставки

- Системный блок АТС.
- Блок питания.
- Кабель Ethernet – 1 шт.
- Восстановительный USB флеш-диск – 1 шт.
- Руководство администратора (данное руководство).
- Руководство пользователя.
- Руководство быстрый старт

1.4 Внешний вид



Лицевая сторона

На лицевой стороне АТС расположены следующие элементы:

1. Слот для подключения флеш-карты типа SD/MMC.
2. USB-разъемы – 2 шт.
3. Разъем интерфейса WAN.
4. Кнопка включения / выключения АТС с индикатором питания (на верхней панели).



Задняя панель

На задней панели АТС расположены следующие элементы:

1. Вентиляционная решетка.
2. Разъем подключения блока питания.
3. Разъем подключения монитора (не используются)..
4. USB-порт – 1 шт.
5. Разъемы подключения наушников и микрофона (не используются).
6. Индикатор рабочего состояния АТС.
7. Индикатор аварийного состояния АТС.

Разъем подключения монитора используются только для сервисного обслуживания. Для работы АТС необходимо подключить только сетевые интерфейсы, кабель питания и городские линии к портам FXO, если они входят в комплект поставки.

Внимание: если возникла необходимость подключить либо отключить монитор, мышь или клавиатуру, обязательно выключите АТС перед подключением!

1.5 Перечень совместимого оборудования

Перечень совместимых IP-телефонов

С АТС могут использоваться любые SIP-устройства (IP-шлюзы, IP-телефоны, софтфоны), отвечающие спецификациям протоколов SIP 2.0 и RFC 3264. Для упрощения процесса конфигурирования IP-телефонов в АТС включена функция автоматической настройки, которая поддерживается для следующих моделей IP-телефонов:

- Atcom 620P,
- Cisco 7912G SIP,
- Escene DS222,
- Escene DS322,
- Escene DS412,
- Escene DS622,
- Escene ES210,
- Escene ES220,
- Escene ES310,
- Escene ES320,
- Escene ES330,
- Escene ES410,
- Escene ES620,

- Escene ESM32,
- Escene HS108,
- Escene HS118,
- Escene WS220,
- Escene WS320,
- Escene WS410,
- Escene WS620,
- Linksys SPA 921,
- Linksys SPA 922,
- Linksys SPA 941,
- Linksys SPA 942,
- Linksys SPA 962,
- Netphone NET320,
- Yealink T18,
- Yealink T20,
- Yealink T22,
- Yealink T26,
- Yealink T28.

И аналоговых телефонных адаптеров (ATA):

- Linksys SPA 1001,
- Linksys SPA 2102,
- Linksys SPA 3102,
- Linksys SPA PAP2NA,
- Linksys SPA PAP2T.

Перечень совместимых интерфейсов Ethernet

С АТС совместимы следующие модели USB-интерфейсов Ethernet:

- TRENDnet TU2-ET100,
- DLINK DUB-E100,
- Apple MC704.

Перечень совместимых интерфейсов WIMAX

С АТС совместимы следующие модели интерфейсов WIMAX:

- Samsung SWC-U200 (Yota).

Перечень совместимых VoIP-шлюзов

Для работы с АТС могут использоваться следующие модели VoIP-шлюзов:

- DBL HT-322,
- DBL HT-342,
- DBL HT-842R,
- DBL HT-882R.

2 Подготовка и установка АТС

В этом разделе приведена информация для подключения АТС к электрической сети и к физическим портам связи для корректной работы АТС в локальной сети и сети “Интернет”.

Подключение к электрической сети

Настоятельно рекомендуется производить подключение АТС к электрической сети через источник бесперебойного питания. Это позволит избежать повреждения АТС из-за перепадов напряжения электрической сети.

Внимание: при повреждении АТС через цепи питания вы теряете право на гарантийный ремонт!

Номинальное напряжение 220-240 В, 50 Гц. Для подключения АТС необходимо использовать розетку с заземлением.

Включение и выключение АТС

Чтобы **включить** АТС, нажмите один раз на кнопку питания. Загорится индикатор питания, начнется запуск АТС. Процесс запуска длится 1-2 минуты. Индикаторы состояния мигнут 3 раза вместе, затем загорится индикатор рабочего состояния. После этого АТС будет полностью готова к работе.

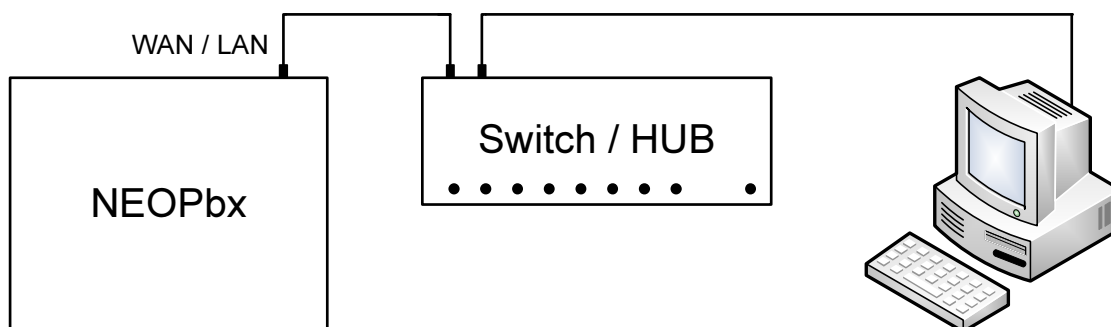
Чтобы **выключить** АТС, нажмите один раз на кнопку питания. Примерно через минуту индикатор рабочего состояния и питания погаснут, АТС будет выключена.

Аварийное выключение АТС

Если система перешла в аварийное состояние, индикатор аварийного состояния непрерывно мигает. Нажмите и удерживайте кнопку питания до тех пор, пока индикаторы не погаснут.

Подключение к локальной сети или к сети “Интернет”

Чтобы подключить АТС к локальной сети или сети “Интернет”, соедините порт WAN АТС со свободным портом сетевого коммутатора (Switch) или концентратора (Hub), который используется в вашей сети. Для соединения используйте кабель Ethernet, входящий в комплект поставки.



Подключение к локальной сети или к сети “Интернет”

3 Панель управления

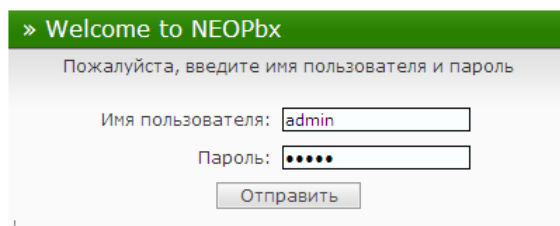
АТС имеет в своем составе панель управления, реализованную в виде веб-интерфейса. Работа с панелью управления осуществляется посредством браузера. С её помощью вы можете получать доступ к данным и настраивать функции АТС.

3.1 Вход в панель управления

Чтобы войти в панель управления, откройте в адресной строке браузера адрес интерфейса WAN. По умолчанию на интерфейсе WAN установлен IP-адрес 192.168.0.1 / 255.255.255.0. Соответствующий адрес для входа в панель управления: <https://192.168.0.1>. Если у вас установлен интерфейс LAN, вы также можете использовать его для подключения. На интерфейсе LAN по умолчанию настроен IP-адрес 192.168.1.1 / 255.255.255.0.

Компьютер, с которого производится вход в панель управления, должен быть подключен к тому же сегменту сети, что и АТС. На сетевом интерфейсе компьютера должен быть установлен IP-адрес, относящийся к той же сети, что и IP-адрес на интерфейсе WAN АТС, например: 192.168.0.2 / 255.255.255.0.

В браузере откроется страница для ввода данных аутентификации.



© 2011. [NEOPbx](#) IP АТС NEO

Окно для ввода данных аутентификации

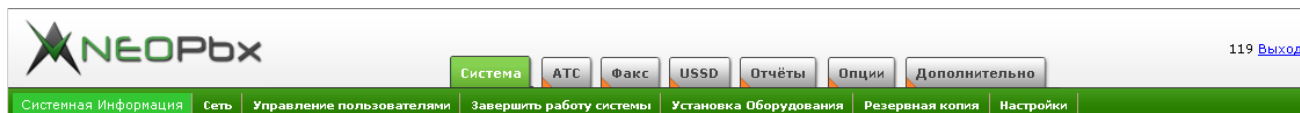
Введите в поле **Имя пользователя** имя вашей учетной записи, в поле **Пароль** – пароль вашей учетной записи, и нажмите на кнопку **Отправить**. Значения данных аутентификации по умолчанию:

Имя пользователя: **admin**,

Пароль: **admin**.

Настоятельно рекомендуется изменить пароль учетной записи "admin" после первого входа и настроить параметры доступа из внешней сети (см. раздел [Внешний доступ](#)) в целях предотвращения несанкционированного доступа к АТС.

Если введенные данные аутентификации верны, в браузере откроется главное окно панели управления на закладке **Система**. В верхней части главного окна расположены панель закладок и меню.



Панель закладок и меню

3.2 Выход из панели управления

Вы можете в любой момент выйти из панели управления, нажав на ссылку **Выход**, расположенную в правом верхнем углу главного окна, или закрыв окно браузера.

4 Система

На закладке **Система** вы можете выполнять следующие действия:

- Получать техническую информацию о текущем состоянии АТС.
- Настраивать параметры сети.
- Управлять пользователями и группами пользователей.
- Выключать и перезагружать АТС.
- Устанавливать новое оборудование АТС.
- Создавать резервные копии данных конфигурации и системных файлов АТС.
- Настраивать язык интерфейса, системную дату и время АТС.


4.1 Системная информация

На странице **Системная информация** отображается техническая информация о работе АТС.

4.1.1 Версия системы

В блоке **Версия системы** отображается следующая информация:

- **Серийный номер АТС** – уникальный буквенно-цифровой код, присвоенный вашей АТС. Отображается в правом верхнем углу блока.
- **Текущая версия системы** – версия программного обеспечения (далее *ПО*), установленная на АТС.
- Ссылка **Проверить наличие обновлений** – по этой ссылке вы можете запросить проверку обновлений ПО для АТС.

 Версия системы	S/N 90fba62a8151000305180137		
Текущая версия системы: 1.0.1	Проверить наличие обновлений	Доступна новая версия 1.0.2	Обновиться!

Системная информация: версия системы

Обновление программного обеспечения АТС

Чтобы обновить программное обеспечение АТС, нажмите на ссылку **Проверить наличие обновлений**. Если обновления доступны, справа отобразится надпись **Доступна новая версия** и ссылка **Обновиться!** Нажмите на эту ссылку, чтобы запустить процесс обновления.

Внимание: после выполнения обновления необходимо выйти из панели управления и снова выполнить вход, чтобы изменения системы отобразились в веб-интерфейсе. В некоторых случаях может потребоваться перезагрузка системы.

Откат неудачного обновления

Если обновление системы прошло неудачно, и система начала вести себя некорректно, вы можете вернуть ее к последнему стабильному состоянию, в котором АТС находилась до выполнения процедуры обновления.

Чтобы вернуть систему к последнему стабильному состоянию, выберите пункт меню **Резервная копия** и нажмите на кнопку **Восстановить**, расположенную в нижней части страницы.

Внимание: после выполнения обновления необходимо выйти из панели управления и снова выполнить вход, чтобы изменения системы отобразились в веб-интерфейсе.

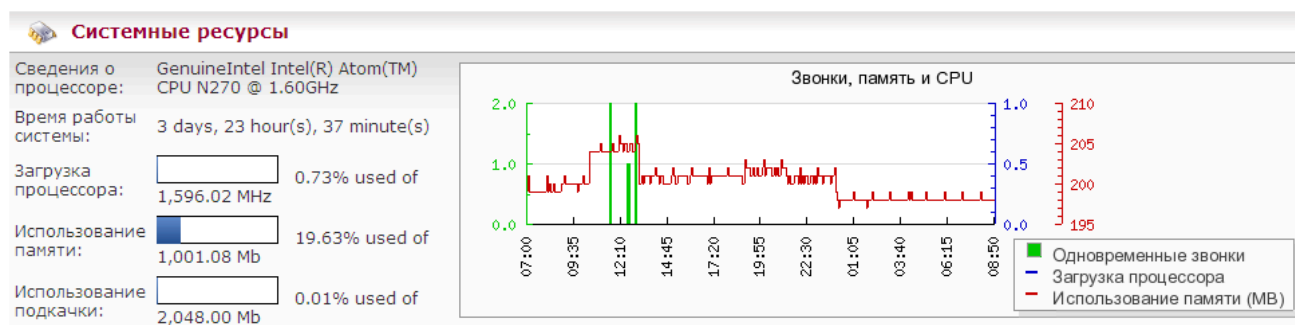
4.1.2 Системные ресурсы

Блок **Системные ресурсы** содержит следующую информацию о системе АТС:

- **Сведения о процессоре** – тип и тактовая частота процессора.
- **Время работы системы** – время работы АТС с момента последнего включения / перезагрузки.
- **Загрузка процессора** – текущая загрузка процессора.

- **Использование памяти** – общее количество и количество занятой оперативной памяти.
- **Использование подкачки** – общий объем и процент использования файла подкачки.

В блоке также выводится график использования ресурсов, отображающий изменение загрузки процессора, использования оперативной памяти и количества одновременных звонков за последние сутки.



Системная информация: системные ресурсы

4.1.3 Состояние сервисов

Блок **Состояние сервисов** содержит следующую информацию:

- Состояние следующих сервисов АТС:
 - **Сервер телефонии.**
 - **Факс-сервер.**
 - **Сервер баз данных.**
 - **Сервер TFTP.**
 - **Сервер DHCP.**
 - **Сервер VPN.**
- **Все звонки** – количество текущих звонков, общее (**звонков**), внутренних (**Внутренние**), внешних (**Внешние**).
- **Все каналы** – количество задействованных каналов.
- **Звонки в очередях** – количество вызовов, ожидающих в очереди.
- **Номера** – количество подключенных абонентских устройств, SIP-устройств (**SIP-номера**), IAX2-устройств (**IAX-номера**), зарегистрированных (**Зарегистрировано**), не зарегистрированных (**Не зарегистрировано**).
- **Транки** – количество SIP/IAX2 транков, зарегистрированных (**Зарегистрировано**), не зарегистрированных (**Не зарегистрировано**), в неизвестном состоянии (**Неизвестно**).

Состояние сервисов

Сервер телефонии:	Запущен	ОК	Все звонки:	звонков(1) Внутренние (1 звонок) Внешние (0 звонков)
Факс-сервер:	Запущен	ОК	Все каналы:	2 каналов
Сервер баз данных:	Запущен	ОК	Звонки в очередях:	0 ожидают
Сервер TFTP:	Запущен	ОК	Номера:	SIP-номера (35) : (28 Зарегистрировано) (7 Не зарегистрировано) IAX-номера (2) : (2 Зарегистрировано) (0 Не зарегистрировано)
Сервер DHCP:	Запущен	ОК	Транки:	Транки (8) : (8 Зарегистрировано) (0 Не зарегистрировано) (0 Неизвестно)
Сервер VPN:	Запущен	ОК		

Системная информация: состояние сервисов

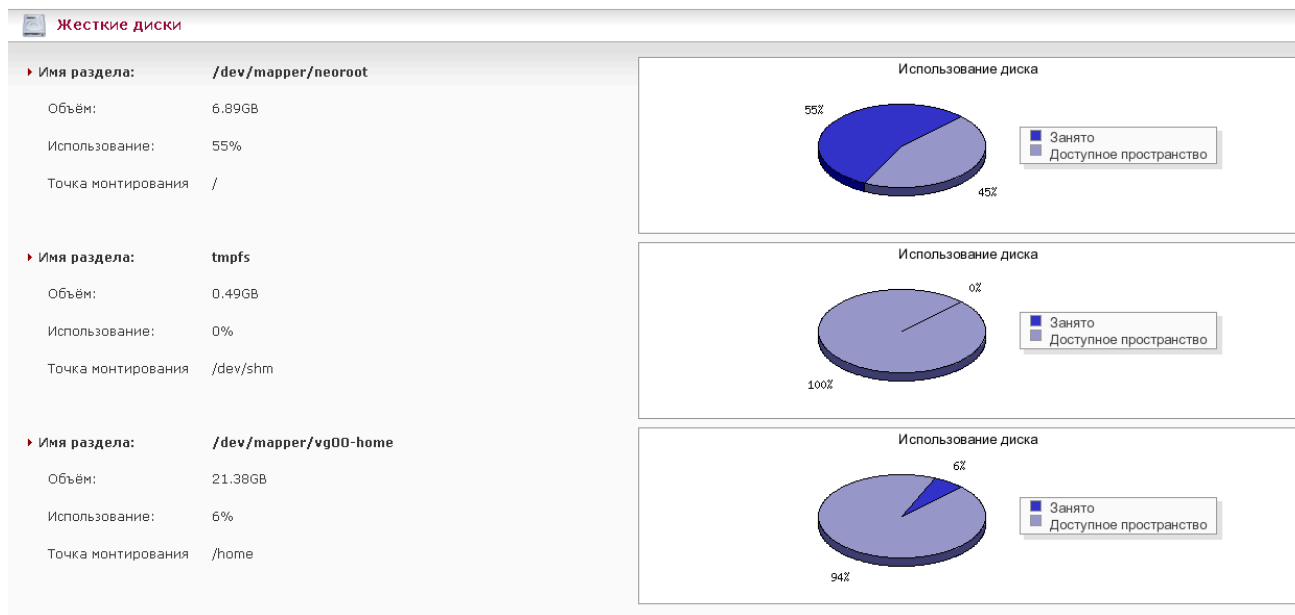
4.1.4 Жесткие диски

В блоке **Жесткие диски** собраны сведения о дисковых разделах, установленных в системе, и о разделах внешних носителей, подключенных к АТС. Для каждого из разделов отображается следующая информация:

- **Имя раздела** – имя, присвоенное разделу.
- **Объем** – общий объем диска.

- **Использование** – процент использованного пространства раздела.
- **Точка монтирования** – расположение раздела в файловой системе диска.

Для каждого раздела также выводится круговая диаграмма использования раздела, отображающая процент занятого и доступного пространства раздела.



Системная информация: жесткие диски

В системе установлены следующие разделы:

- **/dev/mapper/neoroot** – системный раздел.
- **tmpfs** –раздел виртуальной памяти (подкачки).
- **/dev/mapper/vg00-home** – раздел данных.

Внимание: *настоятельно рекомендуется периодически проверять состояние разделов жестких дисков. Системный раздел не должен быть заполнен более чем на 90 процентов. В противном случае система может работать нестабильно.*

4.2 Сеть

На странице **Сеть** вы можете настраивать параметры сети, такие как:

- Параметры сервера АТС.
- Параметры сетевых (Ethernet) интерфейсов, подключенных к АТС.
- Параметры DHCP-сервера.
- Параметры статической маршрутизации.
- Параметры VPN-сервера.
- Параметры VPN-клиента.
- Таблица доступа (Правила фильтрации сетевого трафика).
- Параметры внешнего доступа.
- Параметры трансляции адресов (NAT).
- Параметры безопасности.
- Приоритет пакетов (DSCP).

На этой странице вы также можете запускать сетевые утилиты, такие как Ping, Traceroute, Whois, Nmap, и процедуру обнаружения активных устройств с открытым HTTP-портом, таких как IP-телефоны и другие сетевые устройства.

4.2.1 Схемы подключения АТС к сети

Вы можете подключить АТС к сети вашей организации по одной из следующих схем:

1. **Подключение в локальной сети с выделенным маршрутизатором.** Если в сети вашей организации есть выделенный маршрутизатор для доступа во внешнюю сеть, вы можете использовать АТС только для обработки телефонных звонков. Для такой схемы в АТС не требуется устанавливать дополнительных сетевых интерфейсов. АТС подключается к одному из портов локальной сети через встроенный сетевой интерфейс WAN.

Внимание: в этой схеме подключения для гарантированной обработки входящих вызовов, поступающих от VoIP-провайдера, внешний адрес маршрутизатора сети вашей организации должен иметь “белый” (выделенный) IP-адрес. Этот адрес необходимо указать в параметре “Внешний IP-адрес” сетевых настроек, а также указать внутренние подсети, в которых расположены IP-телефоны, в параметре “Внутренняя подсеть” сетевых настроек (см. раздел [Сетевые настройки](#)).

2. **Подключение в локальной сети в качестве маршрутизатора.** Эта схема подключения подразумевает, что АТС используется как для обработки звонков, так и для доступа из локальной сети во внешнюю сеть, в частности, к сети “Интернет” (в качестве маршрутизатора). В этом случае, кроме встроенного интерфейса WAN в АТС должен быть установлен интерфейс LAN. Интерфейс WAN АТС подключается к внешней сети, а интерфейс LAN – к внутренней сети вашей организации. Смешанный сетевой трафик (голос и данные) от IP-телефонов и компьютеров вашей организации поступает на АТС через интерфейс LAN.

Внимание: при подключении АТС по этой схеме сетевой интерфейс WAN должен иметь “белый” (выделенный) IP-адрес. Это необходимо для гарантированной обработки входящих вызовов VoIP.

3. **Подключение в локальной сети в качестве маршрутизатора с двумя интерфейсами LAN.** Эта схема подключения так же, как и вторая схема, подразумевает, что АТС одновременно используется для обработки звонков и в качестве маршрутизатора. Однако она отличается тем, что для подключения IP-телефонов и компьютеров к АТС создаются два отдельных сегмента сети. Для этого в АТС устанавливается два интерфейса LAN. Один из интерфейсов (LAN1) используется для подключения IP-телефонов, а второй (LAN2) – компьютеров локальной сети.

Рекомендуется использовать эту схему в сетях с интенсивным трафиком данных, который может отрицательно повлиять на голосовой трафик от IP-телефонов. Использование двух интерфейсов LAN позволяет разделить потоки голоса и данных, и тем самым обеспечить высокое качество передачи голоса.

Внимание: при подключении АТС по этой схеме сетевой интерфейс WAN должен иметь “белый” (выделенный) IP-адрес. Это необходимо для гарантированной обработки входящих вызовов VoIP.

4. **Подключение к сети “Интернет”.** Эта схема предусматривает наличие у АТС одного интерфейса WAN, с помощью которого она подключается к сети “Интернет”. IP-телефоны абонентов также находятся в сети “Интернет” и соединяются с АТС через интерфейс WAN.

4.2.2 Сетевые настройки

На странице **Сетевые настройки** находятся параметры сервера АТС и параметры сетевых интерфейсов, подключенных к АТС.

На странице находятся следующие сетевые параметры:

- **Хост** – имя хоста сервера АТС.
- **Шлюз по умолчанию** – IP-адрес шлюза по умолчанию.
- **Включить NAT** – указывает на то, что в сети, к которой подключен порт WAN системы, используется NAT. Этот параметр влияет на работу телефонов и внешних SIP-устройств. Он не сказывается на работе системы в качестве маршрутизатора.
- **Внутренняя подсеть** – указывает внутреннюю подсеть NAT, в которой находятся подключенные к системе телефоны. Этот параметр влияет на работу телефонов и внешних SIP-устройств. Он не сказывается на работе системы в качестве маршрутизатора.
- **Первичный DNS, вторичный DNS** – IP-адреса DNS-серверов, используемых системой.

- **Внешний IP-адрес** – указывает внешний (публичный) адрес, используемый АТС для NAT. Этот параметр влияет на работу телефонов и внешних SIP-устройств. Он не сказывается на работе системы в качестве маршрутизатора.
- **IPv6-адрес** – адрес системы в протоколе IPv6, используется для тех. поддержки.

Чтобы изменить параметры сервера АТС, нажмите на кнопку **Изменить сетевые настройки**. Измените значения в полях параметров и нажмите на кнопку **Сохранить**. Поля, обозначенные символом “*”, обязательны для заполнения.

Сетевые настройки

Изменить сетевые настройки
Настройки по умолчанию
* Обязательное поле

Хост (Ex. host.example.com): *	host.neorbx.ru	Первичный DNS:	8.8.8.8
Шлюз по умолчанию:	192.173.0.63	Вторичный DNS:	8.8.8.8
Включить NAT:	<input checked="" type="checkbox"/>	Внешний IP-адрес:	217.28.238.202
Внутренняя подсеть:	192.173.0.0/255.255.255.0 192.168.1.0/255.255.255.0	IPv6-адрес:	

Сетевые настройки: параметры сервера

4.2.2.1 Список интерфейсов Ethernet

В блоке **Список интерфейсов Ethernet** находятся сведения о сетевых интерфейсах системы. Интерфейс eth0, встроенный в систему, используется для доступа к WAN (внешней сети “Интернет”). Другие сетевые интерфейсы могут быть подключены через USB-разъемы. Они используются как внутренние интерфейсы локальной сети.

АТС поддерживает LAN USB-интерфейсы, перечисленные в перечне совместимого оборудования (см. раздел [Перечень совместимых интерфейсов Ethernet](#)). Возможность подключения и корректной работы LAN USB-интерфейсов других типов не гарантируется.

Внимание: использование любого интерфейса, кроме eth0 (и WIMAX-устройств) для доступа к WAN может привести к некорректной работе системы!

Список интерфейсов Ethernet

Применить настройки

⏪ Начало / ⏪ Предыдущий (1 - 2 из 2) / ➡ Следующий / ⏩ Конец

Устройство	Тип	IP	Маска	MAC адрес	Сведения об аппаратном обеспечении	Статус
eth0 (WAN)	STATIC	217.28.238.202	255.255.255.248	90:FB:A6:2A:81:51	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8101E/RTL8102E PCI Express Fast Ethernet controller (rev 01)	Подключен
eth1 (LAN)	STATIC	192.173.0.63	255.255.255.0	00:80:C8:3B:D7:B2	D-Link Corporation DUB-E100	Подключен

⏪ Начало / ⏪ Предыдущий (1 - 2 из 2) / ➡ Следующий / ⏩ Конец

Сетевые настройки: список интерфейсов Ethernet

На странице отображается следующая информация об интерфейсах Ethernet:

- **Устройство** – имя интерфейса в системе. Является ссылкой для перехода на страницу редактирования параметров интерфейса.
- **Тип** – тип интерфейса. Может принимать следующие значения:
 - **Static** – интерфейс, использующий статический адрес. Параметры сети настраиваются вручную.
 - **DHCP** – интерфейс, получающий сетевые параметры автоматически по протоколу DHCP.
 - **PPPoE** – интерфейс, получающий сетевые параметры автоматически по протоколу PPPoE.
 - **Disabled** – отключенный интерфейс.
 - **WIMAX** – особый тип интерфейса, WIMAX-модем Yota. При подключении модема к системе сетевые параметры интерфейса устанавливаются автоматически от сервера Yota. Шлюз по умолчанию и DNS-серверы остаются прежними. При

отключении модема от системы, сетевые параметры остаются прежними (см. раздел [Интерфейсы WIMAX](#)).

- **IP** – IP-адрес, назначенный интерфейсу.
- **Маска** – Маска подсети, назначенная интерфейсу.
- **MAC адрес** – физический адрес интерфейса.
- **Сведения об аппаратном обеспечении** – сведения об устройстве, полученные от разработчика.
- **Статус** – информация о текущем состоянии интерфейса, **Подключен** или **Не подключен**. Для интерфейсов типов PPPoE и WIMAX отображаются ссылки **Подключить** / **Отключить**. Для PPPoE-интерфейса нажатие на эту ссылку включает или отключает PPPoE-соединение. Для WIMAX-интерфейса нажатие на ссылку **Подключить** инициирует получение адресов шлюза по умолчанию и DNS-серверов от сервера Yota, а нажатие на ссылку **Отключить** возвращает адреса шлюза и DNS-серверов, установленные до подключения интерфейса WIMAX (см. раздел [Интерфейсы WIMAX](#)).

Варианты конфигурации интерфейсов зависят от количества интерфейсов, установленных в системе:

Интерфейсы	Варианты конфигурации
Один интерфейс: WAN	WAN: <ul style="list-style-type: none"> • Static
Два интерфейса и более: WAN, LAN1, LAN2...	WAN: <ul style="list-style-type: none"> • Static • DHCP • PPPoE • Disabled LAN1: <ul style="list-style-type: none"> • Static • Disabled LAN2: <ul style="list-style-type: none"> • Static • Disabled

Добавление нового сетевого интерфейса LAN

Чтобы добавить сетевой интерфейс к АТС, выполните следующие действия:

1. Вставьте сетевой интерфейс в USB-разъем на корпусе АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
2. Откройте или обновите страницу **Список интерфейсов Ethernet**. Если устройство было успешно определено системой, информация о нем появится в списке сетевых интерфейсов. При подключении сетевого интерфейса к разъему USB он получает имя ethN, где N – первый незанятый номер (например, если в системе присутствует интерфейс eth1, новый интерфейс получит имя eth2) и IP-адрес 192.168.N.1.

При добавлении нового сетевого интерфейса LAN в таблице доступа появляется новое правило для этого интерфейса (см. раздел [Таблица доступа](#)). Откройте страницу **Таблица доступа** и убедитесь, что в таблице доступа присутствует правило вида:

<Номер правила> ethN any any Разрешить LAN<N>

*Настоятельно рекомендуется подключать новые USB-интерфейсы к работающей АТС без ее отключения. При подключении USB-интерфейса к выключенной АТС и последующем ее старте новый интерфейс не будет активирован автоматически. Он будет находиться в состоянии **Disabled** до тех пор, пока не будет активирован вручную путем назначения и применения соответствующих сетевых параметров.*

Удаление сетевого интерфейса LAN

Чтобы удалить сетевой интерфейс из АТС, извлеките его из разъема USB. При удалении сетевого интерфейса LAN в системе произойдут следующие изменения:

- Параметры (IP-адрес и маска подсети) удаленного сетевого интерфейса будут сброшены.
- Из таблицы доступа исчезнет правило, относящееся к удаленному интерфейсу (см. раздел [Таблица доступа](#)):
- Он будет удален из списка сетевых интерфейсов.
<Номер правила> ethN any any Разрешить LAN<N>

Настройка параметров сетевого интерфейса

Чтобы настроить параметры сетевого интерфейса, нажмите на ссылку с названием устройства (например, eth0). Откроется страница **Редактирование интерфейса <Интерфейс>**.

Выберите из раскрывающегося списка тип интерфейса и укажите параметры в соответствии с выбранным типом:

- **Static** – интерфейс, использующий статический адрес. Задайте IP-адрес и маску подсети интерфейса в полях **IP-адрес** и **Маска подсети** соответственно.

Тип интерфейса: *	Static
IP-Адрес: *	217.28.238.202
Маска подсети: *	255.255.255.248

Параметры интерфейса: статический адрес

- **DHCP** – интерфейс, получающий сетевые параметры (IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза по умолчанию) автоматически по протоколу DHCP. Чтобы интерфейс также автоматически получил и адреса DNS-серверов, установите флажок **Установить DNS**.

Тип интерфейса: *	DHCP
Установить DNS:	<input type="checkbox"/>

Параметры интерфейса: протокол DHCP

- **PPPoE** – интерфейс, получающий сетевые параметры (IP-адрес и маску подсети) автоматически по протоколу PPPoE. Введите в поля **Имя пользователя** и **Пароль** данные учетной записи, зарегистрированной на PPPoE-сервере. Чтобы интерфейс также автоматически получал адрес шлюза по умолчанию и адреса DNS-серверов, установите флажки **Шлюз по умолчанию** и **Установить DNS** соответственно.

Тип интерфейса: *	PPPoE
Имя пользователя: *	testlogin
Пароль: *	••••••••
Шлюз по умолчанию:	<input checked="" type="checkbox"/>
Установить DNS:	<input checked="" type="checkbox"/>

Параметры интерфейса: протокол PPPoE

- **Disabled** – выберите это значение, если вы хотите отключить интерфейс.

После редактирования параметров интерфейса нажмите на кнопку **Сохранить**. Чтобы сделанные изменения вступили в силу, нажмите на кнопку **Применить настройки**. Сделанные изменения будут также применены автоматически после перезагрузки АТС.

4.2.2.2 Интерфейс WIMAX

Интерфейс WIMAX является специальным типом сетевого интерфейса. Этот интерфейс появляется в системе при подключении к АТС WIMAX-модема Yota. Он может использоваться в качестве основного или резервного канала для доступа в сеть Интернет.

С АТС могут использоваться только совместимые с ней интерфейсы WIMAX (см. раздел [Перечень совместимых интерфейсов WIMAX](#)). Другие интерфейсы WIMAX не поддерживаются.

Добавление интерфейса WIMAX

Чтобы добавить интерфейс WIMAX к АТС, выполните следующие действия:

1. Вставьте WIMAX-модем Yota в USB-разъем АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
2. Откройте или обновите страницу **Список интерфейсов Ethernet**. Если устройство было удачно определено системой, информация о нем появится в списке сетевых интерфейсов. При подключении модема к разъему USB он получает имя сетевого интерфейса **wimax0**.

Добавление интерфейса WIMAX

Удаление интерфейса WIMAX

Чтобы удалить интерфейс WIMAX из АТС, извлеките его из разъема USB. Он будет удален из списка сетевых интерфейсов.

Подключение / Отключение интерфейса WIMAX

В таблице **Список интерфейсов Ethernet** для интерфейса WIMAX отображается ссылка **Подключить** / **Отключить**, с помощью которой можно включать и выключать этот интерфейс.

Ссылка **Подключить** инициирует получение адресов шлюза по умолчанию и DNS-серверов от сервера Yota, после их получения интерфейс WIMAX будет выполнять в системе роль интерфейса WAN. Нажатие на ссылку **Отключить** устанавливает адреса шлюза и DNS-серверов в значения, настроенные до подключения WIMAX-интерфейса. После включения интерфейса WIMAX, ему требуется некоторое время, в течение которого он получает сетевые параметры от сервера Yota. Поэтому перед тем, как состояние интерфейса WIMAX обновится на странице веб-интерфейса, выдерживается пауза. Величина этой паузы задается в параметре **Время включения WIMAX-интерфейса в секундах** (по умолчанию – 10 секунд).

Время включения WIMAX-интерфейса в секундах

Время включения интерфейса WIMAX

Вы можете изменить величину этой паузы, если она окажется недостаточной для корректного обновления состояния интерфейса. Чтобы изменить величину паузы, задайте в поле подходящее значение и нажмите на кнопку **Настроить**.

Важно: При подключении и отключении WIMAX-интерфейса система запоминает текущее состояние этого интерфейса, вследствие чего при перезагрузке, выключении/включении АТС либо при физическом удалении и последующем добавлении интерфейса в систему, он примет тот статус, в котором был до выполнения соответствующего действия!

4.2.2.3 Автоматический режим управления интерфейсом WIMAX

АТС поддерживает автоматический режим управления интерфейсом WIMAX (авто-режим WIMAX). В этом режиме АТС периодически проверяет наличие связи через порт eth0 (WAN), посылая с помощью команды Ping тестовые пакеты данных на заданный адрес. В случае недоступности этого адреса через порт eth0 (WAN), АТС автоматически включает в работу интерфейс WIMAX, который начинает выполнять в системе роль интерфейса WAN. При восстановлении соединения через порт eth0 интерфейс WIMAX автоматически отключается.

Использование авто-режима WIMAX позволяет значительно повысить надежность соединения АТС с сетью “Интернет” и обеспечить бесперебойную внешнюю связь.

При подключении интерфейса WIMAX к АТС на странице со списком интерфейсов отображается блок параметров авто-режима WIMAX:

- **Проверить соединения (WAN)** – флажок включения авто-режима WIMAX.
- **Интервал проверки** – временной интервал (в минутах) между отправкой тестовых пакетов данных через порт WAN.
- **IP-адрес для проверки** – IP-адрес назначения для отправки тестовых пакетов данных. Рекомендуется указывать в этом поле адреса высоконадежных серверов, например 8.8.8.8, или адрес магистрального шлюза вашего интернет-провайдера в точке обмена трафиком.

Проверить соединение (WAN):	<input checked="" type="checkbox"/>
Интервал проверки (минуты):	<input type="text" value="1"/>
IP-адрес для проверки:	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Параметры авто-режима WIMAX

Включение авто-режима WIMAX

Автоматический режим управления интерфейсом WIMAX может быть активирован только при выполнении следующих условий:

1. В системе присутствует два или более интерфейсов Ethernet (eth0, eth1 и т.д.)
2. В сетевых параметрах АТС установлено значение шлюза по умолчанию.
3. Интерфейс eth0 (WAN) работает в одном из следующих режимов: Static IP или DHCP.

Чтобы включить авто-режим WIMAX, установите желаемые значения параметров **Интервал проверки** и **IP-адрес для проверки**, установите флажок **Проверить соединения (WAN)**, и нажмите на кнопку **Сохранить**.

Если авто-режим активен, в строке с параметрами интерфейса WIMAX отображается статус **Авто-режим**.

Отключение авто-режима WIMAX

Чтобы отключить авто-режим WIMAX, снимите флажок **Проверить соединения (WAN)**, и нажмите на кнопку **Сохранить**.

Автоматическое включение интерфейса WIMAX

Если авто-режим WIMAX активен, в случае потери соединения через интерфейс eth0 (WAN) интерфейс WIMAX автоматически включается и начинает выполнять роль интерфейса WAN. При этом АТС не прекращает проверку соединения через порт eth0, чтобы зафиксировать возможное восстановление связи через этот порт. Так как при включении интерфейса WIMAX значение шлюза по умолчанию изменяется, в таблице статической маршрутизации автоматически прописывается маршрут, обеспечивающий прохождение тестовых пакетов через порт eth0.

Автоматическое отключение интерфейса WIMAX

В случае восстановления связи через порт eth0 в системе происходят следующие изменения: интерфейс WIMAX автоматически отключается; интерфейсу eth0 возвращаются функции интерфейса WAN; маршрут для прохождения тестовых пакетов удаляется из таблицы статической маршрутизации.

Внимание: в некоторых случаях интерфейс WIMAX может остаться во включенном состоянии. Это может произойти в случае недоступности IP-адреса, указанного для проверки связи. В этом случае следует снять флажок “Проверить соединения (WAN)” и нажать кнопку **Сохранить**, а затем отключить интерфейс WIMAX вручную.

4.2.2.4 Установка параметров сети в начальное состояние

Нажатие на кнопку **Настройки по умолчанию**, расположенную в блоке **Сетевые настройки**, возвращает сетевые параметры в начальное состояние. Начальному состоянию соответствуют следующие значения сетевых параметров:

- Интерфейсы eth0, eth1 и следующие по счету имеют последовательно заданные IP-адреса 192.168.0.1, 192.168.1.1 и т.д., и маску подсети 255.255.255.0
- Адрес шлюза по умолчанию не установлен.
- DNS-сервер по умолчанию не установлен.
- DHCP-сервер отключен (см. раздел [DHCP-сервер](#)).
- WIMAX-интерфейс находится в выключенном состоянии.
- Таблица доступа и параметры внешнего доступа находятся в начальном состоянии.

4.2.3 DHCP-сервер

На этой странице вы можете настроить параметры DHCP-сервера. DHCP-сервер служит для автоматической выдачи параметров сети устройствам с включенным клиентом DHCP, подключенным к АТС (например, IP-телефонам).

4.2.3.1 Настройка DHCP

В блоке **Настройка DHCP** вы можете настроить следующие параметры DHCP-сервера:

- **Интерфейс** – сетевой интерфейс, на котором работает DHCP-сервер. Вы можете настроить DHCP-сервер на любом из интерфейсов Ethernet, но только на одном из них. Обычно DHCP-сервер настраивается на интерфейсе Ethernet, подключенном к внутренней сети организации.
- **Начальный IP** – начальный IP-адрес диапазона, из которого IP-адреса выдаются сетевым устройствам-клиентам DHCP.
- **Конечный IP** – конечный IP-адрес диапазона, из которого IP-адреса выдаются сетевым устройствам-клиентам DHCP.
- **Время обновления** – время аренды IP-адреса, в секундах. IP-адрес выдается DHCP-сервером устройству с включенным клиентом DHCP на время, указанное в этом параметре. Если в течение этого времени не запрошено обновление адреса, соединение с устройством прерывается.
- **Шлюз по умолчанию** – IP-адрес шлюза по умолчанию, который выдается устройствам с включенным клиентом DHCP.
- **Сервер TFTP** – IP-адрес TFTP-сервера, который выдается устройствам с включенным клиентом DHCP. Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Первичный DNS** – IP-адрес первичного DNS-сервера, который выдается устройствам с включенным клиентом DHCP.
- **Вторичный DNS** – IP-адрес вторичного DNS-сервера, который выдается устройствам с включенным клиентом DHCP. Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Сервер WINS** – IP-адрес WINS-сервера, который выдается устройствам с включенным клиентом DHCP. Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Сервер точного времени (NTP)** – IP-адрес сервера времени, который выдается устройствам с включенным клиентом DHCP. Необязательный параметр, может быть пустым.

Нажмите на кнопку **Обновить**, чтобы применить сделанные изменения.

С помощью кнопки **Запуск службы / Остановка службы** вы можете запустить и остановить DHCP-сервер.

Настройка DHCP

Обновить Остановка службы * Обязательное поле

Статус: **Активный**

Интерфейс: *	<input type="text" value="eth1"/>	Первичный DNS: *	<input type="text" value="192.173.0.1"/>
Начальный IP: *	<input type="text" value="192.173.0.170"/>	Вторичный DNS:	<input type="text"/>
Конечный IP: *	<input type="text" value="192.173.0.253"/>	Сервер WINS:	<input type="text"/>
Время обновления: *	<input type="text" value="86400"/>	Сервер точного времени (NTP):	<input type="text" value="192.173.0.1"/>
Шлюз по умолчанию: *	<input type="text" value="192.173.0.1"/>		
Сервер TFTP:	<input type="text" value="192.173.0.1"/>		

DHCP-сервер: Настройка DHCP

4.2.3.2 Список динамических привязок

В блоке **Список динамических привязок** отображается список IP-адресов, выданных DHCP-сервером сетевым устройствам. Для каждого IP-адреса отображается MAC-адрес (физический адрес) устройства, получившего IP-адрес. Содержимое этой таблицы изменяется в зависимости от количества и состава подключенных сетевых устройств.

4.2.3.3 Список статических привязок

Блок **Список статических привязок** содержит таблицу, задающую соответствие между MAC-адресами подключаемых устройств и IP-адресами, которые выдаются DHCP-сервером.

Список динамических привязок

Начало Предыдущий (1 - 10 из 25) Следующий Конеч

#	IP-Адрес	MAC-адрес
1	192.173.0.224	00:13:a9:ff:2a:bd
2	192.173.0.190	00:30:1b:48:16:4f
3	192.173.0.187	00:09:45:58:43:d0
4	192.173.0.244	00:a8:59:c2:5e:c2
5	192.173.0.183	00:0e:08:cb:18:3f
6	192.173.0.249	00:26:8b:00:3f:13
7	192.173.0.234	b8:c7:5d:f3:d1:85
8	192.173.0.250	00:26:8b:00:48:b4
9	192.173.0.245	00:15:65:11:41:9c
10	192.173.0.173	00:0e:08:dc:62:59

Начало Предыдущий (1 - 10 из 25) Следующий Конеч

DHCP-сервер: Список динамических привязок

Если для сетевого устройства задано такое соответствие, при каждом подключении к АТС оно будет получать IP-адрес, указанный для MAC-адреса этого устройства. Указанный IP-адрес будет зарезервирован для этого устройства.

Список статических привязок

Начало Предыдущий (1 - 2 из 2) Следующий Конеч

#	Имя клиента	IP-Адрес	MAC-адрес	
1	Comp1	192.173.0.150	00:18:F3:07:E2:AA	✘ ⊕
2	Phone_119	192.173.0.155	00:18:F3:07:D8:4C	✘ ⊕

Начало Предыдущий (1 - 2 из 2) Следующий Конеч

Добавить статическую привязку

Имя клиента: * IP-Адрес: * MAC-адрес: *


DHCP-сервер: Список статических привязок

Добавление статической привязки

Чтобы добавить новую статическую привязку, введите в блоке **Добавить статическую привязку** следующие параметры:


- **Имя клиента** – произвольное имя сетевого устройства.
- **IP-адрес** – IP-адрес, резервируемый для сетевого устройства.

- **MAC-адрес** – физический адрес сетевого устройства. Должен быть указан в формате XX:XX:XX:XX:XX:XX

Вы можете заполнить поля параметров данными из существующей привязки, нажав на значок , расположенный в строке с информацией о привязке, а затем отредактировать эти данные.

После ввода / изменения параметров нажмите на кнопку **Добавить привязку**. Новая строка с информацией о привязке отобразится в таблице. Для того чтобы внесенные изменения вступили в силу нажмите кнопку **Обновить**.

Удаление статической привязки


Чтобы удалить привязку из таблицы, нажмите на значок , расположенный в строке с информацией о привязке.

4.2.4 Статическая маршрутизация

На странице **Статическая маршрутизация** отображается таблица со списком правил, определяющих маршруты прохождения пакетов данных, предназначенных определенному компьютеру или сети (статические маршруты).

Таблица содержит следующую информацию о статических маршрутах:

- **Кому** – IP-адрес компьютера или сети назначения, например 192.168.15.0
- **Маска** – маска подсети, например 255.255.255.0
- **Шлюз** – IP-адрес компьютера, маршрутизатора или другого сетевого устройства, через которое будут направляться пакеты, адресованные компьютеру или сети назначения, например 192.168.15.1. После получения пакетов шлюз передает их по адресу назначения или на промежуточный шлюз. Если значение шлюза равно 0.0.0.0, это означает, что пакеты будут передаваться непосредственно по адресу назначения, и промежуточные шлюзы не нужны.
- **Флаг** – атрибуты маршрута.
- **Метрика** – параметр, задающий приоритет выбора маршрута. Если для адреса назначения подходят несколько маршрутов, пакеты данных будут направлены в соответствии с маршрутом, у которого значение метрики меньше. При равных значениях метрики будет выбран первый по порядку маршрут.
- **Устройство** – имя интерфейса, через который будут передаваться пакеты данных по заданному маршруту.

 **Таблица маршрутов**

Кому	Маска	Шлюз	Флаг	Метрика	Устройство
192.173.0.162	255.255.255.255	0.0.0.0	UH	0	eth1
9.9.9.9	255.255.255.255	192.173.0.63	UGH	0	eth1 <input type="button" value="Удалить"/>
192.168.20.51	255.255.255.255	0.0.0.0	UH	0	
217.28.238.200	255.255.255.248	0.0.0.0	U	0	eth0
192.173.0.0	255.255.255.0	0.0.0.0	U	0	eth1
0.0.0.0	0.0.0.0	217.28.238.201	UG	0	eth0

Статическая маршрутизация

Добавление статического маршрута

Как правило, таблица статической маршрутизации полностью определяется параметрами сетевых интерфейсов и шлюзом по умолчанию, и формируется автоматически. Однако вы можете добавлять новые статические маршруты.

Чтобы добавить статический маршрут, введите значения в полях **Кому**, **Маска подсети** и **Шлюз** и нажмите на кнопку **Добавить**. Строка с новым маршрутом будет добавлена в таблицу. Недостающие параметры маршрута будут определены автоматически.

Кому: *	<input type="text" value="10.10.10.0"/>	Маска подсети: *	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	Шлюз: *	<input type="text" value="192.173.0.63"/>	<input type="button" value="Добавить"/>
---------	---	------------------	--	---------	---	---

Добавление статического маршрута

Внимание: адрес шлюза нового маршрута должен быть доступен через уже имеющиеся маршруты.

Статические маршруты начинают действовать сразу после их добавления.

Перезагрузка таблицы статических маршрутов

Кнопка **Перезагрузить маршрутизацию** служит для перезагрузки таблицы статических маршрутов. Перезагружать таблицу статических маршрутов требуется после восстановления связи на интерфейсе с динамическим IP-адресом, например, после восстановления сессии PPPoE. В случае перезагрузки системы статические маршруты активируются автоматически.

4.2.5 Сервер VPN

На этой странице вы можете настраивать параметры VPN-сервера АТС. VPN-соединения могут использоваться для решения следующих задач:

- Для создания защищенного VPN-канала связи между двумя АТС, и последующего создания SIP- или IAX2-транка между АТС внутри этого VPN-канала. Для решения этой задачи на одной АТС настраивается VPN-сервер, а на второй – VPN-клиент (см. раздел [Соединение двух АТС с помощью IAX2-транка](#)).
- Для организации безопасного доступа в сеть, если АТС используется в качестве роутера. VPN-соединения обладают высокой стойкостью к взлому.

4.2.5.1 Настройка VPN-сервера

Чтобы настроить VPN-сервер, выполните следующие действия:

1. В блоке **Настройка VPN-сервера** установите значения следующих параметров:
 - **Локальный IP-адрес** – IP-адрес, назначенный VPN-серверу.
 - **Шифрование(Нет)** – метод шифрования данных VPN-канала:
 - **Нет** – нет шифрования.
 - **Слабое** – слабое шифрование, высокая скорость передачи данных.
 - **Сильное** – сильное шифрование, пониженная скорость передачи данных.
 - **Оба** – доступны оба метода шифрования, метод будет выбран на этапе установления соединения.
 - **Первичный DNS** – адрес первичного DNS-сервера. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Вторичный DNS** – адрес вторичного DNS-сервера. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Первичный WINS** – адрес первичного WINS-сервера. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Вторичный WINS** – адрес вторичного WINS-сервера. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **MTU (1490)** – Maximum Transmission Unit, максимальный размер (в байтах) блоков данных, которые могут быть переданы через VPN-соединение.
 - **MRU (1490)** – Maximum Recieve Unit, максимальный размер (в байтах) блоков данных, которые могут быть приняты через VPN-соединение.
 - **Разрешить IP-адреса** – если список пуст, подключения к VPN-серверу разрешены с любых IP-адресов (установлено по умолчанию). Чтобы разрешить доступ к VPN-серверу только с определенных компьютеров или сетей, укажите их IP-адреса в этом списке (например, 95.84.251.41 или 192.173.0.0/24). Доступ с других IP-адресов будет запрещен.
 - **Проверять соединения** – если этот флажок установлен, АТС периодически проверяет доступность подключенных VPN-клиентов, и, если обнаруживает, что VPN-клиент

недоступен (например, из-за разрыва соединения), завершает VPN-сессию. Проверка доступности выполняется с периодичностью один раз в минуту. Важно: чтобы проверка соединения проходила корректно и соединение не обрывалось, VPN-клиент должен отвечать на запросы ICMP.

2. Нажмите на кнопку **Обновить**.

Настройка VPN-сервера

4.2.5.2 Запуск / остановка службы VPN-сервера

Чтобы запустить / остановить службу VPN-сервера, нажмите на кнопку **Запуск службы / Остановка службы**. Состояние VPN-сервера отображается в поле **Статус** (**Активный** или **Неактивный**).

4.2.5.3 Добавление пользователя VPN

Чтобы добавить пользователя VPN, выполните следующие действия:

- В блоке **Добавить пользователя** установите значения следующих параметров:
 - Пользователь** – имя пользователя VPN.
 - IP-адрес** – статический IP-адрес, который будет назначен пользователю при VPN-соединении.
 - Пароль** – пароль пользователя VPN.
 - Подтвердить** – повтор пароля пользователя VPN.
- Нажмите на кнопку **Добавить**.

Информация о добавленном пользователе появится в списке пользователей VPN в блоке **Пользователи**.

#	Пользователь	IP-Адрес	Удалить
1	nikita	192.168.19.50	<input type="button" value="Удалить"/>

Список пользователей VPN

4.2.5.4 Изменение параметров пользователя VPN

Чтобы изменить параметры пользователя VPN, нажмите на ссылку на имени пользователя в списке пользователей VPN. Откроется новое окно с текущими значениями параметров пользователя VPN. Измените значения параметров и нажмите на кнопку **Сохранить**.

Изменение параметров пользователя VPN

4.2.5.5 Удаление пользователя VPN

Чтобы удалить пользователя VPN, нажмите на кнопку **Удалить**, расположенную в строке с информацией об этом пользователе VPN.

4.2.5.6 Список активных VPN-сессий

В блоке **Список активных сессий** отображается список текущих подключений к VPN-серверу АТС (VPN-сессий).

#	Пользователь	IP-Адрес	Реальный IP	
1	nikita	192.168.19.50	192.173.0.162	<input type="button" value="Отключить"/>

Список активных VPN-сессий

В этом списке приведена следующая информация о VPN-сессиях:

- **Пользователь** – имя пользователя.
- **IP-адрес** – IP-адрес, назначенный пользователю для VPN-соединения.
- **Реальный IP** – IP-адрес компьютера в сети, с которого выполнено VPN-соединение.

4.2.5.7 Отключение VPN-соединения

Вы можете принудительно отключить установленное VPN-соединение (VPN-сессию), нажав на кнопку **Отключить** в строке с информацией об этой сессии в списке активных сессий.

4.2.6 Клиент VPN

На странице VPN вы можете настроить параметры VPN-клиента АТС.

4.2.6.1 Создание нового VPN-подключения

Чтобы создать новое VPN-подключение, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Новое подключение**. Отобразится страница с полями для ввода параметров нового VPN-подключения.
2. Установите значения следующих параметров VPN-подключения:
 - **Имя** – произвольное имя VPN-подключения.
 - **Пользователь** – имя пользователя VPN.
 - **Сервер** – IP-адрес VPN-сервера.
 - **Шифрование (Нет)** – метод шифрования данных VPN-канала:
 - **Нет** – нет шифрования.
 - **Слабое** – слабое шифрование, высокая скорость передачи данных.
 - **Сильное** – сильное шифрование, пониженная скорость передачи данных.
 - **Оба** – доступны оба метода шифрования, метод будет выбран на этапе установления соединения.
 - **Пароль** – пароль пользователя VPN.
 - **Введите пароль повторно** – повтор пароля пользователя VPN.
 - **MTU (1500)** – Maximum Transmission Unit, максимальный размер (в байтах) блоков данных, которые могут быть переданы через VPN-соединение.
 - **MRU (1500)** – Maximum Recieve Unit, максимальный размер (в байтах) блоков данных, которые могут быть приняты через VPN-соединение.
 - **Восстанавливать соединение** – установите этот флажок, если вы хотите, чтобы при разрыве VPN-сессии соединение автоматически восстанавливалось.

Новое подключение

Сохранить Отменить * Обязательное поле

Имя: *	<input type="text" value="162"/>	Сервер: *	<input type="text" value="192.173.0.162"/>
Пользователь: *	<input type="text" value="test1"/>	Шифрование: *	<input type="text" value="Нет"/>
Пароль:	<input type="password" value="....."/>	Введите пароль повторно:	<input type="password" value="....."/>
MTU: *	<input type="text" value="1500"/>	MRU: *	<input type="text" value="1500"/>
Восстанавливать состояние:	<input checked="" type="checkbox"/>		

Параметры VPN-подключения

3. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Созданное подключение появится в списке VPN-подключений.

Подключения

Новое подключение

Начало Предыдущий (1 - 1 из 1) Следующий Конеч

#	Имя	Пользователь	Сервер	IP-Адрес	
1	162	test1	192.173.0.162		<input type="button" value="Подключить"/> <input type="button" value="Удалить"/>

Начало Предыдущий (1 - 1 из 1) Следующий Конеч

Список VPN-подключений

Внимание: параметры VPN-подключений сохраняются в файлах резервных копий конфигурации системы. Однако, при восстановлении начальной конфигурации из файла *DefaultSettings.tar* созданные VPN-подключения не удаляются.

4.2.6.2 Изменение параметров VPN-подключения

Чтобы изменить параметры VPN-подключения, нажмите на ссылку на имени подключения в списке VPN-подключений. Откроется новое окно с текущими значениями параметров VPN-подключения. Измените значения параметров и нажмите на кнопку **Применить изменения**.

4.2.6.3 Подключение к VPN-серверу

Чтобы подключиться к VPN-серверу, нажмите на кнопку **Подключить / Отключить**, расположенную в строке с информацией о VPN-подключении. Состояние подключения отображается с помощью индикатора слева от кнопки **Подключить / Отключить**: – подключение активно, – подключение неактивно.

Подключения

Новое подключение

Начало Предыдущий (1 - 1 из 1) Следующий Конеч

#	Имя	Пользователь	Сервер	IP-Адрес	
1	162	test1	192.173.0.162	192.168.19.48	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Отключить"/> <input type="button" value="Удалить"/>

Начало Предыдущий (1 - 1 из 1) Следующий Конеч

Подключение к VPN-серверу

В графе **Сервер** отображается IP-адрес VPN-сервера, к которому было выполнено подключение. В графе **IP-адрес** отображается IP-адрес, назначенный VPN-клиенту.

4.2.6.4 Настройка периода опроса VPN-подключений

Система периодически опрашивает состояние активных VPN-подключений. Если в параметрах активного VPN-подключения установлен флажок **Восстанавливать соединение** (см. раздел [Создание нового VPN-подключения](#)), и сессия этого соединения будет неожиданно разорвана, система обнаружит разрыв при следующем опросе и попытается восстановить подключение. Если попытка восстановить подключение завершится неудачно, на адрес электронной почты администратора будет отправлено соответствующее уведомление. Важно: чтобы проверка соединения проходила корректно, VPN-сервер должен отвечать на запросы ICMP.

Вы можете задать период опроса VPN-подключений (в минутах) в поле **Период опроса соединений**. Значение по умолчанию – 2 минуты. После изменения значения параметра нажмите на кнопку **Сохранить**.

4.2.6.5 Удаление VPN-подключения

Чтобы удалить VPN-подключение, нажмите на кнопку **Удалить**, расположенную в строке с информацией об этом VPN-подключении.

4.2.7 Сетевой доступ к АТС

АТС позволяет гибко разграничивать сетевой доступ из внешней и локальной сети с помощью встроенного файрвола. Правила файрвола формируются из нескольких таблиц и параметров, расположенных на страницах **Внешний доступ** и **Таблица доступа**. Параметры, расположенные на странице **Внешний доступ**, позволяют разграничить доступ к АТС по IP-адресам отправителей запросов. На странице **Таблица доступа** вы можете разграничить доступ к АТС по сетевым интерфейсам, установленным в системе.

4.2.7.1 Внешний доступ

На странице **Внешний доступ** находятся параметры доступа к АТС из внешней сети. С их помощью можно обеспечить безопасный доступ пользователей к АТС из сети “Интернет”.

Установка политики внешнего доступа

С помощью параметра **Политика по умолчанию** вы можете выбрать политику доступа к АТС из внешней сети:

- **Allow** – разрешать доступ ко всем портам, кроме запрещенных явно.
- **Deny** – запрещать доступ ко всем портам, кроме разрешенных явно.

После выбора политики доступа нажмите на кнопку **Установить политику**, чтобы применить сделанные изменения.

Внимание: политику “Allow” допустимо использовать лишь в случае, если АТС используется подключена только в локальной сети. Если АТС имеет выход в сеть “Интернет”, следует использовать политику “Deny”.

Внешний доступ к основным портам

Настройка внешнего доступа к основным портам

В блоках параметров **SSH**, **HTTPS** и **ICMP** вы можете настроить доступ к АТС по соответствующим протоколам из внешней сети.

*Если в системе установлен только один сетевой интерфейс, флажки **SSH** и **HTTPS** установлены постоянно, и их нельзя отключить. Это сделано для того, чтобы исключить возможность случайной потери доступа к АТС.*

Чтобы разрешить доступ к АТС по нужному протоколу, установите флажок в блоке параметров протокола и нажмите на кнопку **Задать доступ к основным портам**.

Если этот флажок установлен, то доступ по соответствующему протоколу разрешен всем пользователям! По умолчанию флажки установлены для всех протоколов.

Чтобы разрешить доступ по заданному протоколу только с определенных компьютеров или сетей, укажите их IP-адреса в списке **IP** (например, 188.134.67.199 или 46.73.0.0/16). Для каждого добавленного IP-адреса в таблице доступа создается соответствующее правило (см. раздел [Таблица доступа](#)). Новое правило начинает действовать сразу после его создания.

Будьте внимательны при вводе IP-адресов. При ошибочном вводе вы можете потерять доступ к АТС. Если вы сомневаетесь в правильности своих действий, пропустите данный шаг! Обратитесь за консультацией к системному администратору.

Внимание: при изменении параметров на странице **“Внешний доступ”** несохраненные изменения в правилах таблицы доступа (если они были сделаны, но не сохранены с помощью кнопки **“Сохранить правила”**, см. раздел [Таблица доступа](#)) сохраняются автоматически.

Внимание: при изменении параметров доступа текущие соединения (например, **SSH-сессии**) не разрываются.

Внешние соединения

В блоке **Внешние соединения** вы можете тонко настраивать правила доступа для внешних хостов и сетей (например, SIP-провайдеров) по определенным протоколам к определенным сетевым портам АТС.


Чтобы добавить новое правило, укажите значения в следующих полях:

- **Номер правила** – порядковый номер, назначенный правилу. Правила располагаются в таблице внешних соединений по возрастанию назначенных номеров. Вы можете изменить значение, назначенное автоматически.
- **ID соединения** – название соединения. Информационное поле, не влияет на работу системы.
- **IP** – IP-адрес хоста или сети.
- **Порт** – номер сетевого порта, к которому настраивается доступ. Пустое значение означает любой порт.
- **Протокол** – протокол, по которому настраивается доступ. Может принимать следующие значения:
 - **TCP**. Правило для пакетов, передающихся по протоколу TCP.
 - **UDP**. Правило для пакетов, передающихся по протоколу UDP.
 - **TCP/UDP**. Будет создано два правила, по одному для каждого протокола.
 - **Any**. Правило подходит для любого протокола. Это удобно, например, для разрешения ICMP-пакетов или VPN.
- **Действие** – действия правила, **Разрешить** или **Запретить**. Использование правил, запрещающих доступ с определенных хостов или сетей, эффективно для борьбы с DDOS-атаками.

Затем нажмите на кнопку **Добавить**, чтобы добавить новое правило в таблицу. Каждое новое правило, добавленное в блоке **Внешние соединения**, отображается и в таблице доступа (см. раздел [Таблица доступа](#)). Новое правило начинает действовать сразу после его создания.

Чтобы удалить правило из таблицы, нажмите на кнопку **Удалить**, расположенную в строке с информацией о нем.

Внимание: при изменении правил доступа текущие соединения (например, **SSH-сессии**) не разрываются.

 **Внешние соединения**

Начало / Предыдущий (1 - 2 из 2) Следующий / Конеч

#	ID соединения	IP-Адрес	Порт	Протокол	Действие
1	7	192.173.0.161	any	any	Разрешить <input type="button" value="Удалить"/> <input type="button" value="Вниз"/>
2	amsterdam	89.45.0.0/16	any	any	Запретить <input type="button" value="Удалить"/> <input type="button" value="Вверх"/>

Начало / Предыдущий (1 - 2 из 2) Следующий / Конеч

Новое соединение: Номер правила: ID соединения: IP: *

Порт: Протокол: Действие:

Правила доступа внешних соединений

Изменение порядка следования правил в таблице внешних соединений

Применение правил таблицы внешних соединений выполняется согласно их следованию в таблице – от правил с меньшими номерами к правилам с большими номерами. Вы можете изменить порядок следования правил в таблице с помощью кнопок **Вниз** и **Вверх**.

Голосовые порты

В блоке **Голосовые порты** вы можете задать диапазон портов, используемых АТС для передачи голосовых данных. Введите в поле **От** начальное значение диапазона, в поле **До** – конечное значение диапазона портов и нажмите на кнопку **Задать**. Рекомендуем оставить установленные значения по умолчанию.

Голосовые порты От: До:

Голосовые порты

Восстановление доступа к АТС

Если в процессе настройки АТС вы потеряли доступ к панели управления, воспользуйтесь восстановительным USB флеш-диск, входящим в комплект поставки.

1. Выключите АТС кнопкой включения/выключения, расположенной на корпусе АТС, нажав один раз.
2. Вставьте восстановительный флеш-диск в любой USB-порт АТС.
3. Включите АТС кнопкой включения/выключения, расположенной на корпусе АТС, нажав один раз. После выполнения полной загрузки АТС (через 2-3 минуты) загорится индикатор рабочего состояния, сигнализирующий, что АТС полностью готова к работе.
4. Удалите восстановительный флеш-диск из USB-порта.

Внимание: при использовании восстановительного флеш-диска следующие параметры системы сбрасываются в состояние по умолчанию:

- A. Параметры сетевых интерфейсов.
- B. Параметры раздела “Внешний доступ”.
- C. Пароль пользователя “admin”.

Продолжите настройку АТС, снова выполнив вход в панель управления (см. раздел [Вход в панель управления](#)).

4.2.7.2 Таблица доступа

С помощью таблицы доступа можно гибко настраивать сетевой доступ по различным сетевым портам и протоколам, как из внутренней, так и из внешней сети, и предотвращать несанкционированный доступ к системе через установленные сетевые интерфейсы.

На этой странице находится таблица со списком правил, разрешающих / запрещающих доступ через сетевые интерфейсы к определенным сетевым портам / протоколам АТС, а также разрешающие проброс портов на другие компьютеры локальной сети (если в системе имеется два и более сетевых интерфейса).

Таблица доступа агрегирует все параметры сетевого доступа, и представляет их в наглядном виде. Структурно таблица доступа может включать следующие группы правил, расположенные по порядку:

1. Правила доступа через сетевые интерфейсы LAN eth1-ethN, если они установлены (на верхнем уровне таблицы доступа).
2. Правила внешнего доступа, сгенерированные на основе параметров, перечисленных на странице **Внешний доступ**.
3. Правила по умолчанию, сгенерированные для интерфейса WIMAX, если он установлен.
4. Правила по умолчанию, сгенерированные для интерфейса eth0 (WAN).

При обработке сетевых запросов к АТС правила таблицы доступа применяются сверху вниз, то есть первыми применяются правила с меньшими номерами.

Начальное состояние таблицы доступа

В начальном состоянии таблица доступа содержит набор предустановленных правил только для доступа к панели управления АТС. Набор правил, соответствующий начальному состоянию таблицы доступа, различается в зависимости от количества установленных в системе сетевых интерфейсов. Нажмите кнопку **Настройки по умолчанию** для генерации правил по умолчанию. Таблица примет следующий вид, как описано ниже.

Если в системе установлен один встроенный интерфейс WAN (eth0), таблица доступа в состоянии по умолчанию будет содержать правила, разрешающие доступ через интерфейс WAN к следующим сетевым портам АТС:

- UDP 5060 (SIP),
- UDP 4569 (IAX),
- UDP 69 (TFTP),
- UDP 123 (NTP),
- TCP 443 (HTTPS),
- TCP SSH (Используется только для технической поддержки),
- ICMP (Ответы на запросы команды Ping),

Внимание: Если в системе кроме WAN (eth0) будет присутствовать интерфейс WIMAX, то правила с портами 5060, 4569, 69, 123 будут созданы и для него.

Таблица доступа						
Позиция	Интерфейс	Протокол	Порт	Действие		
0	any	TCP	443	Разрешить	Внешний доступ	
1	any	TCP	SSH	Разрешить	Внешний доступ	
2	any	ICMP	any	Разрешить	Внешний доступ	
3	eth0	UDP	5060	Разрешить	Удалить правило	Вниз
4	eth0	UDP	4569	Разрешить	Удалить правило	Вниз Вверх
5	eth0	UDP	69	Разрешить	Удалить правило	Вниз Вверх
6	eth0	UDP	123	Разрешить	Удалить правило	Вверх

Состояние по умолчанию таблицы доступа в системе с одним сетевым интерфейсом

Правила, в строках с которыми расположена кнопка **Внешний доступ**, сформированы на основе параметров, установленных на странице **Внешний доступ**. Нажатие на эту кнопку приводит к переходу на страницу **Внешний доступ**.

Если в системе кроме встроенного интерфейса WAN (eth0) установлены интерфейсы LAN, в таблице доступа в состоянии по умолчанию кроме правил, разрешающих доступ через интерфейс WAN(eth0), будут присутствовать правила вида:

<Номер правила> ethN any any Разрешить LAN<N>

Эти правила разрешают доступ через интерфейсы LAN к любым портам АТС. Для каждого установленного интерфейса LAN (eth1, eth2, и т.д.) в таблице доступа создается отдельное правило.

Таблица доступа

Начало / Предыдущий (1 - 12 из 12) Следующий / Конеч

Позиция	Интерфейс	Протокол	Порт	Действие			
0	eth1	any	any	Разрешить	Удалить правило	Внешний доступ	
1	any	ICMP	any	Разрешить	Удалить правило	Внешний доступ	
2	any	TCP	443	Разрешить	Удалить правило	Внешний доступ	
3	any	TCP	SSH	Разрешить	Удалить правило	Внешний доступ	
4	wimax0	UDP	5060	Разрешить	Удалить правило	Вниз	
5	wimax0	UDP	4569	Разрешить	Удалить правило	Вниз	Вверх
6	wimax0	UDP	69	Разрешить	Удалить правило	Вниз	Вверх
7	wimax0	UDP	123	Разрешить	Удалить правило	Вниз	Вверх
8	eth0	UDP	123	Разрешить	Удалить правило	Вниз	Вверх
9	eth0	UDP	69	Разрешить	Удалить правило	Вниз	Вверх
10	eth0	UDP	4569	Разрешить	Удалить правило	Вниз	Вверх
11	eth0	UDP	5060	Разрешить	Удалить правило	Вверх	

Начало / Предыдущий (1 - 12 из 12) Следующий / Конеч

Состояние по умолчанию таблицы доступа в системе с двумя сетевыми интерфейсами и интерфейсом WIMAX

Чтобы вернуть таблицу доступа в начальное состояние, удалите сгенерированные правила. Чтобы сохранить изменения, нажмите на кнопку **Сохранить правила**.

Добавление нового правила в таблицу доступа

Чтобы добавить новое правило в таблицу доступа, укажите значения следующих параметров:

- **Номер правила** – порядковый номер, назначенный правилу. Правила располагаются в таблице доступа по возрастанию назначенных номеров. Вы можете изменить значение, назначенное автоматически.
- **Интерфейс** – имя сетевого интерфейса АТС.
- **Протокол** – протокол транспортного уровня. Может принимать следующие значения:
 - **TCP**. Правило для пакетов, передающихся по протоколу TCP.
 - **UDP**. Правило для пакетов, передающихся по протоколу UDP.
 - **TCP/UDP**. Будет создано два правила, по одному для каждого протокола.
 - **GRE**. Правило для проброса VPN-канала через порт 1723.
 - **Any**. Правило подходит для любого протокола. Это удобно, например, для разрешения ICMP-пакетов или VPN.
- **Порт** – сетевой порт назначения пакетов. Допускается задавать диапазон портов через двоеточие или дефис, например 20000:21000 или 20000-21000.
- **Действие** – действие правила. Может принимать следующие значения:
 - **Разрешить** – разрешает прохождение пакетов.
 - **Запретить** – запрещает прохождение пакетов.
 - **Проброс** – транслирует пакеты на указанный IP-адрес другого компьютера по указанному порту. Для этого действия нужно дополнительно указать **IP-адрес** и **Порт** назначения. Допускается задавать в поле **Порт** диапазон портов через двоеточие или дефис, например 20000:21000 или 20000-21000.

Примеры:

- **Интерфейс:** eth0, **Протокол:** UDP, **Порт:** 5060, **Действие:** Разрешить – открывает доступ к SIP из сети "Интернет".
- **Интерфейс:** eth0, **Протокол:** TCP, **Порт:** 80, **Действие:** Проброс, **IP-адрес:** 192.168.0.1, **Порт:** 80 – переадресует HTTP-запросы на компьютер локальной сети с адресом 192.168.0.1.

Нажмите на кнопку **Добавить правило**, чтобы добавить новое правило в таблицу. Новое правило начинает действовать сразу после его создания.

При добавлении правил в таблицу доступа действуют следующие ограничения:

- Новое правило может быть добавлено только после группы правил внешнего доступа. При попытке изменить номер нового правила таким образом, чтобы оно попало внутрь группы правил для интерфейсов LAN или правил внешнего доступа, отобразится сообщение об ошибке.
- В таблице доступа запрещено управление портами 443 и 31098, а также диапазоном портов, который включает любой из этих портов. Это сделано для предотвращения потери доступа к АТС через порт WAN (eth0). При попытке добавить правило с портом 443 или 31098 или с диапазоном портов, включающим порт 443 или 31098, отобразится сообщение об ошибке. Доступ к портам 443 и 31098 задается на странице “Внешний доступ” (см. раздел [Внешний доступ](#)).
- По умолчанию новое правило добавляется в конец таблицы. При добавлении можно изменить номер нового правила таким образом, чтобы оно было вставлено между существующими правилами. В этом случае правила, оказавшиеся ниже нового правила, будут сдвинуты вниз, а их номера будут увеличены.
- Правила в таблице доступа нумеруются последовательно, без пропусков. При попытке увеличить номер нового правила таким образом, что между последним правилом в таблице и новым правилом будет образован пропуск в нумерации, отобразится сообщение об ошибке.

Внимание: после каждого изменения правил таблицы доступа рекомендуется сохранять правила (с помощью кнопки **Сохранить правила**) для возможности их восстановления в случае перезагрузки АТС (см. раздел [Сохранение и восстановление правил таблицы доступа](#)).

<input type="button" value="Добавить правило"/>	Номер правила: *	<input type="text" value="7"/>	Интерфейс: *	<input type="text" value="eth0"/>
Протокол: *	<input type="text" value="TCP"/>	Порт: *	<input type="text" value="8080"/>	Действие: *
			<input type="text" value="Разрешить"/>	

Добавление правила в таблицу доступа

Чтобы удалить правило из таблицы, нажмите на кнопку **Удалить правило**, расположенную в строке с информацией о нем.

Таблица доступа					
<input type="button" value="Сохранить правила"/>	<input type="button" value="Загрузить правила"/>				
<input type="button" value="Добавить правило"/>	Номер правила: *	<input type="text" value="12"/>	Интерфейс: *	<input type="text" value="eth0"/>	
Протокол: *	<input type="text" value="TCP"/>	Порт: *	<input type="text"/>	Действие: *	<input type="text" value="Разрешить"/>

Таблица доступа						<input checked="" type="checkbox"/> Начало <input checked="" type="checkbox"/> Предыдущий (1 - 12 из 12) <input checked="" type="checkbox"/> Следующий <input type="checkbox"/> Конец		
Позиция	Интерфейс	Протокол	Порт	Действие				
0	eth1	any	any	Разрешить	<input type="button" value="LAN1"/>			
1	any	TCP	443	Разрешить	<input type="button" value="Внешний доступ"/>			
2	any	TCP	SSH	Разрешить	<input type="button" value="Внешний доступ"/>			
3	any	ICMP	any	Разрешить	<input type="button" value="Внешний доступ"/>			
4	any	any	any	Разрешить для 192.173.0.161/32	<input type="button" value="Внешний доступ"/>			
5	any	any	any	Запретить для 89.45.0.0/16	<input type="button" value="Внешний доступ"/>			
6	eth0	UDP	123	Разрешить	<input type="button" value="Удалить правило"/>	<input type="button" value="Вниз"/>		
7	eth0	UDP	69	Разрешить	<input type="button" value="Удалить правило"/>	<input type="button" value="Вниз"/>	<input type="button" value="Вверх"/>	
8	eth0	UDP	4569	Разрешить	<input type="button" value="Удалить правило"/>	<input type="button" value="Вниз"/>	<input type="button" value="Вверх"/>	
9	eth0	UDP	5060	Разрешить	<input type="button" value="Удалить правило"/>	<input type="button" value="Вниз"/>	<input type="button" value="Вверх"/>	
10	eth0	TCP	5900	Проброс 192.173.0.12:5900	<input type="button" value="Удалить правило"/>	<input type="button" value="Вниз"/>	<input type="button" value="Вверх"/>	
11	eth0	TCP	31099	Проброс 192.173.0.149:5900	<input type="button" value="Удалить правило"/>	<input type="button" value="Вверх"/>		

Таблица доступа

Внимание: при изменении правил доступа текущие соединения (например, SSH-сессии) не разрываются.

Изменение порядка следования правил таблицы доступа

Применение правил таблицы доступа выполняется согласно их следованию в таблице – от правил с меньшими номерами к правилам с большими номерами. Вы можете изменить порядок следования правил в таблице доступа с помощью кнопок **Вниз** и **Вверх**.

Внимание: правила с действием “Проброс” имеют больший приоритет, чем правила “Разрешить” и “Запретить”. Это означает, что если для определенного протокола /порта в таблице задано правило с действием “Запретить” (или “Разрешить”) и правило с действием “Проброс”, независимо от порядка следования этих правил в таблице доступа будет применяться правило с действием “Проброс”.

Сохранение и восстановление правил таблицы доступа

Кнопка **Сохранить правила** позволяет сохранить правила таблицы доступа в постоянной памяти АТС. Рекомендуется сохранять правила таблицы доступа после каждого внесения изменений.

Кнопка **Загрузить правила** позволяет восстановить последнее сохраненное состояние правил таблицы доступа, без перезагрузки АТС.

Внимание: при нажатии на кнопку “Загрузить правила” также восстанавливаются правила, расположенные на странице **Внешний доступ** (см. раздел [Внешний доступ](#)) и **Трансляция адресов** (см. раздел [Трансляция адресов](#)).

Настройки по умолчанию

Для того чтобы привести **Таблицу доступа** и **Внешний доступ** в состояние по умолчанию, нажмите на кнопку **Настройки по умолчанию**.

4.2.8 Трансляция адресов

На странице **Трансляция адресов** находятся параметры службы NAT. Работа службы NAT заключается в том, что интерфейс WAN, связанный с текущим шлюзом по умолчанию, преобразует адреса пакетов данных, следующих в сеть “Интернет” из локальной сети. В результате преобразования в качестве адреса отправителя у таких пакетов указывается IP-адрес интерфейса WAN. Это позволяет использовать АТС в качестве роутера для доступа пользователей локальной сети в сеть “Интернет”.

Вы можете включать /отключать службу NAT. Чтобы включить службу, выберите из списка **Использовать NAT** значение **NAT enabled**. Чтобы отключить службу NAT, выберите значение **NAT disabled**. Вы можете отключить службу NAT, если, например, каждый компьютер в локальной сети имеет реальный IP-адрес.

После изменения состояния службы NAT нажмите на кнопку **Сохранить**.

4.2.8.1 Таблица доступа NAT

В блоке **Таблица доступа** находится список правил трансляции исходящих и транзитных пакетов данных (Таблица доступа NAT). Правила этой таблицы последовательно применяются к проходящим пакетам данных. Если пакет подходит под разрешающее правило, его прохождение будет разрешено. Если пакет подходит под запрещающее правило или не подходит ни под одно из правил, его прохождение будет заблокировано запрещающим правилом по умолчанию.

Добавление нового правила в таблицу доступа NAT


Чтобы добавить новое правило в таблицу доступа NAT, укажите значения следующих параметров:

- **Номер правила** – порядковый номер, назначенный правилу. Правила располагаются в таблице доступа NAT по возрастанию назначенных номеров. Вы можете изменить значение, назначенное автоматически.
- **Протокол** – протокол транспортного уровня. Может принимать следующие значения:
 - **TCP**. Правило для пакетов, передающихся по протоколу TCP.
 - **UDP**. Правило для пакетов, передающихся по протоколу UDP.

- **TCP/UDP.** Будет создано два правила, по одному для каждого протокола.
- **Аny.** Правило подходит для любого протокола. Это удобно, например, для разрешения ICMP-пакетов или VPN.
- **Действие** – действие правила. Может принимать следующие значения:
 - **Разрешить** – разрешает прохождение пакетов.
 - **Запретить** – запрещает прохождение пакетов.
- **От кого** – IP-адрес сети и маска подсети отправителя пакета, подходящего под правило.
- **Кому** – IP-адрес сети и маска подсети получателя пакета, подходящего под правило. Если значение не указано, будет разрешена отправка пакетов на любой адрес (значение **any** в таблице).
- **Порт** – порт, на который отправляется пакет. Пустое значение означает любой порт.

Нажмите на кнопку **Вставить правило**, чтобы добавить новое правило в таблицу доступа NAT. Новое правило начинает действовать сразу после его создания.

Чтобы удалить правило из таблицы доступа NAT, нажмите на кнопку **Удалить правило**, расположенную в строке с информацией о нем.

 Трансляция адресов
* Обязательное поле

Использовать NAT: NAT enabled Сохранить


Вставить правило

Номер правила: *

Протокол: * Any

Действие: * Разрешить

От кого	IP-Адрес: * <input style="width: 80%;" type="text" value="192.168.20.0"/>	Маска подсети: <input style="width: 80%;" type="text" value="255.255.255.0"/>	
Кому	IP-Адрес: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Маска подсети: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Порт: <input style="width: 80%;" type="text"/>

 Таблица доступа

 Начало
 Предыдущий (1 - 2 из 2)
 Следующий
 Конец

#	Протокол	От кого	Маска	Кому	Маска	Порт	Действие	
1	any	192.173.0.0	255.255.255.0	any	-	any	Разрешить	<input type="button" value="Удалить правило"/> <input type="button" value="Вниз"/>
2	any	192.168.20.0	255.255.255.0	any	-	any	Разрешить	<input type="button" value="Удалить правило"/> <input type="button" value="Вверх"/>
default							Запретить	

Начало
 Предыдущий (1 - 2 из 2)
 Следующий
 Конец

Трансляция адресов

Внимание: при изменении параметров на странице “Трансляция адресов” несохраненные изменения в правилах таблицы доступа (если они были сделаны, но не сохранены с помощью кнопки “Сохранить правила”, см. раздел [Таблица доступа](#)) сохраняются автоматически.

Внимание: при удалении правил из системы и при смене параметров NAT, текущие соединения (например, SSH-сессии) не разрываются.

Изменение порядка следования правил в таблице доступа NAT

Применение правил таблицы доступа NAT выполняется согласно их следованию в таблице – от правил с меньшими номерами к правилам с большими номерами. Вы можете изменить порядок следования правил в таблице с помощью кнопок **Вниз** и **Вверх**.

Схемы предоставления доступа

При составлении таблицы доступа NAT имеют значение набор и порядок следования правил в таблице. Чаще всего с помощью таблицы доступа NAT реализуются следующие схемы предоставления доступа:

1. “Запретить все, разрешить выборочно”.

Эта схема предусматривает наличие одного или нескольких правил, который выборочно разрешают доступ по определенным сетевым адресам, протоколам и/или портам. Доступ,

который явно не попадает под действия разрешающих правил, будет заблокирован запрещающим правилом по умолчанию.

Чтобы реализовать это схему предоставления доступа, нужно выполнить следующие действия:

- a) Удалить разрешающее правило для соответствующей сети, если оно было создано с помощью кнопки **Настройки по умолчанию** (см. раздел [Установка таблицы доступа NAT в начальное состояние](#)).
- b) Добавить необходимые разрешающие правила.

Вы можете также задавать необходимый порядок действия правил с помощью кнопок **Вверх** и **Вниз**, или изменяя значения порядковых номеров правил при их добавлении.

Пример:

- #:1, **Протокол:** TCP, **От кого:** 192.168.0.0, **Маска:** 255.255.255.0, **Кому:** нет значения, **Порт:** 4040, **Действие:** Разрешить – разрешает компьютерам из сети 192.168.0.0/255.255.255.0 обращаться к системе “Клиент-банк” по сетевому порту 4040.

В этом примере компьютерам сети 192.168.0.0/255.255.255.0 запрещено использовать любые сервисы в сети “Интернет” (просмотр обычных и защищенных веб-страниц, использование FTP, ICQ и т.д.), кроме системы “Клиент-банк”, доступной по сетевому порту 4040.

2. “Разрешить все, запретить выборочно”.

Вторая схема предусматривает наличие одного или нескольких правил, которые выборочно запрещают доступ по определенным сетевым адресам, протоколам и/или портам, и правила, разрешающего любой доступ из выбранной сети.

Разрешающее правило должно следовать после запрещающих правил. Чтобы реализовать это схему предоставления доступа, нужно выполнить следующие действия:

- a) Удалить разрешающее правило для соответствующей сети, если оно было создано с помощью кнопки **Настройки по умолчанию** (см. раздел [Установка таблицы доступа NAT в начальное состояние](#)).
- b) Добавить необходимые запрещающие правила.
- c) Добавить разрешающее правило.

Вы можете также задавать необходимый порядок действия правил с помощью кнопок **Вверх** и **Вниз**, или изменяя значения порядковых номеров правил при их добавлении.

Пример:

- #:1, **Протокол:** TCP, **От кого:** 192.168.0.0, **Маска:** 255.255.255.0, **Кому:** нет значения, **Порт:** 80, **Действие:** Запретить – запрещает компьютерам из сети 192.168.0.0/255.255.255.0 обращаться к любым веб-сайтам по протоколу HTTP.
- #:2, **Протокол:** Any, **От кого:** 192.168.0.0, **Маска:** 255.255.255.0, **Кому:** нет значения, **Порт:** нет значения, **Действие:** Разрешить – разрешает доступ по любому из портов пакетам, отправленным из сети 192.168.0.0/255.255.255.0

В этом примере компьютерам сети 192.168.0.0/255.255.255.0 разрешено использовать любые сервисы в сети “Интернет” (просмотр защищенных веб-страниц по протоколу HTTPS, использование FTP, ICQ и т.д.), кроме просмотра обычных веб-страниц по протоколу HTTP.

Установка таблицы доступа NAT в состояние по умолчанию

Нажатие на кнопку **Настройки по умолчанию** возвращает таблицу доступа NAT в состояние по умолчанию. В состоянии по умолчанию таблица доступа NAT содержит правила, разрешающие отправку пакетов с интерфейсов LAN на любой адрес. Правила генерируются в зависимости от значений IP-адресов, установленных на интерфейсах LAN. Поэтому, если адрес на интерфейсе LAN был изменен, соответствующее правило необходимо регенерировать или задать вручную.

4.2.9 Настройки безопасности

На странице **Настройки безопасности** находятся параметры службы, блокирующей попытки несанкционированного доступа к АТС, путём подбора паролей:

- **Статус** – показывает состояние службы. Значения: **Активный** – служба работает, **Неактивный** – служба отключена. Вы можете включать / отключать службу при помощи кнопки **Запуск службы** / **Остановка службы**.
- **Email для отчетов** – адрес электронной почты, на который высылаются отчеты о попытках несанкционированного доступа.
- **Количество ошибочных попыток авторизации** – параметр задает количество неудачных попыток ввода пароля (при попытке SIP-регистрации или при доступе по протоколу SSH), после которого доступ для IP-адреса, с которого производились попытки, будет запрещен.
- **Время блокировки (часы)** – параметр, определяющий время, на которое IP-адрес будет заблокирован.
- **Исключения** – список адресов, которые не будут заблокированы службой ни при каких обстоятельствах. Рекомендуется добавить в этот список следующие адреса:
 - Адрес 127.0.0.1
 - Адреса абонентских устройств (телефонов и софтфонов) и сетей, к которым подключены абонентские устройства. В противном случае при ошибочной авторизации абонентского устройства (после выполнения заданного количества попыток авторизации) его подключение будет заблокировано.

После изменения параметров службы нажмите на кнопку **Обновить**. Служба будет перезапущена, сделанные изменения вступят в силу.

Внимание: перед подключением и настройкой IP-телефонов настоятельно рекомендуется указать в списке исключений адрес сети, в которой находятся IP-телефоны.

4.2.9.1 Заблокированные IP-адреса

В блоке **Заблокированные IP-адреса** отображается список IP-адресов, заблокированных службой на текущий момент. Вы можете разблокировать IP-адрес, выделив его в списке и нажав на кнопку **Удалить**. После разблокировки этот IP-адрес не может быть заблокирован снова, пока служба не будет перезапущена по нажатию кнопки **Обновить**.

Настройки безопасности

Обновить Остановка службы * Обязательное поле

Статус: **Активный**

Email для отчетов:

Количество ошибочных попыток авторизации: *

Время блокировки (часы): *

Исключения:

127.0.0.1
192.173.0.0/24
80.249.183.166
188.134.67.199

Заблокированные IP-адреса

IP-адрес

Удалить

Настройки безопасности

4.2.10 Приоритет пакетов (DSCP)

На странице **Приоритет пакетов (DSCP)** вы можете управлять приоритетами входящих и транзитных потоков данных (приоритизацией потоков данных). Эта функция позволяет разделить общий сетевой трафик таким образом, чтобы обеспечить гарантированную ширину полосы пропускания для потоков данных, чувствительных к задержкам (таким, как голосовые данные), обеспечив тем самым требуемое качество работы служб АТС.

Функция доступна в следующих случаях:

1. В системе установлено два или три сетевых интерфейса.
2. АТС используется в качестве роутера.

На странице отображается таблица с правилами, определяющими приоритеты потоков данных. Приоритет потока данных задается параметром **Значение DSCP**. Он может принимать значение от 1 до 4. Чем меньше значение DSCP, тем выше приоритет. Значения гарантированной полосы пропускания для каждого из приоритетов задаются в блоке **Очереди** (см. раздел [Очереди](#)).

Добавление нового правила приоритизации

Чтобы добавить новое правило приоритизации, укажите значения следующих параметров:

- **Номер правила** – порядковый номер правила. Формируется автоматически по порядку, но может быть изменен вручную.
 - **Протокол** – протокол транспортного уровня. Может принимать следующие значения:
 - **TCP**. Правило для потоков данных, передающихся по протоколу TCP.
 - **UDP**. Правило для потоков данных, передающихся по протоколу UDP.
 - **Any**. Правило подходит для любого протокола. Это удобно, например, для разрешения ICMP-пакетов или VPN.
 - **Значение DSCP** – приоритет потока, целое число от 1 до 4.
 - **От кого** – IP-адрес и маска подсети отправителя данных. Может быть указан как адрес одного компьютера, так и адрес подсети. Если значение не указано, будет разрешен прием пакетов с любого адреса (значение **any** в таблице).
 - **Кому** – IP-адрес и маска подсети получателя данных. Может быть указан как адрес одного компьютера, так и адрес подсети. Если значение не указано, будет разрешена отправка пакетов на любой адрес (значение **any** в таблице).
- Внимание: для корректной работы системы в таблице сначала (с меньшими порядковыми номерами) должны быть указаны правила для конкретных IP-адресов, затем – для подсетей.**
- **Порт** – сетевой порт назначения данных. Если значение не указано, будет разрешена отправка данных по любому сетевому порту.

Приоритет пакетов (DSCP)

Вставить правило Номер правила: * 13 Протокол: * TCP Значение DSCP: * 3

От кого IP-Адрес: Маска подсети: Кому IP-Адрес: 192.168.0.0 Маска подсети: 255.255.255.0 Порт:

Таблица приоритета

Начало / Предыдущий (1 - 12 из 12) Следующий / Конеч

#	Протокол	От кого	Маска	Кому	Маска	Порт	Значение DSCP		
1	tcp	any	-	192.173.0.51	32	80	3	Удалить правило	Вниз
2	tcp	any	-	192.173.0.51	32	80	RETURN		
3	tcp	192.173.0.51	32	any	-	80	3	Удалить правило	Вниз Вверх
4	tcp	192.173.0.51	32	any	-	80	RETURN		
5	tcp	any	-	192.173.0.0	24	any	2	Удалить правило	Вниз Вверх
6	tcp	any	-	192.173.0.0	24	any	RETURN		
7	tcp	192.173.0.0	24	any	-	any	2	Удалить правило	Вниз Вверх
8	tcp	192.173.0.0	24	any	-	any	RETURN		
9	tcp	192.168.0.0	24	any	-	any	3	Удалить правило	Вниз Вверх
10	tcp	192.168.0.0	24	any	-	any	RETURN		
11	tcp	any	-	192.168.0.0	24	any	3	Удалить правило	Вверх
12	tcp	any	-	192.168.0.0	24	any	RETURN		

Начало / Предыдущий (1 - 12 из 12) Следующий / Конеч

Приоритет пакетов (DSCP)

Нажмите на кнопку **Вставить правило**. В таблицу с правилами будет добавлено две строки. Одна из них отвечает добавленному правилу приоритизации. Вторая строка создается автоматически. Она необходима для правильной работы системы.

Чтобы удалить правило из таблицы, нажмите на кнопку **Удалить правило**, расположенную в строке с информацией о нем.

Изменение порядка следования правил в таблице приоритетов

Применение правил таблицы приоритетов выполняется согласно их следованию в таблице – от правил с меньшими номерами к правилам с большими номерами. Вы можете изменить порядок следования правил в таблице с помощью кнопок **Вниз** и **Вверх**.

4.2.10.1 Очереди

В блоке **Очереди** вы можете задать значения следующих параметров:

- **Максимальная ширина полосы пропускания** – максимальная ширина полосы пропускания для всех потоков данных. Это значение должно соответствовать ширине пропускания канала, выделенного интернет-провайдером.
- Значения ширины полосы пропускания каналов, соответствующих значениям DSCP 1-4. Для каждого значения DSCP задаются следующие параметры:
- **Гарантированная ширина канала (кбит/с)** – ширина пропускания канала, которая гарантированно будет выделена потокам с заданным значением DSCP.
- **Максимальная ширина канала (кбит/с)** – максимальная ширина пропускания канала для потоков с заданным значением DSCP. Рекомендуется, чтобы значение в этом поле соответствовало параметру **Гарантированная ширина канала** для этого значения DSCP. Если значения будут различаться, динамическое изменение полосы пропускания может негативно повлиять на качество передачи голоса.

Внимание: рекомендуется задать параметры таким образом, чтобы сумма значений ширины пропускания, соответствующих значениям DSCP 1-4, была равна максимальной ширине полосы пропускания для всех потоков данных. Такой способ гарантирует наиболее эффективную работу механизма приоритизации.

Например, если максимальная ширина полосы пропускания составляет 4000 кбит/с, то значения ширины пропускания для DSCP=1, DSCP=2, DSCP=3, DSCP=4 могут составлять соответственно 500, 2000, 1000 и 500 кбит/с (см. рис. ниже).

Приоритет	Гарантир. ширина канала [кбит/с]	Максимальная ширина канала [кбит/с]
Высокий приоритет [DSCP=1]	500	500
Средний приоритет [DSCP=2]	2000	2000
Обычный приоритет [DSCP=3]	1000	1000
Низкий приоритет [DSCP=4]	500	500

Очереди

Внимание: все поля в блоке “Очереди” должны быть заполнены.

После ввода значений параметров нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы введенные значения вступили в действие.

Пример. Значения параметров, показанные на рисунках, задают следующую схему приоритизации:

- Для компьютера с IP-адресом 192.173.0.51 выделен симметричный канал с гарантированной шириной пропускания 1000 кбит/с для передачи данных по протоколу HTTP (правила #1-4).

- Для подсети с IP-адресом 192.173.0.0 выделен симметричный канал с гарантированной шириной пропускания 2000 кбит/с для передачи данных по любым сетевым портам (правила #5-8).
- Для подсети с IP-адресом 192.168.0.0 выделен симметричный канал с гарантированной шириной пропускания 1000 кбит/с для передачи данных по любым сетевым портам (правила #9-12).
- Общая максимальная ширина пропускания составляет 4000 кбит/с.

4.2.11 Сетевые утилиты

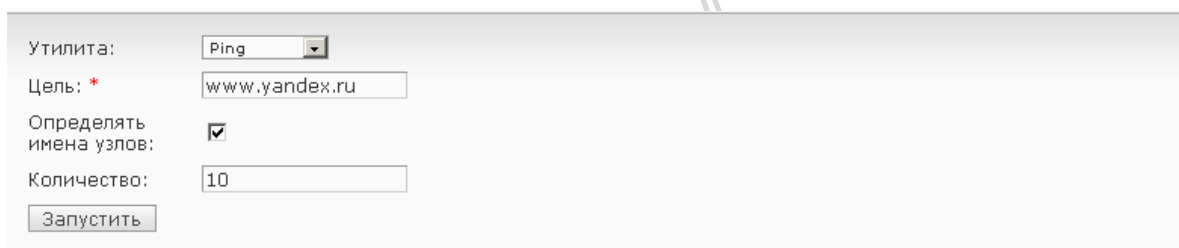
На этой странице вы можете запускать сетевые утилиты для проверки состояния сети. Чтобы запустить сетевую утилиту, выберите ее из раскрывающегося списка **Утилита**, введите параметры утилиты и нажмите на кнопку **Запустить**.

4.2.11.1 Утилита Ping

Утилита **Ping** проверяет факт и время прохождения пакетов данных до заданного узла сети.

Параметры:

- **Цель** – доменное имя или IP-адрес проверяемого узла.
- **Определять имена узлов** – если флажок установлен, для проверяемого узла будет отображаться его доменное имя. Это имя может не совпадать с заданным доменным именем в поле **Цель**. Если флажок снят, будет отображаться IP-адрес проверяемого узла.
- **Количество** – количество попыток проверки доступности целевого узла.



```
PING www.yandex.ru (87.250.250.203) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=1 ttl=58 time=3.14 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=2 ttl=58 time=3.29 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=3 ttl=58 time=3.08 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=4 ttl=58 time=2.61 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=5 ttl=58 time=3.08 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=6 ttl=58 time=3.36 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=7 ttl=58 time=2.69 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=8 ttl=58 time=3.13 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=9 ttl=58 time=2.84 ms  
64 bytes from www.yandex.ru (87.250.250.203): icmp_seq=10 ttl=58 time=2.84 ms  
  
--- www.yandex.ru ping statistics ---  
10 packets transmitted, 10 received, 0% packet loss, time 9017ms  
rtt min/avg/max/mdev = 2.612/3.009/3.365/0.246 ms
```


Утилита Ping

4.2.11.2 Утилита Traceroute

Утилита **Traceroute** определяет список промежуточных сетевых узлов, которые находятся между АТС и указанным узлом сети.

Параметры:

- **Цель** – доменное имя или IP-адрес проверяемого узла.
- **Определять имена узлов** – если флажок установлен, для промежуточных узлов будет отображаться доменные имена, если они назначены. Если флажок снят, будет отображаться IP-адреса промежуточных узлов.

 **Сетевые утилиты**

Утилита:

Цель: *

Определять имена узлов:

```

traceroute to www.yandex.ru (213.180.204.3), 30 hops max, 40 byte packets
 1 217.28.238.201 (217.28.238.201)  0.334 ms  0.542 ms  0.494 ms
 2  * * *
 3  77.72.17.82 (77.72.17.82)    1.475 ms  1.487 ms  1.707 ms
 4  77.72.17.81 (77.72.17.81)    4.071 ms  4.229 ms  4.425 ms
 5  77.72.17.97 (77.72.17.97)    1.953 ms  1.897 ms  2.031 ms
 6  77.72.17.100 (77.72.17.100)  2.104 ms  2.101 ms  2.053 ms
 7  * * *
 8  13-s3500-marionetka.yandex.net (213.180.213.76)  2.554 ms  2.655 ms  2.896 ms
 9  www.yandex.ru (213.180.204.3)  4.023 ms  3.260 ms  3.739 ms

```

ОК

Утилита Traceroute

4.2.11.3 Утилита Whois

Утилита **Whois** определяет регистрационную информацию о домене, заданном в параметре **Цель**.

Утилита:

Цель: *

```

% By submitting a query to RIPN's Whois Service
% you agree to abide by the following terms of use:
% http://www.ripn.net/about/servpol.html#3.2 (in Russian)
% http://www.ripn.net/about/en/servpol.html#3.2 (in English).

No entries found for the selected source(s).

Last updated on 2011.06.01 14:19:57 MSK/MSD

```

Утилита Whois

4.2.11.4 Утилита Nmap

Утилита **Nmap** предназначена для сканирования портов удаленного узла.

Утилита:

Цель: *

Протокол:

Порт:

```

Starting Nmap 4.11 ( http://www.insecure.org/nmap/ ) at 2011-06-01 14:38 MSD
Interesting ports on 213.180.204.3:
Not shown: 104 filtered ports
PORT      STATE SERVICE
80/tcp    open  http

Nmap finished: 1 IP address (1 host up) scanned in 13.136 seconds

```

Утилита Nmap

Параметры:

- **Цель** – доменное имя или IP-адрес проверяемого узла.

- **Протокол** – протокол, по которому опрашиваются порты, TCP или UDP.
Внимание: UDP-порты сканируются значительно медленнее, чем TCP-порты.
- **Порт** – сканируемый сетевой порт или диапазон портов. Диапазон портов можно указывать через запятую или тире (например, 22, 80, 3000-3010).

4.2.12 Изучение сети

На этой странице вы можете запускать процедуру обнаружения активных устройств с открытым HTTP-портом, например, IP-телефонов и других сетевых устройств.

Чтобы запустить процедуру обнаружения, введите в поле **Сеть** IP-адрес сети для изучения и маску подсети в поле **Маска** и нажмите на кнопку **Начать поиск**.

После завершения процедуры обнаружения будет сформирован список обнаруженных устройств.

Изучение сети

Сеть: * (например, 192.168.0.0)

Маска: * (например, 255.255.255.0)

Начало / Предыдущий (1 - 29 из 29) / Следующий / Конец

#	IP-Адрес	MAC адрес	ID аппарата	Серийный номер
1	192.173.0.2		unknown device	
2	192.173.0.12		unknown device	
3	192.173.0.64		unknown device	
4	192.173.0.90		unknown device	
5	192.173.0.99		unknown device	
6	192.173.0.110		unknown device	
7	192.173.0.115	00:0E:08:D1:4C:58	SPA-962	MM00N100208
8	192.173.0.124		unknown device	

Изучение сети

4.3 Управление пользователями

На этой странице вы можете управлять пользователями, имеющими доступ к веб-интерфейсу АТС: создавать пользователей, объединять их в группы, назначать пользователям права доступа к функциям АТС.

4.3.1 Группы

Для удобства пользователи, имеющие доступ к веб-интерфейсу АТС, объединяются в группы. Это позволяет назначать всем пользователям, входящим в группу, одинаковые права доступа. Каждый пользователь может входить только в одну группу пользователей.

На странице **Группы** отображается список групп пользователей, существующих в АТС.

Список групп

Начало / Предыдущий (1 - 4 из 4) / Следующий / Конец

Группа	Описание
Администратор	Администраторы системы
Пользователи	Пользователи системы
Операторы	Операторы
Супервайзеры	Статистика


Начало / Предыдущий (1 - 4 из 4) / Следующий / Конец

Список групп

Создание новой группы

Чтобы создать новую группу пользователей, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Создать новую группу**. Откроется страница **Новая группа**.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Группа** – введите имя новой группы.
 - **Описание** – произвольное текстовое описание группы.
 - **Просмотр полной статистики** – установка этого флажка позволяет создать группу с расширенными правами. Пользователи, входящие в эту группу, получают право просмотра статистики вызовов по всем номерам АТС. Эту опцию удобно использовать, например, при создании группы “Супервайзеры”.
 - **Запрещено удалять персональную статистику** – установка этого флажка позволяет создать группу с ограниченными правами. Пользователи, входящие в эту группу, не могут удалять свою статистику и файлы записи в **Личном кабинете**. Эту опцию удобно использовать, например, при создании группы “Операторы”.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

 **Новая группа**

Сохранить Отменить * Обязательное поле

Группа: *

Описание: *


Просмотр полной статистики:

Запрещено удалять персональную статистику:

Создание новой группы пользователей

4.3.2 Пользователи

На странице **Пользователи** отображается список пользователей, имеющих доступ к веб-интерфейсу АТС. Чтобы просмотреть параметры пользователя, нажмите на ссылку на его имени.

 **Список пользователей**

Начало
 Предыдущий (1 - 7 из 7)
 Следующий
 Конец

Имя пользователя	Полное имя	Группа	Внутренний номер
admin	admin	Администратор	124
nikita	nikita	Пользователи	121
denis	denis	Пользователи	123
dengab	dengab	Пользователи	123
150	150	Пользователи	150
119	I.Ivanov	Администратор	119
142	S.Sidorov	Пользователи	142

Начало
 Предыдущий (1 - 7 из 7)
 Следующий
 Конец

Список пользователей

Создание нового пользователя

Чтобы создать нового пользователя, нажмите на кнопку **Создать нового пользователя**. Откроется окно **Новый пользователь**. Введите информацию в следующих полях:

- **Имя пользователя** – имя, которое будет использоваться для авторизации на веб-интерфейсе.
- **Имя** – полное имя пользователя. Отображается в списке пользователей в графе **Полное имя**.
- **Пароль** – пароль для входа пользователя в веб-интерфейс.

- **Введите пароль повторно** – поле для повторного ввода пароля.
- **Группа** – группа, в которую входит пользователь.
- **Внутренний номер** – внутренний номер пользователя.
- **Почтовый ящик** – укажите адрес электронной почты пользователя, если вы планируете дать пользователю права администратора, включив его в группу **Администратор**. На этот адрес будут отправляться уведомления о неполадках в системе. Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Сотовый телефон** – зарезервирован для будущих версий.

Новый пользователь
* Обязательное поле

Сохранить
Отменить

Имя пользователя: *	<input type="text" value="ivanov"/>	Имя (Пр. Вася Пупкин): *	<input type="text" value="I.Ivanov"/>
Пароль: *	<input type="password" value="....."/>	Введите пароль повторно: *	<input type="password" value="....."/>
Группа: *	<input type="text" value="Пользователи"/>	Внутренний номер: *	<input type="text" value="111"/>

Мониторинг транков

Почтовый ящик: <input type="text"/>	Сотовый телефон: <input type="text"/>
-------------------------------------	---------------------------------------

Создание нового пользователя

Нажмите на кнопку **Сохранить**. Информация о новом пользователе появится в списке пользователей.

4.3.3 Права группы

На этой странице отображается список прав доступа групп пользователей к функциям АТС. Устанавливая и снимая флажки в этом списке, вы можете разрешить или запретить доступ к определенным страницам (**Ресурсам**) панели управления АТС.

Права группы

Группа:

Ресурсы: Показать

Начало Предыдущий (1 - 25 из 57) Следующий Конец

Применить	Ресурсы
<input checked="" type="checkbox"/>	Системная Информация
<input checked="" type="checkbox"/>	Сеть
<input checked="" type="checkbox"/>	Сетевые настройки
<input checked="" type="checkbox"/>	Сервер DHCP
<input checked="" type="checkbox"/>	Управление пользователями
<input checked="" type="checkbox"/>	Список групп
<input checked="" type="checkbox"/>	Список пользователей
<input checked="" type="checkbox"/>	Права группы
<input checked="" type="checkbox"/>	Завершить работу системы
<input checked="" type="checkbox"/>	Установка Оборудования
<input checked="" type="checkbox"/>	Резервная копия
<input checked="" type="checkbox"/>	Настройки
<input checked="" type="checkbox"/>	Язык
<input checked="" type="checkbox"/>	Дата и Время
<input checked="" type="checkbox"/>	Настройка АТС
<input checked="" type="checkbox"/>	Голосовая почта
<input checked="" type="checkbox"/>	Записанные Сообщения
<input checked="" type="checkbox"/>	Настроить телефоны
<input checked="" type="checkbox"/>	Утилиты

Права группы (начало таблицы)

Вы можете разрешать / запрещать доступ к следующим ресурсам АТС:

- Системная Информация,
- Сеть,
- Сетевые настройки,
- DHCP Сервер,
- Управление пользователями,
- Список групп,
- Список пользователей,
- Права группы,
- Завершить работу системы,
- Установка Оборудования,
- Резервная копия,
- Настройки,
- Язык,
- Дата и Время,
- Настройка АТС,
- Голосовая почта,
- Записанные Сообщения,
- Настроить телефоны,
- Утилиты,
- Командная строка,
- Виртуальные факсы,
- Новый виртуальный факс,
- Администратор Факса,
- Факс-Клиенты,
- Просмотр факсов,
- Шаблон Email,
- Статистика Звонков,
- Использование Каналов,
- Загрузки,
- Софтфоны,
- Факсовые утилиты,
- Календарь,
- Адресная книга,
- Сообщения и Записи,
- Логи АТС,
- Сетевые утилиты,
- Настройки безопасности,
- Статическая маршрутизация,
- Таблица доступа,
- Изучение сети,
- Трансляция адресов,
- Внешний доступ,
- Приоритет пакетов (DSCP),
- Графический отчет,

- Отчет по внутренним номерам,
- Отправить факс,
- Адресная книга пользователя,
- PSTN/T1/E1,
- GSM,
- Читать USSD,
- Отправить USSD,
- Функции телефона,
- Мониторинг.

Чтобы сделанные изменения вступили в силу, нажмите на кнопку **Применить**. Права, назначенные группе пользователей, назначаются всем пользователям, входящим в эту группу.

Фильтр ресурсов

Для удобства просмотра вы можете наложить фильтр на список прав доступа. Для этого введите ключевое слово в поле **Ресурсы** и нажмите на кнопку **Показать**. В списке отобразятся только строки с ресурсами, удовлетворяющими условиям фильтра.

Фильтр Ресурсы

4.4 Завершение работы системы

На странице **Завершить работу системы** вы можете дистанционно инициировать перезагрузку или завершение работы АТС.

Завершение работы системы

Выключение АТС

Чтобы выключить АТС, выберите вариант **Выключить систему** и нажмите на кнопку **Принять**. АТС будет выключена.

Перезагрузка АТС

Чтобы перезагрузить АТС, выберите вариант **Перезагрузить** и нажмите на кнопку **Принять**. АТС будет перезагружена.

Внимание: при перезагрузке АТС выполняется проверка файловой системы, которая занимает некоторое время (обычно 3-20 минут в зависимости от объема ваших медиаданных). Если вы используете внешний носитель для сохранения данных, то после перезагрузки системы проверьте состояние соответствующих настроек!

4.5 Установка оборудования

В этом разделе вы можете инициировать обнаружение подключенных к системе GSM-модемов и плат телефонии² и настроить их.

4.5.1 GSM

На странице **GSM** отображается информация об установленных в системе GSM-модемах.

Установка GSM-модемов

GSM-модемы подключаются к USB-портам АТС.

Не рекомендуется подключать GSM-модемы к USB-портам напрямую из-за возможного влияния излучения GSM-модемов на работу АТС.

Если вы используете один GSM-модем, рекомендуется подключать его через USB-удлинитель.

Если вы используете несколько GSM-модемов, рекомендуется подключать их через USB-разветвитель.

Допустимо использовать только USB-разветвители с внешним блоком питания!

АТС поддерживает USB-разветвители с количеством портов до семи включительно. К одному USB-разветвителю возможно подключить до четырех USB-модемов. Это условие накладывается из-за ограничений по питающему току блока питания USB-разветвителя. Для питания одного модема требуется сила питающего тока 0,5 А.

Внимание: перед установкой GSM-модема убедитесь, что в параметрах абонентского номера SIM-карты, установленной в GSM-модеме, отключена функция Call Waiting. Если данная функция включена, отключите ее. Для получения подробной информации обратитесь к оператору мобильной связи.

Чтобы подключить новый GSM-модем к АТС, выполните следующие действия:

1. Подключите GSM-модем к USB-порту любым из описанных способов. На GSM-модеме загорится световой индикатор. Подождите, пока система установит GSM-модем (около одной минуты).
2. Нажмите на кнопку **Найти оборудование и установить параметры**, расположенную в верхней части страницы GSM.

Информация об обнаруженных GSM-модемах отобразится на странице. GSM-модемы обозначаются именами **datacardN**, где N – порядковый номер. Порядковые номера GSM-модемов связаны с портами USB, к которым модемы подключены и заполняются последовательно в следующем порядке: сначала порты USB системы, затем порты подключенных USB-разветвителей.

Примеры:

Пример 1. Если один GSM-модем подключен к порту USB системы, а еще два - к портам USB-разветвителя, то они будут называться последовательно datacard0, datacard1, datacard2.

Пример 2. Если GSM-модемы подключены к портам №2, №4 и №5 USB-разветвителя, они будут называться datacard0, datacard1, datacard2. Если модем из порта №2 переставить в порт №4, а модем из порта №4 – в порт №2, то их имена после выполнения поиска поменяются. Первый модем будет называться datacard1, а второй – datacard0.

Таким образом, при отключении / подключении GSM-модемов сохраняется последовательная непрерывная нумерация GSM-модемов в системе. Это сделано для того, чтобы при физической смене модемов настройки входящей маршрутизации, сделанные на соответствующих интерфейсах, не сбивались.

Внимание: если вы меняли положение GSM-модемов в USB-портах, необходимо повторить поиск и установку параметров оборудования. В противном случае система может работать некорректно.

Для каждого GSM-модема отображается отдельная таблица со следующими параметрами:

² Возможность подключения плат телефонии зависит от варианта конструктивного исполнения АТС.

- **ProviderName** – название провайдера.
- **Number** – номер связанного с модемом телефона из таблицы соответствия IMEI (см. раздел [Таблица соответствия “IMEI - номер телефона”](#)).
- **IMEI** – идентификатор IMEI.
- **GSM Registration Status** – состояние регистрации GSM.
- **Audio port** – имя и состояние аудио-порта.
- **Data port** – имя и состояние порта данных.
- **Context** – правило обработки вызова (см. раздел [Контексты доступа](#)).
- **RX volume** – громкость приема голосового канала.
- **TX volume** – громкость передачи голосового канала.

Для параметров **Audio port** и **Data port** отображается их текущее состояние с помощью значка, расположенного справа от поля.

Обнаружение Оборудования

Найти оборудование и установить параметры Обновить статус модемов

Modem: datacard0	Delete	Imei	Number
ProviderName : MegaFon Number : IMEI : 358705030965976 GSM Registration Status : Registered, home network Audio port: <input type="text" value="/dev/usbvoice37"/> ✓ Data port: <input type="text" value="/dev/usbinf037"/> ✓ Context: <input type="text" value="from-gsm"/> RX volume: <input type="text" value="0"/> TX volume: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Рестарт модема"/>	<input type="button" value="Отправить"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Период опроса состояния модемов, минуты (от 5) <input type="text" value="10"/> <input checked="" type="checkbox"/>			
<input type="button" value="Сохранить изменения"/>			

Modem: datacard1
ProviderName : MegaFon Number : IMEI : 351911042012990 GSM Registration Status : Registered, home network Audio port: <input type="text" value="/dev/usbvoice39"/> ✓ Data port: <input type="text" value="/dev/usbinf039"/> ✓ Context: <input type="text" value="from-gsm"/> RX volume: <input type="text" value="0"/> TX volume: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Рестарт модема"/>

GSM-модемы

3. Если необходимо, измените значения параметров **RX volume** и **TX volume**.
4. Чтобы сохранить параметры GSM-модемов, нажмите на кнопку **Сохранить изменения** в левой нижней части страницы.

4.5.1.1 Таблица соответствия “IMEI - номер телефона”

После подключения нового GSM-модема рекомендуется внести номер телефона, зарегистрированный на SIM-карте GSM-модема, в таблицу соответствия номеров телефонов и идентификаторов IMEI, которая расположена в правой части таблицы GSM. Это необходимо для удобства отслеживания состояния счета на SIM-карте модема.

Чтобы задать новое соответствие, введите значения в полях **IMEI** и **Number** и нажмите на кнопку **Добавить**. Введенный номер телефона появится в поле **Number** в таблице параметров соответствующего модема.

Чтобы удалить соответствия из таблицы, установите флажки **Delete** в строках с соответствиями, которые вы хотите удалить, и нажмите на кнопку **Отправить**.

Автоматическая проверка и рестарт GSM-модемов

В системе предусмотрена функция автоматической проверки и рестарта GSM-модемов. Эта функция включается с помощью флажка, расположенного в правой части страницы.

Если функция включена, система периодически запускает следующую процедуру:

1. Система проверяет работоспособность GSM-модема. В случае сбоя система перезагружает GSM-модем.
2. Через 90 секунд после перезагрузки система производит повторную проверку GSM-модема. Если обнаружен сбой, будет произведена повторная перезагрузка GSM-модема.
3. Через 90 секунд после второй перезагрузки система производит третью проверку GSM-модема. Если сбой обнаружится еще раз, на адреса администраторов системы (пользователей, входящих в группу **Администратор**, у которых в параметре **Почтовый ящик** указан адрес электронной почты, см. раздел [Управление пользователями](#)) будет отправлено уведомление.
4. Спустя заданный период проверки GSM-модемов процедура повторяется сначала.

Период проверки GSM-модемов задается в поле **Период опроса состояния модемов**. Значение параметра задается в минутах и не может быть меньше 5. После изменения значения параметра нажмите на кнопку **Сохранить изменения**, расположенную снизу от поля.

Вы можете обновить параметры GSM-модемов, отображаемых на странице, вручную, нажав на кнопку **Обновить статус модемов**.

Вы также в любой момент можете перезагрузить GSM-модем вручную с помощью кнопки **Рестарт модема**.

4.6 Резервная копия

На этой странице вы можете управлять резервными копиями конфигураций АТС.

Вы можете сохранять конфигурацию на локальном диске АТС или на внешнем носителе: на USB-устройстве (флеш-диске или внешнем жестком диске) или на карте SD/SDHC или MMC. При необходимости вы сможете быстро вернуться к сохраненной конфигурации АТС, восстановив ее из резервной копии, например, если вы ошибочно или неудачно изменили параметры АТС.

На странице **Резервная копия** отображается список резервных копий, сохраненных на локальном диске АТС.

Текущее устройство: Local Drive
Устройство: Local Drive | Источник

Резервная Копия Загрузить файл: Обзор... Загрузить

Список резервных копий

Удалить	Имя резервной копии	Дата	Размер	Действие
<input type="checkbox"/>	neorpbxbackup-20110601110603-e7.tar	01/06/2011 11:06:03	11182080	Восстановить
<input type="checkbox"/>	neorpbxbackup-20110517151749-d3.tar	17/05/2011 15:17:49	11427840	Восстановить
	DefaultSettings.tar		5724160	Восстановить

Если обновление прошло неудачно, Вы можете вернуться к последнему рабочему состоянию Восстановить

Список резервных копий

В списке отображается следующая информация о резервных копиях:

- **Имя резервной копии** – имя файла резервной копии. Присваивается системой автоматически. Содержит временную метку создания копии. Имя файла резервной копии оформлено ссылкой, нажав на которую, вы можете сохранить файл резервной копии на диске вашего компьютера.
- **Дата** – дата создания резервной копии.

- **Размер** – размер файла резервной копии.

Внимание: нижняя строка списка, выделенная красным цветом, содержит файл резервной копии *DefaultSettings.tar*, в котором сохранена начальная конфигурация АТС. Этот файл нельзя удалить.

4.6.1 Сохранение резервной копии

Сохранение резервной копии на локальном диске АТС

Чтобы сохранить резервную копию конфигурации на локальном диске АТС, выполните следующие действия:

1. Выберите из списка **Устройство** пункт **Local drive** (этот пункт установлен по умолчанию).
2. Нажмите на кнопку **Резервная копия**. Откроется страница **Резервная копия**, в которой вы можете выбрать опции резервного копирования.

Резервная Копия

Процесс может занять несколько минут

Все опции

<p>Система</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки системы</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных системы 'Настроить телефоны'</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Конфигурационные файлы телефонов</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Таблица доступа, внешний доступ, трансляция адресов</p> <p><input type="checkbox"/> Приоритет пакетов (DSCP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Настройки безопасности</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Параметры системы</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Адресная книга</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Настройки VPN</p>	<p>АТС</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки АТС</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Конфигурационные файлы</p> <p><input type="checkbox"/> Мониторы (объемный)</p> <p><input type="checkbox"/> Голосовая почта (объемный)</p> <p><input type="checkbox"/> Звуки</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки Dahdi</p> <p><input type="checkbox"/> Быстрый набор</p> <p><input type="checkbox"/> Календарь</p>
<p>Все остальное</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Все остальные настройки</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных Mysql</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Меню и пользователи</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Лицензии</p>	<p>Факс</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки Факс</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных</p> <p><input type="checkbox"/> PDF-файлы</p>

Опции резервного копирования

3. Выберите опции резервного копирования: установите флажки для тех данных АТС, который вы хотите включить в резервную копию. Вы можете включить следующие данные:

- **Блок Система:**
 - **База данных системы “Настроить телефоны”**– данные, которые отображаются на странице **Настроить телефоны**.
 - **Конфигурационные файлы телефонов** – конфигурационные файлы телефонов, доступные по протоколу TFTP.
 - **Таблица доступа, внешний доступ, трансляция адресов** – правила фаерволла.
 - **Приоритет пакетов (DSCP)** – скрипты, описывающие приоритизацию трафика.
 - **Настройки безопасности** – конфигурационные файлы службы fail2ban.
 - **Параметры системы** – база данных, в которой хранятся важные для системы параметры (например, срок хранения логов, время подключения модема Yota, параметры системы перед подключением Yota и т.д.)
 - **Адресная книга** – внешняя адресная книга (страница **Адресная книга**), книги пользователей.
 - **Настройки VPN** – параметры VPN-подключений.
- **Блок АТС:**
 - **База данных** – mysql-база с настройками АТС, в частности список номеров, транки и т.д.
 - **Конфигурационные файлы** – основные конфигурационные файлы АТС.

- **Мониторы** – файлы с записанными разговорами.
- **Голосовая почта** – имеющиеся файлы сообщений голосовой почты.
- **Звуки** – звуковые файлы, используемые для мелодии в режиме ожидания, а также пользовательские записи.
- **Настройки Dahdi** – конфигурационные файлы для работы с Dahdi-устройствами.
- **Быстрый набор** – список кодов быстрого набора, системных и пользовательских.
- **Календарь** – события, созданные на странице **Календарь**.
- Блок **Факс**:
 - **База данных** – список виртуальных факсов, а также хостов, которым разрешена отправка факса.
 - **PDF-файлы** – файлы, которые были отправлены или получены через факсы.
- Блок **Все остальное**:
 - **База данных Mysql** – управляющая база Mysql, содержащая информацию о прочих базах и пользователях.
 - **Меню и пользователи** – база данных пользователей системы и доступных им пунктов меню.
 - **Лицензии** – имеющиеся в системе лицензии Skype.

4. Нажмите на кнопку **Обработать**.

После завершения процесса резервного копирования новый файл резервной копии появится в списке резервных копий.



Сохранение резервной копии на диске вашего компьютера

Для повышения надежности хранения резервных копий вы можете сохранять их на диске вашего компьютера. Чтобы сохранить резервную копию на диске вашего компьютера, загрузите ее по ссылке, расположенной на имени файла резервной копии, и сохраните в папку назначения.

Сохранение резервной копии на внешнем носителе

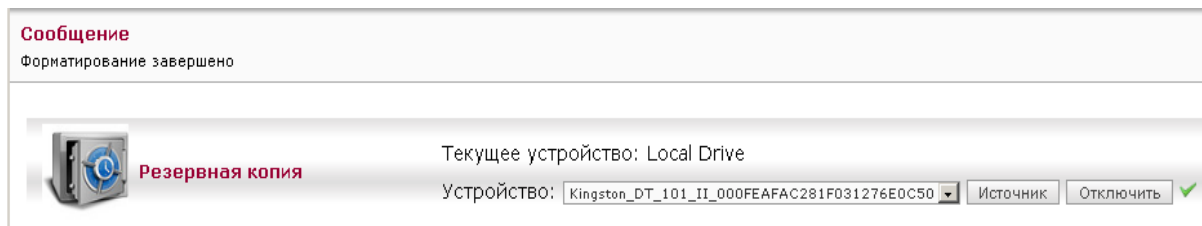
Резервные копии могут быть сохранены на внешнем носителе, файловая система которого отформатирована в формате ext3.

Чтобы сохранить резервную копию конфигурации на внешнем носителе, выполните следующие действия:

1. Вставьте внешний носитель в USB-разъем на корпусе АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
2. Откройте или обновите страницу **Резервная копия**. Если внешний носитель успешно определен системой, его имя появится в раскрывающемся списке **Устройство**.
3. Выберите подключенный внешний носитель в списке **Устройство**. Рядом с кнопкой **Источник** появится кнопка **Отключить / Подключить**, с помощью которой вы можете отключать и подключать внешний носитель, не вынимая его из разъема USB, и индикатор состояния устройства. Если внешний носитель подключен, индикатор принимает вид . Если внешний носитель отключен, индикатор принимает вид .
4. Нажмите кнопку **Подключить**. Если файловая система внешнего носителя имеет формат ext3, он будет подключен к системе. Если файловая система носителя отличается от ext3, вам будет предложено отформатировать его.

Внимание: все данные на внешнем носителе при форматировании будут уничтожены!

Процесс форматирования может занимать длительное время, которое зависит от объема внешнего носителя. Дождитесь окончания процесса форматирования. После успешного завершения форматирования на странице отобразится сообщение “Форматирование завершено”. После этого внешний носитель будет подключен к системе. Информация о дисковом разделе этого носителя будет доступна на странице **Системная информация** (см. раздел [Системная информация](#)).



Форматирование внешнего носителя

5. Нажмите на кнопку **Источник** в верхней части страницы. В поле **Текущее устройство** отобразится имя внешнего носителя. Если на внешнем носителе были записаны резервные копии, они будут отображены в списке резервных копий.
6. Выполните шаги 2-4 инструкции, описанной в разделе [Сохранение резервной копии на локальном диске АТС](#). После завершения процесса резервного копирования новый файл резервной копии появится в списке резервных копий и в файловой системе на внешнем носителе.
7. Перед тем, как извлечь внешний носитель из разъема, его необходимо отключить.

В противном случае информация о состоянии внешнего носителя не будет обновлена на странице **Системная информация и будет отображаться некорректно! Это также может привести к потере данных!**

Чтобы отключить внешний носитель, выберите его в списке **Устройство** и нажмите кнопку **Отключить**.

8. Извлеките внешний носитель из разъема.

4.6.2 Восстановление конфигурации АТС из резервной копии

Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на локальном диске

Чтобы восстановить конфигурацию АТС из резервной копии, сохраненной на диске данных АТС, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Восстановить**, расположенную в строке с файлом резервной копии, которую вы хотите использовать для восстановления. Откроется страница **Восстановить <Имя файла резервной копии>** с таблицей, в которой вы можете выбрать опции восстановления.

Восстановить: neorbxbbackup-20110716221539-63.tar

<< Список резервных копий Обработать

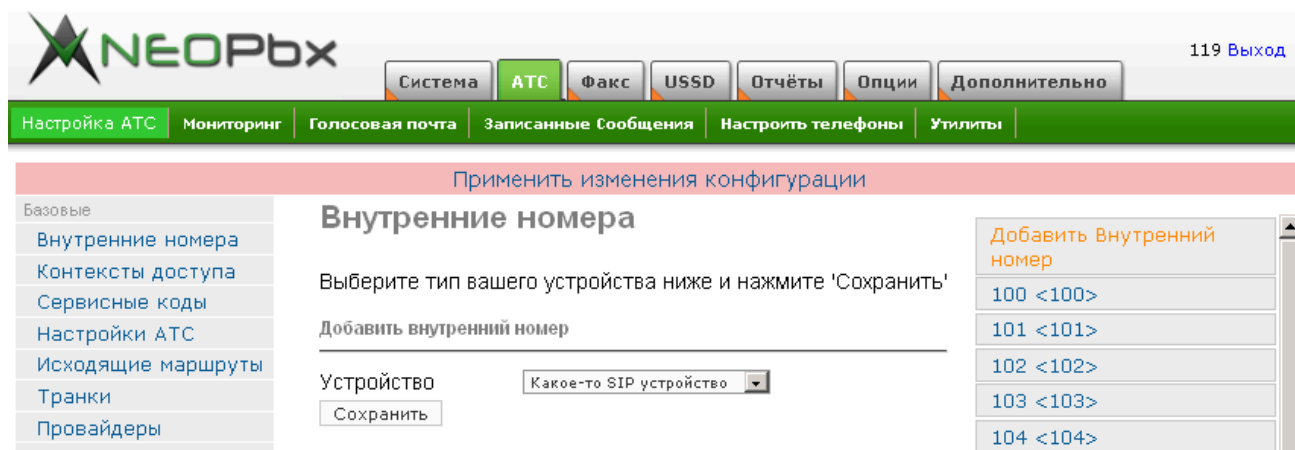
Процесс может занять несколько минут

Все опции

<p>Система</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки системы</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных системы 'Настроить телефоны'</p> <p><input type="checkbox"/> Конфигурационные файлы телефонов</p> <p><input type="checkbox"/> Таблица доступа, внешний доступ, трансляция адресов</p> <p><input type="checkbox"/> Приоритет пакетов (DSCP)</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки безопасности</p> <p><input type="checkbox"/> Параметры системы</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Адресная книга</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки VPN</p>	<p>АТС</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Настройки АТС</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Конфигурационные файлы</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Мониторы (объемный)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Голосовая почта (объемный)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Звуки</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Настройки Dahdi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Быстрый набор</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Календарь</p>
<p>Все остальное</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Все остальные настройки</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных MySQL</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Меню и пользователи</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Лицензии</p>	<p>Факс</p> <p><input type="checkbox"/> Настройки Fax</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> База данных</p> <p><input type="checkbox"/> PDF-файлы</p>

Опции восстановления

2. Выберите опции восстановления: установите флажки для тех данных конфигурации АТС, который вы хотите восстановить из резервной копии. Значения флажков идентичны описанным в разделе [Сохранение резервной копии на локальном диске АТС](#).
3. Нажмите на кнопку **Обработать**. Данные конфигурации, соответствующие выбранным опциям, будут восстановлены.
4. Некоторые данные конфигурации, восстановленные из резервной копии, требуют применения изменений вручную. Чтобы выполнить это применение, откройте закладку **АТС** и выберите пункт меню **Настройка АТС**. Если при восстановлении изменились данные конфигурации, требующие применения вручную, в верхней части страницы отобразится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне (см. рис. ниже). Нажмите на эту ссылку.



Применение изменений конфигурации АТС

*Начальная конфигурация АТС, сохраненная в файле DefaultSettings.tar, не содержит правил таблицы доступа и таблицы доступа NAT, поскольку эти правила формируются на основе текущих параметров сетевых интерфейсов. После восстановления начальной конфигурации АТС из файла резервной копии DefaultSettings.tar необходимо вручную сгенерировать правила, соответствующие состоянию по умолчанию таблицы доступа и таблицы доступа NAT с помощью кнопок **Настройки по умолчанию**, расположенных на соответствующих страницах (см. разделы [Начальное состояние таблицы доступа](#) и [Установка таблицы доступа NAT в начальное состояние](#)).*

Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на диске вашего компьютера

Вы можете восстановить конфигурацию АТС из файла резервной копии, сохраненного на диске вашего компьютера. Для этого выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Обзор**, расположенную в верхней части страницы. Выберите нужный файл резервной копии и нажмите на кнопку **Загрузить**. Загруженный файл появится в списке резервных копий.



Внимание: поддерживаются файлы конфигурации размером не более 100МБ.

2. Выполните шаги 1-5 инструкции, описанной в разделе [Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на локальном диске АТС](#).

Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на внешнем носителе

Чтобы восстановить конфигурацию АТС из резервной копии, сохраненной на внешнем носителе, выполните следующие действия:

1. Вставьте внешний носитель в USB-разъем на корпусе АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
2. Откройте или обновите страницу **Резервная копия**. Если внешний носитель успешно определился системой, его имя появится в раскрывающемся списке **Устройство**.

3. Выберите подключенный внешний носитель в списке **Устройство**. Рядом с кнопкой **Источник** появится кнопка **Отключить / Подключить**, с помощью которой вы можете отключать и подключать внешний носитель, не вынимая его из разъема USB, и индикатор состояния устройства. Если внешний носитель подключен, индикатор принимает вид . Если внешний носитель отключен, индикатор принимает вид .
4. Нажмите кнопку **Подключить**. Если файловая система внешнего носителя имеет формат ext3, он будет подключен к системе.
5. Нажмите на кнопку **Источник** в верхней части страницы. В поле **Текущее устройство** отобразится имя внешнего носителя. Если на внешнем носителе были записаны резервные копии, они будут отображены в списке резервных копий.
6. Выполните шаги 1-5 инструкции, описанной в разделе [Восстановление конфигурации АТС из резервной копии, сохраненной на локальном диске АТС](#).
7. Перед тем, как извлечь внешний носитель из разъема, его необходимо отключить.

*В противном случае информация о состоянии внешнего носителя не будет обновлена на странице **Системная информация** и будет отображаться некорректно! Это также может привести к потере данных!*

Чтобы отключить внешний носитель, выберите его в списке **Устройство** и нажмите кнопку **Отключить**.

8. Извлеките внешний носитель из разъема.

Удаление резервных копий

Чтобы удалить ненужные резервные копии, установите флажки в строках с файлами этих копий, и нажмите на кнопку **Удалить**.

4.7 Настройки

В этом разделе вы можете настроить язык веб-интерфейса и системную дату / время АТС.

4.7.1 Язык

На этой странице вы можете настроить язык отображения веб-интерфейса АТС.

Выберите желаемый язык отображения из раскрывающегося списка **Выберите язык** и нажмите на кнопку **Изменить**.

Язык

Выберите язык:

Изменения языка отображения веб-интерфейса

4.7.2 Дата и время

На этой странице вы можете изменить системную дату и время АТС.

Текущее Время: October 06, 2011 20:38:57

Новая Дата:

Новое Время:

Новая Временная Зона:

В поле **Текущее время** отображается текущая системная дата и время АТС. Чтобы изменить дату и время, укажите следующие параметры:

- **Новая Дата** – дата, которую вы желаете установить в качестве системной.
- **Новое время** – время, которое вы желаете установить в качестве системного.
- **Новая временная зона** – временная зона вашего региона.

Нажмите на кнопку **Применить изменения**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

НЕОРВХ

5 АТС

5.1 Настройка АТС

5.1.1 Внутренние номера

На странице **Внутренние номера** находится список внутренних номеров АТС.

Внутренние номера АТС могут быть связаны с тремя типами устройств, подключаемых к АТС:

- **SIP-устройство** – IP-телефон или софтфон.
- **IAX2-устройство** – виртуальный факс или (реже) IP-телефон.
- **DAHDI-устройство** – порт аналогового телефона на плате телефонии³.

У каждого внутреннего номера есть два набора параметров – **базовые** параметры и **расширенные** параметры. Набор базовых параметров различается в зависимости от типа устройства внутреннего номера. Набор расширенных параметров одинаков для всех типов устройств.

Для внутреннего номера может быть создана учетная запись для доступа к веб-интерфейсу АТС. Учетная запись может быть создана при добавлении внутреннего номера или отдельным действием, а также удалена без удаления внутреннего номера (см. раздел [Управление пользователями](#)). При удалении внутреннего номера учетная запись веб-интерфейса этого номера удаляется автоматически.

5.1.1.1 Добавление внутреннего номера

Чтобы добавить новый внутренний номер, выполните следующие действия:

1. В списке **Устройство** выберите тип устройства, соответствующий новому внутреннему номеру:
 - **Какое-то SIP-устройство.**
 - **Какое-то IAX2-устройство.**
 - **Какое-то DAHDI-устройство.**
 - **Другое устройство.**

Внутренние номера

Выберите тип вашего устройства ниже и нажмите 'Сохранить'

Добавить внутренний номер

Устройство	Какое-то SIP устройство
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Выбор типа устройства внутреннего номера

2. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Откроется страница с базовыми параметрами внутреннего номера.
3. Установите следующие обязательные значения базовых параметров:
 - **Внутренний номер пользователя** – назначаемый внутренний номер. Введите любой незанятый номер телефона, например, **209**.
 - **Отображаемое имя** – Имя, соответствующее внутреннему номеру, например **I.Ivanov** или **Fax1**.

Остальные параметры внутреннего номера принимают значения по умолчанию. Впоследствии вы можете изменить их (см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера](#)).

³ Возможность подключения плат телефонии зависит от варианта конструктивного исполнения АТС.

Настройки: [базовые](#) [расширенные](#)

Добавить внутренний номер

Внутренний номер пользователя	<input type="text" value="209"/>
Отображаемое имя	<input type="text" value="I.Ivanov"/>
Псевдоним CID	<input type="text"/>
Добавить пользователя НЕОРbx	<input type="checkbox"/>
Пароль в НЕОРbx	<input type="text"/> <input type="button" value="Сгенерировать"/>

Опции устройства

Устройство использует технологию sip	
secret	<input type="text"/> <input type="button" value="Показать"/>
dtmfmode	<input type="text" value="rfc2833"/>

Опции записи

Запись входящих	<input type="text" value="По запросу"/>
Запись исходящих	<input type="text" value="По запросу"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Добавление внутреннего номера

- Если вы добавляете внутренний номер, соответствующий DAHDI – устройству, в блоке **Опции устройства** введите номер канала на плате телефонии, который будет использоваться для этого номера.

Опции устройства

Устройство использует технологию DAHDI	
channel	<input type="text" value="1"/>

Номер канала

- Нажмите на кнопку **Сохранить**. Добавленный внутренний номер появится в списке внутренних номеров в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
- Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.1.2 Настройка параметров внутреннего номера

Настройка параметров внутреннего номера: SIP-устройство

Чтобы изменить параметры внутреннего номера, связанного с SIP-устройством, выполните следующие действия:

- В списке внутренних номеров в правой части страницы нажмите на ссылку, соответствующую внутреннему номеру SIP-устройства. Откроется страница с базовыми параметрами выбранного внутреннего номера.
- Измените следующие базовые параметры по вашему выбору:
 - Блок **Редактировать внутренний номер**:
 - Отображаемое имя** – имя, соответствующее внутреннему номеру.
 - Псевдоним CID** – альтернативный CID, отличающийся от внутреннего номера. Передается другим пользователям при внутренних звонках. Например, в качестве псевдонима CID могут использоваться номера сотрудников службы безопасности, которые будут отображаться при телефонных звонках от них. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - Добавить пользователя НЕОРbx** – установите этот флажок, чтобы создать для номера учетную запись для доступа к АТС через веб-интерфейс.

- **Пароль в НЕОРбх** – пароль для доступа к АТС через веб-интерфейс. Вы можете ввести собственный пароль или установить автоматически сгенерированный пароль, нажав на кнопку **Сгенерировать**.

Внимание: сохраните пароль в безопасном месте сразу после его создания, чтобы затем передать его пользователю. После применения изменений пароль станет недоступен для просмотра.

Редактировать внутренний номер

Отображаемое имя	<input type="text" value="SIP_Test"/>
Псевдоним CID	<input type="text" value="Test SIP account"/>
Добавить пользователя НЕОРбх	<input checked="" type="checkbox"/>
Пароль в НЕОРбх	<input type="text" value="88P6FKVYms.J"/> <input type="button" value="Сгенерировать"/>

Опции устройства

Блок **Редактировать внутренний номер**

- Блок **Опции устройства** (в скобках здесь и далее отображаются значения по умолчанию):
 - **secret** – пароль для регистрации устройства на АТС. Пароль генерируется автоматически, но может быть изменен вручную. По умолчанию скрыт символами “*”. Вы можете отобразить / скрыть пароль по ссылке **Показать / Спрятать**.
 - **dtmfmode** (rfc2833) – метод передачи DTMF. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **canreinvite** (no) – признак использования процедуры reinvite. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **context** (from-internal) – контекст доступа устройства (см. раздел [Контексты доступа](#)).
 - **host** (dynamic) – тип хоста устройства. По умолчанию установлен динамический тип хоста. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **type** (friend) – тип SIP-клиента. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **nat** (yes) – признак использования NAT. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **port** (5060) – номер сетевого порта для подключения SIP-устройства. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **qualify** (yes) – если параметр разрешен, АТС периодически отправляет устройству SIP сообщения типа OPTIONS, для проверки, что данное устройство работает и доступно для совершения вызовов. Если данное устройство не ответит в течение заданного периода, АТС рассматривает устройство как выключенное и недоступное для совершения вызовов. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **callgroup** (1) – группа вызова, в которую входит номер.
 - **pickupgroup** (1) – группа перехвата вызова, в которую входит номер.
 - **disallow** (all) – запрещает использование всех кодеков, кроме разрешенных в параметре **allow**. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
- allow** (alaw) – разрешенные кодеки сжатия голосовых данных, например alaw, gsm, g729, ilbc. По умолчанию установлен кодек alaw, оптимальный с точки зрения скорости работы и качества звука. Изменяйте значение этого параметра, только если в этом есть обоснованная необходимость, например, если абонентское устройство работает через канал с узкой полосой пропускания, можно подобрать менее требовательный к ширине полосы кодек.

Имейте в виду: если для кодирования используется любой другой кодек, кроме alaw, система выделяет дополнительные ресурсы на перекодирование голосового сигнала.

Опции устройства

Устройство использует технологию sip

secret	Показать
dtmfmode	rfc2833	
canreinvite	no	
context	from-internal	
host	dynamic	
type	friend	
nat	yes	
port	5060	
qualify	yes	
callgroup	1	
pickupgroup	1	
disallow	all	
allow	alaw	
dial	SIP/101	
accountcode		
skypeaccount	skype_account_101	
mailbox	101@default	
deny	0.0.0.0/0.0.0.0	
permit	192.173.1.0/255.255	
Контексты доступа		

Блок Опции устройства

- **dial** (SIP/<Внутренний номер>) – правило набора номера. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
- **accountcode** – зарезервирован для будущих версий.
- **skypeaccount** – Skype-аккаунт, связанный с номером.
- **mailbox** – почтовый ящик номера. Для внутреннего использования системой. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
- **deny** (0.0.0.0/0.0.0.0) и **permit** (0.0.0.0/0.0.0.0) – список хостов / подсетей, из которых регистрация (подключение) устройства на этом номере, соответственно, запрещено и разрешено. По умолчанию доступ со всех адресов разрешен.
- **Примеры:**
 1. **deny**=(0.0.0.0/0.0.0.0), **permit**=(192.173.1.0/255.255.255.0) – разрешено регистрироваться только устройствам из сети с адресом 192.173.1.0 и маской подсети 255.255.255.0. Этот вариант ограничения доступа может быть применен, если абонентские устройства в вашей сети получают IP-адрес динамически.
 2. **deny**=(0.0.0.0/0.0.0.0), **permit**=(192.173.1.156/255.255.255.255) – разрешено регистрироваться только устройству с адресом 192.173.1.156. Этот вариант ограничения доступа используется, если абонентские устройства имеют статический IP-адрес. Рекомендуется использовать этот способ как самый надежный.

Внимание: настоятельно рекомендуется использовать параметры “deny” и “permit” для предотвращения несанкционированного доступа к АТС!

- **Контексты доступа** – вы можете выбрать из этого списка один из контекстов доступа, определенных на странице **Контексты доступа**. Выбранный контекст доступа отобразится в параметре **context**.
- Блок **Опции записи** - В этом блоке находятся параметры записи разговоров.
- **Запись входящих** (По запросу) – включение записи разговоров для входящих вызовов.
- **Запись исходящих** (По запросу) – включение записи разговоров для исходящих вызовов.

Вы можете выбрать для параметров следующие значения:

- **Всегда** – запись разговоров включается автоматически после установления разговора.
- **По запросу** – запись разговоров включается с помощью сервисного кода начала записи *1 (см. раздел [Сервисные коды: База](#)).

Внимание: 1. Для надежного распознавания сервисного кода начала записи рекомендуется использовать на абонентских устройствах (IP-телефонах) режим DTMF “Sip info”. 2. Пауза между нажатиями кнопок “*” и “1” при вводе сервисного кода начала записи не должна превышать 500 мс, иначе сервисный код не будет распознан.

- **Никогда** – запись разговоров не включается.

Запись разговоров при входящих и исходящих вызовах устанавливается отдельно.

Например, если для внутреннего номера установить **Запись входящих**=”Всегда”, **Запись исходящих**=”Никогда”, будут записываться только разговоры при входящих звонках на этот номер.

Опции записи

Запись входящих	По запросу ▾
Запись исходящих	По запросу ▾

Блок Опции записи

Внимание: в случае противоречия между значениями параметров “Запись исходящих” и “Запись входящих” абонентов, находящихся в разговоре, параметр “Запись входящих” имеет приоритет над параметром “Запись исходящих”. Например, если у вызывающего абонента установлено значение “Запись исходящих”=”Всегда”, а у вызываемого абонента “Запись входящих”=”Никогда” или “По запросу”, их разговор записываться не будет (несмотря на установку параметра “Запись исходящих”=”Всегда” у вызывающего абонента).

Таким образом, если вы хотите обеспечить автоматическую запись всех входящих (внутренних и внешних) вызовов, поступающих абонентам АТС, нужно установить в параметрах всех внутренних номеров следующие значения: “Запись входящих”=”Всегда”, “Запись исходящих”=”По запросу” или “Никогда”.

3. Нажмите на ссылку **расширенные**, чтобы перейти на страницу с расширенными параметрами внутреннего номера. Вы можете вернуться на страницу с базовыми параметрами внутреннего номера по ссылке **базовые**.
4. Измените следующие расширенные параметры внутреннего номера по вашему выбору:
 - Блок **Опции внутреннего номера**:
 - **Исходящий CID** – значение этого параметра используется в качестве CallerID, если звонок идет через транк, подменяя общий CallerID, установленный на транке. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Как долго звонит?** (По умолчанию) – Время подачи звонка (в секундах) перед тем, как вызов будет переключен на голосовую почту. По умолчанию используется общее значение, установленное на странице **Настройки АТС** (см.

параметр **Время звонка** в разделе [Настройки АТС](#)) Если голосовая почта отключена, значение параметра игнорируется.

- **Ожидание звонка** (Выключить) – разрешает / запрещает возможность приема второго вызова (функция Call Waiting) для номера. Если параметр включен, при поступлении второго вызова во время разговора абонент внутреннего номера будет проинформирован сигналом ожидания вызова. Абонент может принять второй вызов после завершения первого вызова, либо во время разговора, поставив первый вызов на удержание.
- **Фильтрация вызовов** (Выключить) – обязывает всех внешних вызывающих абонентов назвать свое имя, после чего абонент номера может решить, принимать звонок или нет (функция “Фильтрация вызовов”).
- **CID экстренных служб** – значение этого параметра используется в качестве Caller ID при звонках на маршруты, промаркированные как экстренные, подменяя все остальные настройки Caller ID. Необязательный параметр, может быть пустым.

Опции внутреннего номера

Исходящий CID	<input type="text"/>
Как долго звонит?	<input type="text" value="По умолчанию"/>
Ожидание звонка	<input type="text" value="Выключить"/>
Фильтрация вызовов	<input type="text" value="Выключить"/>
CID экстренных служб	<input type="text"/>

Блок Опции внутреннего номера

- Блок **Автоматическое создание входящего маршрута на этот номер**:

Параметры этого блока позволяют автоматически создать входящий маршрут для номера, избавляя от необходимости создавать маршрут на странице **Входящие маршруты** (см. раздел [Входящая маршрутизация](#)).

- **Описание DID** – текст, который используется как описание DID, например, фамилия или должность абонента. Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Добавить входящий DID** – DID, связанный с номером. Должен соответствовать заданному провайдером формату (например, полный номер, 4 цифры для 10X4). Формат: XXXXXXXXXX. DID может быть связан с CID (см. параметр **Добавить входящий CID**). Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Добавить входящий CID** – необязательный параметр. Если установлен, добавляет CID к DID для более точной маршрутизации DID+CID. DID должен быть задан в параметре **Добавить входящий DID**. Необязательный параметр, может быть пустым.

Если установить параметры блока так, как показано на рисунке, после сохранения параметров этого номера будет автоматически создано входящее направление, направляющее вызовы с **DID = 74956380542** на этот номер.

Автоматическое создание входящего маршрута на этот номер

Описание DID	<input type="text" value="ТФОП"/>
Добавить входящий DID	<input type="text" value="74956380542"/>
Добавить входящий CID	<input type="text"/>

Блок Автоматическое создание входящего маршрута на этот номер

- Блок **Включения в дефолтную группу**

Этот блок отображается, только если в АТС установлена дефолтная пейджинг-группа (см. раздел [Пейджинг и интерком](#)).

- **Дефолтная перджинг-группа** (Exclude) – признак включения внутреннего номера в дефолтную пейджинг-группу:

- **Include** – включать номер в дефолтную педжинг-группу при создании номера / изменении параметров номера.
- **Exclude** – исключать номер из дефолтной педжинг-группы при изменении параметров номера.

Включения в дефолтную группу

Дефолтная пейджинг-группа

Include ▾

Блок Включения в дефолтную группу

- **Блок Голосовая почта:**

- **Статус** – состояние голосовой почты, включена / выключена.
- **Пароль на голосовую почту (1234)** – пароль для доступа к голосовой почте. Может состоять только из цифр, значение по умолчанию – 1234. Пользователь может изменить пароль после входа в систему голосовой почты (сервисный код *98, см. раздел [Сервисные коды: Голосовая почта](#)).
- **Адрес эл. почты** – адрес электронной почты для отправки сообщений голосовой почты этого номера.
- **Адрес эл. почты для уведомлений** – адрес электронной почты для отправки уведомлений о поступлении голосовой почты для этого номера.
- **Вложение в эл. почту (нет)** – если разрешен, к сообщению электронной почты будет присоединен звуковой файл.
- **Воспроизводить CID (нет)** – если разрешен, система голосовой почты воспроизводит номер вызывающего абонента в приветствии.
- **Воспроизводить дату/время (нет)** – если разрешен, система голосовой почты воспроизводит дату и время поступления сообщений голосовой почты в приветствии. Параметр не влияет на операции в расширенном меню голосовой почты.
- **Удалить голосовую почту (нет)** – если разрешен, система удаляет сообщение голосовой почты после отправки по электронной почте. Параметр позволяет абоненту получать сообщения голосовой почты исключительно по email, без необходимости их прослушивания через телефон или веб-интерфейс. **Внимание: параметр “Вложение в эл. почту” должен быть разрешен, иначе сообщения голосовой почты будут теряться безвозвратно!**
- **Опции голосовой почты** – опции голосовой почты, разделенные символом “|”. Пример: “review=yes|maxmessage=60”. Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Контекст голосовой почты (default)** – контекст голосовой почты. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.

Голосовая почта

Статус	Включен ▾
Пароль на голосовую почту	1234
Адрес эл. почты	email@domain.com
Адрес эл. почты для уведомлений	email@domain.com
Вложение в эл. почту	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет
Воспроизводить CID	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет
Воспроизводить дату/время	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет
Удалить голосовую почту	<input type="radio"/> да <input checked="" type="radio"/> нет
Опции голосовой почты	
Контекст голосовой почты	default

Блок Голосовая почта

- **Блок Сервис диктофона:**
 - **Диктофон** – состояние диктофона, включен / выключен.

- **Формат файлов** (Ogg vorbis) – формат файлов записей диктофона.
- **Адрес эл. почты** – адрес электронной почты для отправки записей диктофона.

Сервис диктофона

Диктофон	<input type="button" value="Включен"/>
Формат файлов	<input type="button" value="WAV"/>
Адрес эл. почты	<input type="text" value="email@domain.com"/>

Блок Сервис диктофона

• Блок VmX Локатор:

- **VmX Локатор™**– включение функции **VmX Локатор™**. Функция **VmX Локатор** позволяет создавать меню альтернативных действий, которые может выполнить вызывающий абонент, когда его входящий вызов переключается на голосовую почту. Во время приветствия голосовой почты вызывающий абонент может нажать на кнопку **1**, **2** или **3**, и тем самым выполнить установленное действие (например, переключиться на оператора). Вызывающий абонент может быть информирован о действиях, которые он может выполнить, с помощью специального персонального приветствия голосовой почты.
- **Использовать при: недоступен, занят** – установите соответствующие флажки для использования функции **VmX Локатор™** при недоступности и занятости абонента.
- **Инструкции к голосовой почте, Фраза перед сигналом начала записи** – установите этот флажок, если вы хотите, чтобы вызывающему абоненту воспроизводилось стандартное предупреждение о начале записи сообщения голосовой почты. Снимите этот флажок, если хотите исключить предупреждение о начале записи сообщения из приветствия голосовой почты (останется только короткий звуковой сигнал).
- **Нажать 0** – действия, которые будут выполняться по нажатию вызывающим абонентом кнопки “0”: Если вы хотите, чтобы вызов перенаправлялся на телефонный номер оператора, установите флажок **Перенаправление на Оператора**. Телефонный номер оператора определяется в параметре **Внутренний номер Оператора** на странице **Настройки АТС** (см. раздел [Настройки АТС](#)). Если вы хотите, чтобы вызов перенаправлялся на заданный телефонный номер, снимите флажок **Перенаправление на Оператора** и введите телефонный номер в поле **Нажать 0**.
- **Нажать 1** – номер телефона, группа вызова, очередь или внешний номер, на который будет перенаправляться вызов по нажатию вызывающим абонентом кнопки “1”. Например, может использоваться для указания номера мобильного телефона. Если для номера сконфигурирована функция “Следуй за мной”, справа от параметра **Нажать 1** отображается флажок **Отправить в “Следуй за мной”**. Установите его, если вы хотите, чтобы по нажатию кнопки “1” вызов перенаправлялся на список обзвона функции “Следуй за мной” (см. раздел [Следуй за мной](#)).

Внимание: 1. Вызов будет перенаправлен в список обзвона, даже если функция “Следуй за мной” отключена. 2. Внутренний номер будет продолжать звонить, даже если он отсутствует в списке обзвона.

- **Нажать 2** – номер телефона, группа вызова, очередь или внешний номер, на который будет перенаправляться вызов по нажатию вызывающим абонентом кнопки “2”. Например, может использоваться для указания номера мобильного телефона.

Внимание: *рекомендуется протестировать доступность телефонных номеров (особенно внешних), указанных в назначениях кнопок “0”, “1” и “2”, с помощью пробного звонка.*

Внимание: *После того, как вы изменили назначение кнопок, запишите собственное персональное приветствие голосовой почты, чтобы*

предоставить вызывающему абоненту информацию о действиях, которые он может выполнить. Затем протестируйте работу функции.

VmX Локатор

VmX Локатор™

Включен

Использовать при: недоступен занятИнструкции к голосовой почте: Фраза перед сигналом начала записи.Нажать 0: Перенаправление на ОператораНажать 1: Нажать 2:

Блок VmX Локатор

- Блок **Адресная книга**:
 - **Email** – значение поля **Email** записи этого номера в адресной книге (см. раздел [Адресная книга](#)).
 - **Отдел** – значение поля **Отдел** записи этого номера в адресной книге.
 - **Филиал** – значение поля **Филиал** записи этого номера в адресной книге.
 - **Мобильный телефон** – значение поля **Мобильный телефон** записи этого номера в адресной книге.

Адресная книга

Email	<input type="text" value="email@domain.com"/>
Отдел	<input type="text" value="Продажи"/>
Филиал	<input type="text" value="Главный офис"/>
Мобильный телефон	<input type="text" value="+79019999999"/>

Блок Адресная книга

5. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
6. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Настройка параметров внутреннего номера: IAX2-устройство

Чтобы изменить параметры внутреннего номера, связанного с IAX2-устройством, выполните следующие действия:

1. В списке внутренних номеров в правой части страницы нажмите на ссылку, соответствующую внутреннему номеру IAX2-устройства. Откроется страница с базовыми параметрами выбранного внутреннего номера.
2. Измените следующие базовые параметры по вашему выбору:
 - Блок **Редактировать внутренний номер**:
 - **Отображаемое имя** – имя, соответствующее внутреннему номеру.
 - **Псевдоним CID** – альтернативный CID, отличающийся от внутреннего номера. Передается другим пользователям при внутренних звонках. Например, в качестве псевдонима CID могут использоваться номера сотрудников службы безопасности, которые будут отображаться при телефонных звонках от них.
 - **Добавить пользователя НЕОРЪх** – установите этот флажок, чтобы создать для номера учетную запись для доступа к АТС через веб-интерфейс.
 - **Пароль в НЕОРЪх** – пароль для доступа к АТС через веб-интерфейс. Вы можете ввести собственный пароль или установить автоматически сгенерированный пароль, нажав на кнопку **Сгенерировать**.

Внимание: сохраните пароль в безопасном месте сразу после его создания, чтобы затем передать его пользователю. После применения изменений пароль станет недоступен для просмотра.

- Блок **Опции устройства**:
 - **secret** – пароль для регистрации устройства на АТС. По умолчанию скрыт символами “*”. Вы можете отобразить / скрыть пароль по ссылке **Показать / Спрятать**.
 - **nottransfer** (yes) – если параметр установлен в “yes”, запрещаются прямые соединения устройств по голосовому каналу. Значение этого параметра влияет на биллинговую информацию звонков, не рекомендуется без необходимости изменять его.
 - **context** (from-internal) – контекст доступа устройства (см. раздел [Контексты доступа](#)).
 - **host** (dynamic) – тип хоста устройства. По умолчанию установлен динамический тип хоста. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **type** (friend) – тип SIP-клиента. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **port** (5060) – номер сетевого порта для подключения SIP-устройства. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **qualify** (yes) – если параметр разрешен, АТС периодически отправляет устройству SIP сообщения типа OPTIONS для проверки, что данное устройство работает и доступно для совершения вызовов. Если данное устройство не ответит в течение заданного периода, АТС рассматривает устройство как выключенное и недоступное для совершения вызовов. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **disallow** (all) – запрещает использование всех кодеков, кроме разрешенных в параметре **allow**. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **allow** (alaw) – разрешенные кодеки сжатия голосовых данных. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **dial** (SIP/<Внутренний номер>) – правило набора номера. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.

Опции устройства

Устройство использует iax2 технологию

secret	●●●●●●●●●●	Показать
nottransfer	yes	
context	from-internal	
host	dynamic	
type	friend	
port	4569	
qualify	yes	
disallow	all	
allow	alaw	
dial	IAx2/207	
accountcode		
skypeaccount		
mailbox	207@default	
deny	0.0.0.0/0.0.0.0	
permit	0.0.0.0/0.0.0.0	
Контексты доступа		

Блок Опции устройства

- **accountcode** – зарезервирован для будущих версий.

- **skypeaccount** – Skype-аккаунт, связанный с номером. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **mailbox** – почтовый ящик номера. Для внутреннего использования системой. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **deny** (0.0.0.0/0.0.0.0) и **permit** (0.0.0.0/0.0.0.0) – список хостов / подсетей, из которых регистрация (подключение) устройства на этом номере, соответственно, запрещено и разрешено (для получения подробной информации см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера: SIP-устройство](#)).
 - **Контексты доступа** – вы можете выбрать из этого списка один из контекстов доступа, определенных на странице **Контексты доступа**. Выбранный контекст доступа отобразится в параметре **context**.
- Блок **Опции записи**:
- **Запись входящих** (По запросу) – включение записи разговоров для входящих вызовов.
 - **Запись исходящих** (По запросу) – включение записи разговоров для исходящих вызовов (для получения подробной информации см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера: SIP-устройство](#)).
3. Нажмите на ссылку **расширенные**, чтобы перейти на страницу с расширенными параметрами внутреннего номера. Вы можете вернуться на страницу с базовыми параметрами внутреннего номера по ссылке **базовые**.
 4. Измените расширенные параметры внутреннего номера по вашему выбору. Набор расширенных параметров и их значения идентичны описанным в разделе [Настройка параметров внутреннего номера: SIP-устройство](#).
 5. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
 6. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Настройка параметров внутреннего номера: DAHDI-устройство

Чтобы изменить параметры внутреннего номера, связанного с DAHDI-устройством, выполните следующие действия:

1. В списке внутренних номеров в правой части страницы нажмите на ссылку, соответствующую внутреннему номеру DAHDI-устройства. Откроется страница с базовыми параметрами выбранного внутреннего номера.
2. Измените следующие базовые параметры по вашему выбору:
 - Блок **Редактировать внутренний номер**:
 - **Отображаемое имя** – имя, соответствующее внутреннему номеру.
 - **Псевдоним CID** – альтернативный CID, отличающийся от внутреннего номера. Передается другим пользователям при внутренних звонках. Например, в качестве псевдонима CID могут использоваться номера сотрудников службы безопасности, которые будут отображаться при телефонных звонках от них.
 - **Добавить пользователя НЕОРЪх** – установите этот флажок, чтобы создать для номера учетную запись для доступа к АТС через веб-интерфейс.
 - **Пароль в НЕОРЪх** – пароль для доступа к АТС через веб-интерфейс. Вы можете ввести собственный пароль или установить автоматически сгенерированный пароль, нажав на кнопку **Сгенерировать**.
Внимание: сохраните пароль в безопасном месте сразу после его создания, чтобы затем передать его пользователю. После применения изменений пароль станет недоступен для просмотра.
 - Блок **Опции устройства**:
 - **channel** (1) – канал порта на плате DAHDI.

- **context** (from-internal) – контекст доступа устройства (см. раздел [Контексты доступа](#)).
 - **immediate** (no) – если установлен в “no”, входящие вызовы будут отправляться по направлению соответствии с контекстом доступа не сразу, а спустя некоторое время (обычно это время для определения номера телефона). Если установлен в “yes”, вызовы будут переводиться в соответствующее направление сразу после поступления. Не рекомендуется без необходимости изменять значение параметра.
 - **signaling** (fxo_ks) – тип порта. Должен быть установлен в “fxo_ks”.
 - **echocancel** (yes) – признак включения эхоподавления. Не рекомендуется без необходимости изменять значение параметра.
 - **echocancelwhenbridged** (no) – эхоподавление в режиме моста между TDM интерфейсами. Иногда позволяет улучшить качество связи. Не рекомендуется без необходимости изменять значение параметра.
 - **echotraining** (800) – параметр, разрешающий процедуру обучения эхоподавателя. Если установлен в “yes”, перед соединением запускается процедура обучения эхоподавателя. Вы можете также задать задержку в миллисекундах перед запуском процедуры эхоподавателя (например, 800). Значение “no” запрещает для тракта эту процедуру.
 - **busydetect** (no) – признак детектирования сигнала “Занято”. Не рекомендуется без необходимости изменять значение параметра.
 - **busycount** (7) – количество посылок сигнала “Занято” для детектирования. Если детектирование сигнала занято (параметр **busydetect**) выключено, значение игнорируется. Не рекомендуется без необходимости изменять значение параметра.
 - **callprogress** (no) – признак контроля состояние вызова (сигнал контроля посылки вызова, “Занято”, поднятие трубки).
 - **dial** (SIP/<Внутренний номер>) – правило набора номера. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **accountcode** – зарезервирован для будущих версий.
 - **skypeaccount** – Skype-аккаунт, связанный с номером.
 - **callgroup** (1) – группа вызова, в которую входит номер.
 - **pickupgroup** (1) – группа перехвата вызова, в которую входит номер.
 - **mailbox** – почтовый ящик номера. Для внутреннего использования системой. Не рекомендуется без необходимости изменять значение этого параметра.
 - **Контексты доступа** – вы можете выбрать из этого списка один из контекстов доступа, определенных на странице **Контексты доступа**. Выбранный контекст доступа отобразится в параметре **context**.
- Блок **Опции записи**:
 - **Запись входящих** (По запросу) – включение записи разговоров для входящих вызовов.
 - **Запись исходящих** (По запросу) – включение записи разговоров для исходящих вызовов (для получения подробной информации см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера: SIP-устройство](#)).
3. Нажмите на ссылку **расширенные**, чтобы перейти на страницу с расширенными параметрами внутреннего номера. Вы можете вернуться на страницу с базовыми параметрами внутреннего номера по ссылке **базовые**.
 4. Измените расширенные параметры внутреннего номера по вашему выбору. Набор расширенных параметров и их значения идентичны описанным в разделе [Настройка параметров внутреннего номера: SIP-устройство](#).
 5. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.

6. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.1.3 Настройка параметров функции “Следуй за мной”

Чтобы настроить параметры функции “Следуй за мной” для внутреннего номера, выполните следующие действия:

1. В списке внутренних номеров в правой части страницы нажмите на ссылку, соответствующую внутреннему номеру. Откроется страница с базовыми параметрами выбранного внутреннего номера.
2. По ссылке **Добавить настройки функции “Следуй за мной”** откройте страницу **Следуй за мной: <Номер>**.
3. Выполните необходимые настройки на странице **Следуй за мной: <Номер>** (см. раздел [Следуй за мной](#)).
4. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.1.4 Удаление внутреннего номера

1. В списке внутренних номеров в правой части страницы нажмите на ссылку, соответствующую внутреннему номеру, который вы хотите удалить. Откроется страница с параметрами выбранного внутреннего номера.
2. Нажмите на ссылку **Удалить внутренний номер <Номер>**. Выбранный номер исчезнет из списка внутренних номеров. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Внимание: при удалении внутреннего номера удаляется учетная запись веб-интерфейса, связанная с этим номером.

5.1.2 Контексты доступа

Контекстом доступа называется совокупность ограничений доступа для абонента или группы абонентов к приложениям системы и исходящей маршрутизации вызовов.

5.1.2.1 Добавление нового контекста доступа

Чтобы добавить новый контекст доступа, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить Контекст** в правой части страницы.
2. В поле **Контекст** введите код контекста доступа. Рекомендуется использовать числовые (не буквенные) коды, например, “133”.
3. В поле **Описание** введите произвольный текст, который будет использоваться как имя контекста доступа.

Добавить контекст

Контекст	<input type="text" value="133"/>
Описание	<input type="text" value="Advanced"/>
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Добавление нового контекста доступа

4. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Новый контекст доступа появится в списке контекстов доступа в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

После того, как вы создали новый контекст доступа, вы можете настроить его параметры.

5.1.2.2 Настройка параметров контекста доступа

Чтобы настроить параметры контекста доступа, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку на имени контекста доступа, параметры которого вы хотите настроить. Откроется страница **Контекст: <Имя контекста>**.
2. Измените следующие параметры по вашему выбору:
 - Блок **Редактировать контекст**:
 - **Контекст** – код контекста доступа.
 - **Описание** – имя контекста доступа.

Редактировать контекст

Контекст:

Описание:

Блок *Редактировать контекст*

- Блок **Установить все**:
 - **Установить все в** – групповой выбор значений параметров, перечисленных в группах **Внутренний контекст по умолчанию**, **Внутренний план набора** и **Исходящая маршрутизация** (см. ниже).
- Блок **Контекст**:
 - **Правила набора** – правила набора, действующие для приложений, для которых выбран вариант доступа “Разрешить правила” или “Запретить правила.” При вводе правил можно использовать следующие символы:
 - **X** – совпадение любой цифры от 0 до 9,
 - **Z** – любая цифра от 1 до 9,
 - **N** – совпадение любой цифры от 2 до 9,
 - **[1237-9]** – совпадение любой цифры или буквы в скобках (в приведенном примере соответствует цифрам 1,2,3,7,8,9),
 - **.** – групповой символ, заменяет один или несколько символов,
 - **|** – отделяет указанный префикс от номера.

Контекст

Правила набора:

Правила набора

3. Задайте ограничения для доступа к приложениям системы. Список перечисленных приложений является динамическим, его содержание зависит от конфигурации системы. Для каждого из перечисленных параметров вы можете выбрать одно из следующих значений:
 - **Разрешить** – разрешить доступ к приложению.
 - **Запретить** – запретить доступ к приложению.
 - **Разрешить правила** – разрешить набор номеров, подходящих под правила, указанные в параметре **Правила набора**.
 - **Запретить правила** – запретить набор номеров, подходящих под правила, указанные в параметре **Правила набора**.

Вы можете задать ограничения для доступа к следующим приложениям системы:

- Блок **Внутренний контекст по умолчанию**:
 - **Парковка вызовов** – использование функции парковки звонков (см. раздел [Парковка вызовов](#)).

- **Пользовательский план набора** – зарезервирован для будущих версий.
- **Включить базовый план набора** – подключает контекст from-internal, определяющий доступ к внутренним номерам, сервисным кодам / приложениям и исходящим маршрутам АТС. В случае установки “Разрешить” или “Разрешить правила” значения параметров для отдельных приложений АТС (см. ниже) и исходящей маршрутизации будут перекрываться значениями из контекста from-internal.
- **Факс** – использование виртуальных факсов.
- **Блок Внутренний план набора:**
 - **ВСЕ ВНЕШНИЕ МАРШРУТЫ** – установка ограничения доступа на внешние маршруты. Не влияет на доступ к внутренним номерам. Этот параметр может быть полезен, когда требуется создать один из следующих сценариев доступа:
 - “Разрешить все, запретив только доступ на внешние маршруты”.
 - “Запретить все, разрешив только доступ на внешние маршруты”.
 - **app-blacklist** – использование функции “Черный список” (сервисные коды *30, *31, *32; см. раздел [Сервисные коды: Черный список](#)).
 - **app-calltrace** – просмотр последнего позвонившего номера. (сервисный код *69; см. раздел [Сервисные коды: Инфо сервис](#)).
 - **app-callwaiting-cwoff** – выключение функции “Ожидание вызова” (сервисный код *71; см. раздел [Сервисные коды: Ожидание звонка](#)).
 - **app-callwaiting-cwon** – включение функции “Ожидание вызова” (сервисный код *70; см. раздел [Сервисные коды: Ожидание звонка](#)).
 - **app-cf-busy-off** – выключение переадресации при состоянии “Занято” (сервисный код *91; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-busy-off-any** – выключение переадресации с запросом при состоянии “Занято” (сервисный код *92; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-busy-on** – включение переадресации с запросом при состоянии “Занято” (сервисный код *90; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-off** – выключение безусловной переадресации (сервисный код *73; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-off-any** – выключение безусловной переадресации с запросом (сервисный код *74; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-on** – включение безусловной переадресации с запросом (сервисный код *72; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-on2** – включение безусловной переадресации (сервисный код *93; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-unavailable-off** – выключение переадресации с запросом при состоянии “Не отвечен / Не доступен” (сервисный код *53; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-cf-unavailable-on** – включение переадресации с запросом при состоянии “Не отвечен / Не доступен” (сервисный код *52; см. раздел [Сервисные коды: Перевод звонка](#)).
 - **app-chanspy** – прослушивание SIP-номера (сервисный код 555, см. раздел [Сервисные коды: База](#)).
 - **app-daynight-toggle** – переключение режимов “День / Ночь” (сервисные коды *28X, см. раздел [Сервисные коды: Режим “День / ночь”](#)).
 - **app-dialvm** – доступ в голосовую почту с любого (в том числе и внешнего) номера (сервисный код *98, см. раздел [Сервисные коды: Голосовая почта](#)).
 - **app-dictate-record** – запись сообщения на диктофон (сервисный код *34, см. раздел [Сервисные коды: Диктофон](#)).
 - **app-dictate-send** – отправка сообщения диктофона по электронной почте (сервисный код *35, см. раздел [Сервисные коды: Диктофон](#)).

- **app-directory** – вход в директорию (адресную книгу; сервисный код #).
- **app-dnd-off** – выключение режима “Не беспокоить” (сервисный код *79, см. раздел [Сервисные коды: Не беспокоить \(DND\)](#)).
- **app-dnd-on** – включение режима “Не беспокоить” (сервисный код *78, см. раздел [Сервисные коды: Не беспокоить \(DND\)](#)).
- **app-dnd-toggle** и **ext-dnd-hints** – переключение состояния режима “Не беспокоить” (сервисный код *76, см. раздел [Сервисные коды: Не беспокоить \(DND\)](#)).
- **app-echo-test** – эхо-тест (сервисный код *43, см. раздел [Сервисные коды: Инфо сервис](#)).
- **app-fmf-toggle** и **ext-findmefollow** – переключение состояния функции “Следуй за мной” (сервисный код *21, см. раздел [Сервисные коды: Функция “Следуй за мной”](#)).
- **app-languages** – зарезервирован для будущих версий.
- **app-pickup** – перехват звонка с определенного номера (прямой перехват звонка, сервисный код **, см. раздел [Сервисные коды: База](#)).
- **app-queueprio** – установка приоритета в очереди.
- **app-recordings** – работа с записями (сервисные коды *77, *99, см. раздел [Сервисные коды: Запись](#)).
- **app-speakextennum** – прослушивание собственного внутреннего номера (сервисный код *65, см. раздел [Сервисные коды: Инфо сервис](#)).
- **app-speakingclock** – использование функции “Говорящие часы” (сервисный код *60, см. раздел [Сервисные коды: Инфо сервис](#)).
- **app-speeddial** – использование функций быстрого набора (сервисные коды *0X, *75, см. раздел [Сервисные коды: Функции быстрого набора](#)).
- **app-vmmain** – доступ в собственный ящик голосовой почты с внутреннего номера (сервисный код *97, см. раздел [Сервисные коды: Голосовая почта](#)).
- **app-zapbargе** – прослушивание DANDI-канала (сервисный код 888, см. раздел [Сервисные коды: База](#)).
- **ext-group** – использование групп вызова (см. раздел [Группы вызова](#)).
- **ext-intercom-users** – использование функции “Интерком” (сервисные коды *80X, *54, *55, см. раздел [Сервисные коды: Оповещения и интерком](#)).
- **ext-local** – набор внутренних номеров.
- **ext-meetme** – подключение к конференциям (см. раздел [Конференции](#)).
- **ext-paging** – доступ к функции “Интерком” (см. раздел [Пейджинг и интерком](#)).
- **ext-queues** – использование очередей (см. раздел [Очереди](#)).
- **ext-test** – симуляция входящего звонка (сервисный код 7777, см. раздел [Сервисные коды: База](#)).
- **fmgrps** – использование функции “Следуй за мной” (см. раздел [Следуй за мной](#)).
- **grps** – зарезервирован для будущих версий.
- **park-hints** – использование функции “Парковка вызова” (см. раздел [Парковка вызовов](#)).
- **vmblast-grp** – зарезервирован для будущих версий.
- Блок **Исходящая маршрутизация**:
Задайте вариант доступа для каждого из исходящих маршрутов, перечисленных в этом блоке. Исходящие маршруты задаются на странице Исходящая маршрутизация (см. раздел [Исходящие маршруты](#)).

Для каждого из перечисленных приложений и направлений вы можете задать приоритет. Значение задается в списке **Приоритет**, диапазон значений – от 0 до 100 (по умолчанию –

50). С помощью приоритетов вы можете изменять порядок их обработки в контексте при совершении исходящего вызова.

4. В блоках **Направление при указании неверного номера** и **Направление при указании неверного сервисного кода** задайте направления, на которые будет переводиться вызов при указании неверного номера и при указании неверного сервисного кода соответственно (см. раздел [Выбор направления](#)). Если требуется, в параметре **PIN** для каждого из направлений установите цифровой PIN-код, обеспечивающий аутентификацию перед переходом по указанному направлению.

5.1.2.3 Дублирование контекста доступа

Вы можете продублировать контекст доступа, создав копию контекста доступа с идентичными параметрами.

Чтобы продублировать контекст доступа, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку на имени контекста доступа, находящуюся в списке контекстов доступа в правой части страницы. Откроется страница с параметрами контекста доступа.
2. Нажмите на ссылку **Дублировать контекст <Имя контекста>**. В списке контекстов доступа появится новый контекст доступа-дубликат. Имя нового контекста доступа образуется из имени родительского контекста доступа и суффикса “_2”.
3. Если необходимо, измените параметры нового контекста доступа (см. раздел [Настройка параметров контекста доступа](#)).
4. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.2.4 Удаление контекста доступа

Чтобы удалить контекст доступа, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку на имени контекста доступа, находящуюся в списке контекстов доступа в правой части страницы. Откроется страница с параметрами контекста доступа.
2. Нажмите на ссылку **Удалить контекст <Имя контекста>** и нажмите ОК в окне с подтверждающим сообщением. Выбранный контекст доступа будет удален. На странице отобразится сообщение “Контекст:удалено!” В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.3 Сервисные коды

На странице **Управление сервисными кодами** вы можете включать/отключать сервисные функции АТС, сформировать список сервисных функций, доступный абонентам АТС, и изменять коды сервисных функций, заданные по умолчанию.

Чтобы открыть страницу **Управление сервисными кодами**, нажмите на ссылку **Сервисные коды** в левой части страницы. Отобразится список сервисных функций АТС. Список сервисных функций является динамическим. Его содержание изменяется в зависимости от используемых дополнительных приложений АТС.

Для каждой из сервисных функций вы можете настроить следующие параметры:

- Сервисный код, по которому функция вызывается с телефона.
- **Используется по умолчанию?** – если этот флажок установлен, сервисная функция доступна для использования абонентами АТС.
- **Сервис статус** – включение / отключение сервисной функции. По умолчанию все сервисные функции включены.

После изменения параметров нажмите на кнопку **Сохранить изменения**, расположенную в нижней части страницы, затем нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.3.1 Сервисные коды: Черный список

Черный список предназначен для внесения номеров, вызовы от которых считаются нежелательными и должны блокироваться АТС. Черный список является общим для всех абонентов АТС. В него можно вносить только внешние (не внутренние) номера.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Номер - в Черный список	*30	После ввода сервисного кода будет предложено ввести номер, который нужно внести в черный список (заблокировать)
Последний позвонивший - в Черный список	*32	После ввода сервисного кода будет предложено добавить в черный список последний набранный номер. Подтвердить добавление можно, нажав на кнопку 1 .
Удалить номер из Черного списка	*31	После ввода сервисного кода будет предложено ввести номер, который нужно удалить из черного списка (разблокировать)

5.1.3.2 Сервисные коды: Переадресация звонка

Функция переадресации звонка позволяет перенаправить входящий вызов на альтернативные номера при различных условиях: в случае занятости, недоступности абонента и т.д. Переадресация допустима как на внутренние, так и на внешние номера, если это разрешено в контексте доступа, установленного для номера, который использует функцию (см. раздел [Контексты доступа](#)).

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Включение безусловной переадресации с запросом	*72	После ввода сервисного кода будет предложено ввести внутренний номер, для которого следует установить безусловную переадресацию, а затем номер, на который будут переадресовываться вызовы. Входящие вызовы будут переадресовываться на заданный номер при любом состоянии вызываемого абонента.
Включение безусловной переадресации (П)	*93	После ввода сервисного кода воспроизводится информационное сообщение о том, что безусловная переадресация включена. Входящие вызовы будут переадресовываться на заданный номер при любом состоянии вызываемого абонента.
Выключение безусловной переадресации (П)	*73	После ввода сервисного кода воспроизводится информационное сообщение о том, что безусловная переадресация отключена.
Выключение безусловной переадресации с запросом	*74	После ввода сервисного кода будет предложено ввести внутренний номер, для которого следует выключить безусловную переадресацию. Затем воспроизводится информационное сообщение о том, что безусловная переадресация для введенного номера отключена.
Включение переадресации с запросом при состоянии "Занято"	*90	После ввода сервисного кода будет предложено ввести внутренний номер, для которого следует установить переадресацию при состоянии "Занято", а затем номер, на который будут переадресовываться вызовы. Входящие вызовы будут переадресовываться на заданный номер при занятости

		вызываемого абонента.
Выключение переадресации при состоянии “Занято” (П)	*91	После ввода сервисного кода воспроизводится информационное сообщение о том, что переадресация при состоянии “Занято” отключена.
Выключение переадресации с запросом, при состоянии “Занято”	*92	После ввода сервисного кода будет предложено ввести внутренний номер, для которого следует выключить переадресацию при состоянии “Занято”. Затем воспроизводится информационное сообщение о том, что переадресация при состоянии “Занято” отключена.
Включение переадресации с запросом при состоянии “Не отвечен/Не доступен”	*52	После ввода сервисного кода будет предложено ввести внутренний номер, для которого следует установить переадресацию при состоянии “ Не отвечен/Не доступен ”, а затем номер, на который будут переадресовываться вызовы. Входящие вызовы будут переадресовываться на заданный номер, если абонент не отвечает или недоступен.
Выключение переадресации при состоянии “Не отвечен/Не доступен” (П)	*53	После ввода сервисного кода воспроизводится информационное сообщение о том, что переадресация при состоянии “Не отвечен/Не доступен” отключена.

5.1.3.3 Сервисные коды: Ожидание звонка (возможность приёма второго звонка)

Функция “Ожидание вызова” позволяет принимать второй вызов, поступающий на номер абонента во время разговора. Если функция включена, при поступлении второго вызова во время разговора абонент проинформируется сигналом ожидания вызова. Абонент может принять второй вызов после завершения первого, либо во время разговора, поставив первый вызов на удержание.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Ожидание звонка - включить (П)	*70	Ввод сервисного кода включает функцию “Ожидание вызова”. После ввода воспроизводится информационное сообщение о том, что функция “Ожидание вызова” включена.
Ожидание звонка - выключить (П)	*71	Ввод сервисного кода выключает функцию “Ожидание вызова”. После ввода воспроизводится информационное сообщение о том, что функция “Ожидание вызова” выключена.

5.1.3.4 Сервисные коды: База

В эту группу входят следующие коды:

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Общий перехват звонка (П)	*8	Ввод сервисного кода позволяет абоненту перехватить звонок у внутреннего номера, входящего в ту же группу вызова, что и вызываемый абонент.
Прослушивание SIP номера	555	Прослушивание голосового канала SIP-номера. После ввода сервисного кода предлагается ввести пароль, затем ввести номер, который нужно прослушать.
Перехват звонка с определенного номера (П)	**	Ввод сервисного кода позволяет абоненту

		перехватить звонок у любого внутреннего номера, которому поступает звонок. Формат ввода: **XXX , где XXX – номер внутренней номер, у которого перехватывается вызов.
Перевод входящего вызова на определённый номер (П)	*2	После ввода сервисного кода в разговоре собеседник абонента переходит в режим ожидания, а абонент может набрать второй номер и передать ему ожидающий вызов, положив трубку. В случае если второй номер не ответит, первый вызов вернется к абоненту.
Слепой перевод входящего вызова (П)	##	Функция работает так же, как и “Перевод входящего вызова на определённый номер” за одним исключением: В случае если второй номер не ответит, первый вызов не возвращается к абоненту, а обрабатывается согласно установленному для второго номера сценарию (завершается, переводится на голосовую почту и т.п.).
Возврат к абоненту при переводе вызова (П)	**	Если абонент поставлен на удержание (например, для перевода вызова), ввод этого сервисного кода позволяет вернуться к разговору с ожидающим абонентом. Функцию удобно использовать на аналоговых телефонных аппаратах.
Запись входящего вызова по требованию (П)	*1	Ввод сервисного кода в разговоре позволяет включить запись разговора.
Прослушивание DАNDI-канала	888	Прослушивание голосового канала DАNDI-номера. После ввода сервисного кода предлагается ввести пароль, затем вести номер, который нужно прослушать.
Симуляция входящего звонка	7777	После ввода сервисного кода в АТС симулируется входящий вызов с DID=7777. Эту функцию очень удобно использовать для проверки и отладки различных функций. Например, если создать в АТС входящий маршрут для DID=7777, можно проследить выполнение любого приложения, выбирая его в качестве направления этого маршрута.

5.1.3.5 Сервисные коды: Режим “День / Ночь”

Эта группа сервисных кодов служит для переключения режимов “День / Ночь”. Вы можете создать несколько кодов “День / Ночь”. Каждый из таких кодов определяет два сценария обработки вызова в зависимости от заданного условного режима: “День” или “Ночь”. Режимы переключаются с помощью назначенного сервисного кода. (см. раздел [Контроль Дневного / Ночного режима](#)).

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Префикс кода режима День/Ночь	*28	Создаваемые коды “День / Ночь” нумеруются последовательно, с единым префиксом, по умолчанию *280 , *281 , *282 и т.д. Вы можете изменить префикс этих сервисных кодов. Например, с префиксом *89 коды “День / Ночь” будут иметь значения *890 , *891 , *892 и т.д.

5.1.3.6 Сервисные коды: Диктофон

С помощью функции “Диктофон” можно надиктовывать голосовые сообщения и отправлять их по электронной почте.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Отправка сообщения на электронную почту(П)	*35	После ввода сервисного кода будет предложено ввести название файла с надиктованной записью, состоящее из цифр. Затем файл с таким названием будет отправлен на адрес электронной почты, указанный в параметрах диктофона внутреннего номера.
Запись сообщения(П)	*34	После ввода сервисного кода будет предложено ввести название файла, состоящее из цифр, а затем – надиктовать голосовую запись.

5.1.3.7 Сервисные коды: Не беспокоить (DND)

В режиме “Не беспокоить” номер не принимает входящие звонки, а вызывающему абоненту воспроизводится соответствующее сообщение.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Включить режим Не беспокоить (П)	*78	Ввод сервисного кода включает режим “Не беспокоить”. После ввода воспроизводится информационное сообщение о том, что режим “Не беспокоить” включен.
Выключить режим Не беспокоить (П)	*79	Ввод сервисного кода выключает режим “Не беспокоить”. После ввода воспроизводится информационное сообщение о том, что режим “Не беспокоить” выключен.
Переключить режим Не беспокоить (П)	*76	Ввод сервисного кода включает / выключает режим “Не беспокоить” в зависимости от его текущего состояния. После ввода воспроизводится информационное сообщение о состоянии режима “Не беспокоить”.

5.1.3.8 Сервисные коды: Функция “Следуй за мной”

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Переключение режима Следуй за мной (П)	*21	Ввод сервисного кода включает / выключает функцию “Следуй за мной” в зависимости от его текущего состояния. После ввода воспроизводится информационное сообщение о состоянии функции “Следуй за мной”.

5.1.3.9 Сервисные коды: Инфо сервис

В эту группу входят сервисные коды, вызывающие функции информационного назначения.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Последний позвонивший (П)	*69	Прослушивание номера последнего входящего вызова. После прослушивания вы можете вызвать этот номер, нажав на кнопку 1.
Эхо тест (П)	*43	Включение режима “Эхо-тест”. В этом режиме звук собственного голоса воспроизводится с некоторой задержкой (эхо). Режим удобно использовать для проверки исправности абонентского оборудования (телефона или соффона).
Ваш внутренний номер... (П)	*65	Прослушивание собственного внутреннего номера
Говорящие часы (П)	*60	Прослушивание текущего времени

(системного времени АТС).

5.1.3.10 Сервисные коды: Оповещения и интерком

В эту группу входят сервисные коды функции “Интерком”. Интерком-вызов, поступающий на телефон абонента, вызывает автоматический ответ телефона в режиме громкой связи. Интерком-вызовы можно посылать не только отдельным номерам, но и на группы номеров (пейджинг-группы, см. раздел [Пейджинг и Интерком](#)). Эту функцию удобно использовать для связи “начальник-подчиненный” или для экстренной связи. Интерком-вызовы могут быть обработаны только SIP-телефонами, которые поддерживают эту функцию.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Префикс интеркома (П)	*80	Чтобы вызвать абонента по интеркому, его номер набирается с префиксом (по умолчанию *80), например *80100 , *80205 и т.д. Вы можете установить другой префикс интеркома. Например, с префиксом *95 номера для вызова по интеркому будут набираться так: *95100 , *95205 и т.д.
Интерком разрешён (П)	*54	Разрешение вызывать свой номер по интеркому. Формат ввода: *54 – разрешить вызывать свой номер по интеркому для всех номеров; *54XXX – разрешить вызывать свой номер по интеркому для номера XXX ; После ввода сервисного кода воспроизводится информационное сообщение о том, что интерком включен (включен для XXX).
Интерком запрещён (П)	*55	Запрещение вызывать свой номер по интеркому. Формат ввода: *55 – запретить вызывать свой номер по интеркому для всех номеров; *55XXX – запретить вызывать свой номер по интеркому для номера XXX ; После ввода сервисного кода воспроизводится информационное сообщение о том, что интерком выключен (включен для XXX).

С помощью сервисных кодов ***54** и ***55** можно гибко определять группу номеров, которым разрешено вызывать свой номер по интеркому по одной из следующих схем:

- **Запретить для всех, разрешить некоторым** – ввод ***55**, ***54XXX**, ***54YYY**, ***54ZZZ** включит интерком только для номеров **XXX**, **YYY** и **ZZZ** и отключит для всех остальных номеров.
- **Разрешить для всех, запретить некоторым** – ввод ***54**, ***55XXX**, ***55YYY**, ***55ZZZ** включит интерком для всех номеров, кроме **XXX**, **YYY** и **ZZZ**.

5.1.3.11 Сервисные коды: Запись

В эту группу входят сервисные коды для работы со звуковыми записями (см. раздел [Запись](#))

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Проверить запись	*99	После ввода сервисного кода воспроизводится последняя сделанная запись. После этого будет предложено прослушать запись снова (кнопка 1) или перезаписать запись (кнопка *).
Сохранить запись	*77	После ввода сервисного кода начинается запись сообщения с телефона.

5.1.3.12 Сервисные коды: Функции быстрого набора

В эту группу входят сервисные коды для доступа к функции быстрого набора.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Установить быстрый набор пользователю (П)	*75	После ввода сервисного кода будет предложено ввести короткий индекс, который будет присвоен номеру быстрого набора. Затем будет предложено ввести номер для быстрого набора. Если такой индекс уже используется, будет предложено прослушать или изменить назначенный номер. Введенный номер можно будет вызывать комбинацией *0<короткий индекс> , например, *01 .
Префикс быстрого набора (П)	*0	Номера быстрого набора набираются с префиксом (по умолчанию *0), например *01 , *02 и т.д. Вы можете установить другой префикс быстрого набора. Например, с префиксом *6 номера быстрого набора будут набираться так: *61 , *62 и т.д.

5.1.3.13 Сервисные коды: Голосовая почта

В эту группу входят сервисные коды для доступа к голосовой почте.

Функция	Код по умолчанию	Комментарий
Вход в общую почту (П)	*98	Доступ в голосовую почту с любого (в том числе и внешнего номера). После ввода сервисного кода будет предложено ввести внутренний номер, затем пароль для входа в голосовую почту.
Моя голосовая почта (П)	*97	Доступ в собственный ящик голосовой почты. После ввода сервисного кода будет предложено ввести пароль для входа в голосовую почту.

5.1.4 Настройки АТС

На странице **Настройки АТС** вы можете настроить основные параметры АТС:

- **Блок Опции набора:**
 - **Опции входящих вызовов (rtTw)** – для выбора доступны следующие опции:
 - **t** – разрешает принимающему звонок абоненту перевести его другому абоненту нажатием **#**,
 - **T** – разрешает вызывающему абоненту перевести его другому абоненту нажатием **#**,
 - **r** – дает сигнал вызова для вызывающего абонента,
 - **w** – разрешает принимающему звонок абоненту начать запись разговора нажатием ***1**,
 - **W** – разрешает вызывающему абоненту начать запись разговора нажатием ***1**.
 - **Опции исходящих вызовов (TW)** – для выбора доступны следующие опции:
 - **t** – разрешает принимающему звонок абоненту перевести его другому абоненту нажатием **#**,
 - **T** – разрешает вызывающему абоненту перевести его другому абоненту нажатием **#**,
 - **w** – Разрешает принимающему звонок абоненту начать запись разговора нажатием ***1**,
 - **W** – Разрешает вызывающему абоненту начать запись разговора нажатием ***1**.

Опции набора

Опции входящих вызовов:
 Опции исходящих вызовов:

Блок Опции набора

- Блок **Запись звонков**:
 - **Формат записей (WAV)** – формат записи файлов звонков. Значение не изменяется.
 - **Срок хранения надиктованных записей (0)** – срок хранения в днях надиктованных с помощью функции “Диктофон” записей (см. раздел [Сервисные коды: Диктофон](#)), по истечении которого записи удаляются (0 – не удалять никогда).

Запись звонков

Формат записей
 Срок хранения надиктованных записей:

Блок Запись звонков

- Блок **Голосовая почта**:
 - **Время звонка (15)** – время в секундах, в течение которого подается звонок, прежде чем сработает голосовая почта. Параметр не влияет на телефоны, для которых не включена голосовая почта. Вы также можете установить значение этого параметра для каждого внутреннего номера отдельно (см. параметр **Как долго звонит?** в разделе [Настройка параметров внутреннего номера](#)).
 - **Время звонка из Календаря (45)** – время в секундах, в течение которого выполняется вызов из календаря.
 - **Прямой префикс голосовой почты (*)** – префикс внутреннего номера для звонка на голосовую почту. Пример: если префикс голосовой почты установлен по умолчанию, можно позвонить на голосовую почту абонента 101 (чтобы оставить сообщение), набрав *101.
 - **Тип сообщения при наборе в голосовую почту (По умолчанию)** – сообщение, используемое по умолчанию при звонке напрямую в ящик голосовой почты номера.
 - **Уровень громкости записи** – уровень усиления при записи сообщений с голосовой почты. Целое значение от -15 до 15 (Дб). Если значение не установлено, уровень усиления равен 0 Дб.
 - **Не говорить "Оставьте сообщение после сигнала"** (не отмечено) – если флажок установлен, фраза “Оставьте сообщение после звукового сигнала, после чего положите трубку или нажмите решетку” воспроизводиться не будет.

Голосовая почта

Время звонка:
 Время звонка из Календаря:
 Прямой префикс голосовой почты:
 Тип сообщения при наборе в голосовую почту:
 Уровень громкости записи:
 Не говорить "Оставьте сообщение после сигнала"

Блок Голосовая почта

- Блок **VmX Локатор голосовой почты**:
 - **Контекст по умолчанию (from-internal)** – контекст, используемый по умолчанию для функции “VmX Локатор”.
 - **Направление по таймауту/#** – направление, в которое будет направлен вызов после истечения тайм-аута или при нажатии завершающей кнопки “#”. Введите в поле domt, чтобы направить вызов в голосовую почту.

- **Направление при неправильном наборе** – направление, в которое будет направлен вызов, если сделано слишком много ошибочных попыток донабора. Максимальное количество попыток задается в параметре **Попыток при неправильно набранном номере**. Введите в поле `dovm`, чтобы направить вызов в голосовую почту.
- **Сообщения голосовой почты по таймауту (Стандартные)** – если назначена голосовая почта, вы можете выбрать **Стандартные** для подачи стандартного сообщения голосовой почты по таймауту, или **Только сигнал** для подачи звукового сигнала.
- **Сообщения голосовой почты после неправильных наборов (Стандартные)** – если назначена голосовая почта, вы можете выбрать **Стандартные** для подачи стандартного сообщения голосовой почты после неправильных наборов, или **Только сигнал** для подачи звукового сигнала.
- **Прямые опции голосовой почты (Стандартные)** – если выбрано направление на голосовую почту (`context="dovm"`) и выбрано значение **Стандартные**, будут подаваться стандартные сообщения голосовой почты. Если выбрано значение **Только сигнал**, будет подаваться только звуковой сигнал, если в параметрах внутреннего номера не установлено иное (см. раздел [Внутренние номера](#)).
- **Таймаут между сообщениями (2)** – время ожидания между сообщениями, если не производится донабора.
- **Воспроизвести сообщение (1)** – количество раз воспроизведения записанного сообщения, если абонент не выбрал вариант донабора.
- **Попыток при неправильно набранном номере (1)** – количество попыток повторить набор, которое разрешается сделать, если номер набран неправильно. Перед каждой попыткой воспроизводится голосовое сообщение.
- **Внутренний номер Оператора** – внутренний, внешний номер или группа вызова, на которую будет перенаправлен абонент при нажатии на кнопку "0" во время воспроизведения приветствия, если не настроено другое назначение кнопки "0" в расширенных параметрах внутреннего номера (см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера](#)).

VmX Локатор голосовой почты

Контекст по умолчанию:	<input type="text" value="from-internal"/>	context	<input type="text" value="1"/>	pri	
Направление по таймауту/#:	<input type="text"/>	context	<input type="text" value="dovm"/>	<input type="text" value="1"/>	pri
Направление при неправильном наборе:	<input type="text"/>	context	<input type="text" value="dovm"/>	<input type="text" value="1"/>	pri
Сообщения голосовой почты по таймауту:				<input type="text" value="Стандартные"/>	
Сообщения голосовой почты после неправильных наборов:				<input type="text" value="Стандартные"/>	
Прямые опции голосовой почты:				<input type="text" value="Стандартные"/>	
Таймаут между сообщениями:			<input type="text" value="2"/>	секунд	
Воспроизвести сообщение:			<input type="text" value="1"/>	раз	
Попыток при неправильно набранном номере:			<input type="text" value="1"/>	раз	
Внутренний номер Оператора:	<input type="text" value="113"/>				

Блок VmX Локатор голосовой почты

- **Блок Факс-аппарат:**
 - **Номер аппарата для получения факсов (отключено)** – номер виртуального факса, на который автоматически перенаправляются входящие факс-вызовы.

Факс-аппарат

Номер аппарата для получения факсов:

Блок Факс-аппарат

- **Блок Международные установки:**
 - **Часовой пояс (GMT+4:00)** – часовой пояс вашего региона. Значение задается автоматически и недоступно для изменения.

- **Национальная индикация** (Russia/ex Soviet Union) – страна вашего местонахождения.
- **24-х часовой формат** (да) – установите “да”, чтобы использовать 24-часовой формат, “нет” – чтобы использовать 12-часовой am/pm формат.
- **Язык голосовых сообщений** (Русский) – язык голосовых сообщений, установленный глобально для всей АТС.

Международные установки

Часовой пояс:	GMT+4:00
Национальная индикация:	Russia / ex Soviet Union
24-х часовой формат:	да
Язык голосовых сообщений:	Русский

Блок Международные установки

- Блок **Установки безопасности**:
 - **Разрешить входящие анонимные SIP-звонки?** (нет) – если установлено значение “нет”, АТС не принимает анонимные SIP-звонки. В большинстве случаев рекомендуется устанавливать это значение. Если установлено значение “да”, любое устройство может подключаться к АТС и совершать звонки без SIP-регистрации.

Внимание: выбор значения “да” для этого параметра значительно снижает уровень защиты АТС от несанкционированного доступа. Допускается использовать его только в закрытой локальной сети, где возможна работа без SIP-регистрации.

Установки безопасности

Разрешить входящие анонимные SIP-звонки?: нет

Блок Установки безопасности

- Блок **Прослушивание SIP номеров**:
 - **Пароль** (1234) – пароль доступа к функции “Прослушивание SIP номера” (сервисный код по умолчанию – 555, см. раздел [Сервисные коды: База](#)).

Прослушивание SIP номеров

Пароль: 1234

Блок Прослушивание SIP номеров

После изменения параметров нажмите на кнопку **Сохранить изменения**, расположенную в нижней части страницы, и нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.5 Исходящие маршруты

На странице **Исходящая маршрутизация** вы можете гибко настраивать исходящую маршрутизацию вызовов.

Чтобы открыть страницу **Исходящая маршрутизация**, нажмите на ссылку **Исходящие маршруты** в левой части страницы.

5.1.5.1 Принцип исходящей маршрутизации

Когда внутренний абонент совершает вызов на внешний номер, либо транзитный вызов следует через АТС, выбор маршрута дальнейшего прохождения вызова определяется по списку исходящих маршрутов, который отображается в правой части страницы **Исходящая маршрутизация**.

В каждом из исходящих маршрутов содержатся правила набора номера (параметр **Шаблон номера**), по которым происходит преобразование набранного номера (если задано в правилах) и

выбор этого маршрута. Поиск подходящего маршрута выполняется согласно следующему алгоритму:

1. Набранный номер сравнивается с правилами первого в списке исходящего маршрута.
2. Если совпадение найдено, то вызов направляется в один из транков, перечисленных в параметре маршрута.
3. Если совпадения не найдено, выбирается следующий по списку маршрут, с правилами которого сравнивается набранный номер, после чего повторяется п.2 алгоритма.
4. Если совпадения не найдено ни в одном из исходящих маршрутов, вызов завершается.

Внимание: порядок следования исходящих маршрутов в списке имеет большое значение (см. раздел [Изменение порядка следования маршрутов в списке маршрутов](#)). Так как исходящий маршрут выбирается по первому совпадающему правилу, следует соблюдать такой принцип: “частные” правила должны находиться в списке выше, чем “общие” правила.

Пример: в системе заведены следующие исходящие направления:

1. **Intercity** – для междугородных звонков (шаблон номера = 8XXXXXXXXXX)
2. **Mobile** – для звонков на мобильные телефоны (шаблон номера = 89XXXXXXXXXX).

Так как звонок на мобильный телефон является частным случаем междугородного звонка (с кодами 9XX), маршрут **Mobile** должен стоять в списке перед маршрутом **Intercity**. В противном случае все звонки на мобильные номера будут следовать только по маршруту **Intercity**, поскольку они удовлетворяют правилам шаблона номера этого маршрута.

5.1.5.2 Добавление исходящего маршрута

Чтобы добавить исходящий маршрут, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить маршрут**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров маршрута:
 - **Название маршрута** – название маршрута. Рекомендуется для удобства давать информативные названия маршрутов, например, “локальные” или “межгород”.
 - **Пароль на маршрут** – вы можете установить пароль, который абонент должен будет ввести для совершения вызова по этому маршруту. Удобно использовать этот параметр для ограничения звонков по межгороду или на платные номера. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Список PIN** – необязательный параметр, может быть пустым. Для доступа к маршруту может использоваться список PIN-кодов (см. раздел [Установка PIN](#)). При использовании этого параметра поле **Пароль на маршрут** должно быть пустым.
 - **Экстренные звонки** – необязательный параметр. Установите этот флажок, если этот маршрут используется для звонков на номера экстренной помощи. Для таких звонков будут использоваться параметры CID экстренных служб, если они заданы в параметрах внутреннего номера (см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера](#)).
 - **Внутренний маршрут в компании** – необязательный параметр, определяет маршрут как внутрикорпоративный. При звонках по такому маршруту используется внутренний CID и не используется внешний CID.
 - **Мелодия режима ожидания** – вы можете установить звуковую запись, которая будет подаваться вместо сигнала контроля посылки вызова в режиме ожидания (см. раздел [Мелодии в режиме ожидания](#)).
 - **Шаблон номера** – набор цифр и символов, по которому будет выбран этот маршрут, и по которому преобразуется набранный номер. Шаблон номера состоит из набора правил, которые должны указываться с новой строки. Для записи правил используются следующие символы:
 - **X** – совпадение любой цифры от 0 до 9,
 - **Z** – любая цифра от 1 до 9,
 - **N** – совпадение любой цифры от 2 до 9,

- **[1237-9]** – совпадение любой цифры или буквы в скобках (в приведенном примере соответствует цифрам 1,2,3,7,8,9),
- . – групповой символ, заменяет один или несколько символов,
- | – отделяет указанный префикс от номера.

Примеры:

- **ZXXXXXX** – правило для звонков на московские телефоны с кодом 495.
- **8499ZXXXXXX** – правило для звонков на московские телефоны с кодом 499.
- **89XXXXXXX** – правило для звонков на мобильные номера.
- **810.** – правило для международных звонков. Это правило позволяет совершать звонки в любую страну мира (в том числе и в частных целях), что может нанести серьезный ущерб организации при использовании этой возможности недобросовестными сотрудниками или посторонними лицами, находящимися в офисе. Поэтому для сокращения доли нерабочих международных звонков рекомендуется вместо этого правила указывать правила международного набора только тех стран, с которыми работает ваша организация, например:
 - 81038. – Украина,
 - 81049. – Германия,
 - 810370. – Литва.

Такое ограничение может существенно снизить расходы организации на международную связь.

- **8XXXXXXX** – правило для междугородных звонков.

Вы также можете воспользоваться предустановленными шаблонами набора номера, выбрав их из списка **Помощник создания шаблона номера**.

- **Последовательность выбора транка** – задает порядок перебора транков для совершения звонков по выбранному маршруту. Вы должны задать как минимум один транк для маршрута. Например, для совершения междугородных звонков могут использоваться два транка с разными тарифами. Имеет смысл устанавливать более экономичный транк первым. Тогда междугородные звонки будут направляться по второму транку только в том случае, если все каналы на первом транке будут заняты или первый транк в момент совершения вызова недоступен.

Добавить маршрут

Название маршрута:	<input type="text" value="PSTN"/>
Пароль на маршрут:	<input type="text"/>
Список PIN:	<input type="text" value="Нет"/>
Экстренные звонки:	<input type="checkbox"/>
Внутренний маршрут в компании:	<input type="checkbox"/>
Мелодия режима ожидания	<input type="text" value="musik"/>
Шаблон номера	<input type="text" value="NXXXX"/>
Помощник создания шаблона номера:	<input type="text" value="(выберите один)"/>
Последовательность выбора транка	<input type="text" value="SIP/рвх124"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

Добавление исходящего маршрута



3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового маршрута появится в списке маршрутов в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.5.3 Настройка параметров исходящего маршрута

1. Нажмите на ссылку с именем маршрута, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного маршрута.
2. Измените значения параметров маршрута. Набор и значения параметров маршрута идентичны описанным в разделе [Добавление исходящего маршрута](#). При необходимости вы можете добавить дополнительные транки в список **Последовательность выбора транка** с помощью кнопки **Добавить**.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.5.4 Изменение порядка следования исходящих маршрутов

Чтобы изменить порядок следования исходящих маршрутов в списке, выполните следующие действия:

- Если вы хотите поднять исходящий маршрут на один уровень вверх, нажмите на значок .
- Если вы хотите опустить исходящий маршрут на один уровень вниз, нажмите на значок .



Список исходящих маршрутов

5.1.5.5 Удаление исходящего маршрута

Чтобы удалить исходящий маршрут, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем маршрута, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного маршрута.
2. Нажмите на ссылку **Удалить маршрут <Имя маршрута>**. Выбранный маршрут будет удален из списка.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.6 Транки

Транками называют различные внешние соединительные линии. В АТС существуют следующие виды транков:

- **DAHDI-транк** – порт соединительной линии на плате телефонии⁴.

⁴Возможность подключения плат телефонии зависит от варианта конструктивного исполнения АТС.

- **IAX2-транк** – транк, работающий по протоколу IAX2.
- **SIP-транк** – транк, работающий по протоколу SIP.
- **Специальный транк** – используется для создания GSM-транков.
- **Skype-транк** – Skype-аккаунт.

На странице **Транки** вы можете создавать транки и настраивать их параметры.

5.1.6.1 Добавление нового транка

Добавление нового SIP-транка

Чтобы добавить новый SIP-транк, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить SIP-транк**.
2. Установите значения следующих параметров транка:
 - **Блок Настройки транка:**
 - **Исходящий CID** – если значение установлено, переписывает значение CID исходящих вызовов для всех абонентов, использующих этот транк. Если значение не установлено, значение CID исходящих вызовов изменяться не будет. Формат: **“Имя абонента” <XXXXXXXX>**. Для большинства SIP-провайдеров требуется, чтобы это поле было заполнено.
 - **Не изменять CallerID** – некоторые VoIP-провайдеры игнорируют вызов при получении неверного CallerID. Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы CallerID не передавался, если он не установлен в поле **Исходящий CID** в параметрах транка или в параметре **Исходящий CID** внутреннего номера (см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера](#)). По умолчанию параметр не установлен.
 - **Максимально каналов** – ограничивает максимальное количество исходящих соединений, которое может быть установлено по этому транку. Не влияет на входящие соединения. Если значение не установлено, используется максимальное количество соединений, которое позволяет транк. По умолчанию значение не установлено.
 - **Выключить транк** – выключение транка во всех маршрутах, где он используется. Выключенные транки отображаются в списке транков красным цветом.
 - **Следить за отказами транка** – зарезервирован для будущих версий.

Настройки транка

Исходящий CID:	<input type="text" value="00012955"/>
Не изменять CallerID:	<input type="checkbox"/>
Максимально каналов:	<input type="text"/>
Выключить транк:	<input type="checkbox"/> Выключить
Следить за отказами транка:	<input type="checkbox"/> Включить

Блок Настройки транка

- **Блок Правила набора для исходящих звонков:**
 - **Правила набора** – определяют, как номера будут преобразованы при наборе через транк. С помощью правил набора можно добавлять и убирать префиксы. Номера, не попадающие в шаблоны, определенные ниже, будут набраны без изменений. Правила, не содержащие символов “+” и “|” (добавить/убрать префикс) производят поиск совпадений, но не делают преобразований. Если в списке перечислено несколько правил, применяется первое подходящее правило, остальные правила игнорируются. Каждое правило записывается с новой строки. Для записи правил используются следующие символы:
 - **X** – совпадение любой цифры от 0 до 9;
 - **Z** – любая цифра от 1 до 9;
 - **N** – совпадение любой цифры от 2 до 9;

- **[1237-9]** – совпадение любой цифры или буквы в скобках (в приведенном примере соответствует цифрам 1,2,3,7,8,9);
 - **.** – любой один или более символов (не разрешается перед символами | или +);
 - **|** – удаляет префикс из номера. Например, если по правилу “613|NXXXXXX” будет набран номер “6135551234”, в транк поступит преобразованный номер “5551234”.
 - **+** – добавляет полный префикс к номеру. Например, если по правилу “1613+NXXXXXX” будет набран номер “5551234”, в транк поступит преобразованный номер “16135551234”.
- Символы + и | могут использоваться вместе в одном правиле. Например, если по правилу “01+0|1ZXXXXXXXXX” будет набран номер “016065551234”, в транк поступит преобразованный номер “0116065551234”.

Вы также можете воспользоваться готовыми наборами правил набора, соответствующих определенному типу номеров, выбрав их из списка **Готовые шаблоны набора**.

- **Префикс выхода на линию** – используется для отделения номеров набранных исходящих соединений, сделанных через этот транк. Например, если этот транк подключен к АТС или к линии Centrex, то можно задать префикс “9” для выхода на линию. Другой вариант применения префикса - применение суффикса задержки “w” для предотвращения “съедания” цифр на линиях старых телефонных станций, которым требуется время для соединения. В большинстве случаев не требуется заполнять это поле.

Правила набора для исходящих звонков

Правила набора:

Готовые шаблоны набора:

Префикс выхода на линию:

Блок **Правила набора для исходящих звонков**

- **Блок Исходящие настройки:**
 - **Название транка** – уникальное имя транка, например, SIPNET.
 - **опции для PEER** – параметры PEER-соединения от АТС к VoIP-провайдеру и от VoIP-провайдера к АТС. Значения этих параметров индивидуальны для каждого VoIP-провайдера. Точные значения этих опций вы можете получить у вашего VoIP-провайдера.

Исходящие настройки

Название транка:

опции для PEER:

```

type=peer
secret=4hf733jf7493h
nat=no
insecure=very
host=sipnet.ru
fromuser=0034848998
fromdomain=sipnet.ru
dtmfmode=rfc2833
disallow=all
defaultuser=0034848998
context=from-trunk

```

Блок **Исходящие настройки**

Внимание: порядок строк имеет большое значение! Например, если используются конструкции "разрешить/запретить", убедитесь, что запрещающая конструкция (deny) следует перед разрешающей (permit).

- Блок **Установки для входящих соединений:**

- **Контекст USER** – профиль, название или номер вашего провайдера. Контекст USER использует опции, установленные в поле **опции USER**.
- **опции USER** – параметры контекста USER для входящих соединений от VoIP-провайдера. Для большинства SIP-транков установка этих опций не требуется.

Внимание: порядок строк имеет большое значение! Например, если используются конструкции "разрешить/запретить", убедитесь, что запрещающая конструкция (deny) следует перед разрешающей (permit).

Установки для входящих соединений

Контекст USER:

опции USER:

Блок Установки для входящих соединений

- Блок **Регистрация:**

- **Строка регистрации** – большинство VoIP-провайдеров требуют, чтобы ваша система регистрировалась на сервере провайдера. Введите значение строки регистрации в поле **Строка регистрации**. Точное значение строки регистрации вы можете получить у вашего VoIP-провайдера, например: "0034848998:4hf733jf7493@sipnet.ru". Многие провайдеры требуют указывать также номера DID, например: "0034848998:4hf733jf7493@sipnet.ru/0034848998", где "0034848998" после / - номер DID, в большинстве случаев он совпадает с вашим абонентским номером. Будет создан транк с регистрацией, тип **Registry**. Если регистрация на сервере провайдера не обязательна, оставьте это поле пустым. В этом случае будет создан транк без регистрации, тип **Peer-to-Peer**.

Регистрация

Строка регистрации:

Блок Регистрация

3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового транка появится в списке транков в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Добавление нового IAX2-транка

Чтобы добавить новый IAX2-транк, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить IAX2-транк**.
2. Установите значения параметров IAX2-транка. Набор параметров и их значения аналогичны описанным в разделе [Добавление нового SIP-транка](#) за исключением параметров опции для **PEER**, **Контекст USER** и **опции USER**:

- Если вы добавляете **IAX2-транк с регистрацией**, установите значения параметров опции для **PEER** и **Строка регистрации**.
- Если вы добавляете **IAX2-транк без регистрации**, установите значения параметров опции для **PEER**, **Контекст USER** и опции **USER**:
 - **опции для PEER** – опции исходящих соединений от АТС к VoIP-провайдеру.

опции для PEER:

```
username=pbx162
type=peer
secret=1395gaf
qualify=yes
host=192.168.18.1
context=from-internal
trunk=yes
disallow=all
allow=alaw
```

Параметр Опции для PEER

- **Контекст USER** – профиль, название или номер вашего провайдера. Контекст USER использует опции, установленные в поле **опции USER**.

Контекст USER:

Параметр Контекст USER

- **опции USER** – опции контекста USER входящих соединений от VoIP-провайдера к АТС (параметры авторизации и т.д.).

опции USER:

```
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
type=user
secret=1395gaf
host=192.168.18.1
context=from-internal
disallow=all
allow=alaw
permit=192.168.18.0/255.255.255.0
```

Параметр опции USER

3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового транка появится в списке транков в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Добавление нового DAHDI-транка

Чтобы добавить новый DAHDI-транк, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить транк**, находящуюся в правой части страницы.
2. Нажмите на ссылку **Добавить DAHDI-транк**.
3. Установите значения следующих параметров транка:
 - **Блок Настройки транка:**
 - **Исходящий CID** – если значение установлено, переписывает значение CID исходящих вызовов для всех абонентов, использующих этот транк. Если значение не установлено, значение CID исходящих вызовов изменяться не будет. Формат: **"Имя абонента" <XXXXXXXX>**
 - **Не изменять CallerID** – некоторые VoIP-провайдеры игнорируют вызов при получении неверного CallerID. Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы CallerID не передавался, если он не установлен в поле **Исходящий CID** в параметрах транка или внутреннего **Исходящий CID** внутреннего номера (см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера](#)). По умолчанию параметр не установлен.

Настройки транка

Исходящий CID:	<input type="text" value="015163"/>
Не изменять CallerID:	<input checked="" type="checkbox"/>
Максимально каналов:	<input type="text"/>
Выключить транк:	<input type="checkbox"/> Выключить
Следить за отказами транка:	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Включить

Блок Настройки транка

- **Максимально каналов** – ограничивает максимальное количество исходящих соединений, которое может быть установлено по этому транку. Не влияет на входящие соединения. Если значение не установлено, используется максимальное количество соединений, которое позволяет транк. По умолчанию значение не установлено.
- **Выключить транк** – выключение транка во всех маршрутах, где он используется. Выключенные транки отображаются в списке транков красным цветом.
- **Следить за отказами транка** – зарезервирован для будущих версий.
- Блок **Правила набора для исходящих звонков**. Состав и список значений параметров этого блока соответствуют описанным в разделе [Добавление нового SIP-транка](#).
- Блок **Исходящие настройки**:
 - **Идентификатор DAHDI (имя транка)** – имя транка. Назначается автоматически, но может быть изменено. Идентификатор DAHDI также является названием группы, в которую входят FXO-порты, установленные на плате телефонии. Например, на рисунке ниже это группа **g0**.

Исходящие настройки

Идентификатор DAHDI (имя транка):	<input type="text" value="g0"/>
-----------------------------------	---------------------------------

Блок Исходящие настройки

4. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового транка появится в списке транков в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Добавление нового специального транка

С помощью специальных транков в АТС добавляются транки, работающие через GSM-модемы (GSM-транки). Перед добавлением GSM-транка соответствующий GSM-модем должен быть подключен и инициализирован в системе (см. раздел [GSM](#)).

Чтобы добавить новый специальный транк, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить транк**, находящуюся в правой части страницы.
2. Нажмите на ссылку **Добавить специальный транк**.
3. Установите значения следующих параметров транка:
 - **Блок Настройки транка**:
 - **Исходящий CID** – если значение установлено, переписывает значение CID исходящих вызовов для всех абонентов, использующих этот транк. Если значение не установлено, значение CID исходящих вызовов изменяться не будет. Формат: **“Имя абонента” <XXXXXXXX>**
 - **Не изменять CallerID** – некоторые VoIP-провайдеры игнорируют вызов при получении неверного CallerID. Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы CallerID не передавался, если он не установлен в поле **Исходящий CID** в параметрах транка или внутреннего **Исходящий CID** внутреннего номера (см.

раздел [Настройка параметров внутреннего номера](#)). По умолчанию параметр не установлен.

- **Максимально каналов** – ограничивает максимальное количество исходящих соединений, которое может быть установлено по этому транку. Не влияет на входящие соединения. Если значение не установлено, используется максимальное количество соединений, которое позволяет транк. По умолчанию значение не установлено.
- **Выключить транк** – выключение транка во всех маршрутах, где он используется. Выключенные транки отображаются в списке транков красным цветом.
- **Следить за отказами транка** – зарезервирован для будущих версий.

Настройки транка

Исходящий CID:	<input type="text"/>
Не изменять CallerID:	<input type="checkbox"/>
Максимально каналов:	<input type="text"/>
Выключить транк:	<input type="checkbox"/> Выключить
Следить за отказами транка:	<input type="checkbox"/> Включить

Блок Настройки транка

- Блок **Правила набора для исходящих звонков**. Состав и список значений параметров этого блока соответствуют описанным в разделе [Добавление нового SIP-транка](#).
- Блок **Исходящие настройки**:
 - **Специальный набор** – строка специального набора. Используйте переменную \$OUTNUM\$, которая содержит вызываемый номер.

Пример:

Datacard/datacard0/\$OUTNUM\$ – строка специального набора, образующая транк на GSM модеме datacard0.

Исходящие настройки

Специальный набор:	<input type="text" value="Datacard/datacard0/\$OUTNUM\$"/>
--------------------	--

Блок Исходящие настройки

4. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового транка появится в списке транков в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Добавление нового Skype-транка

АТС позволяет использовать в качестве транков учетные записи бизнес-пользователей Skype. Для реализации этой возможности в АТС интегрирован сопрягающий модуль компании Digium.

Перед тем, как использовать Skype-транки, требуется выполнить следующие предварительные действия:

1. По ссылке <http://www.digium.com/en/products/software/skypeforasterisk.php> зайти на сайт компании Digium и зарегистрировать учетную запись пользователя.
2. Приобрести лицензию и получить ее ключ.
3. Активировать полученную лицензию на странице добавления Skype-транка. Чтобы активировать лицензию, выполните следующие действия:
 - a) Нажмите на ссылку **Добавить транк**, находящуюся в правой части страницы.
 - b) Нажмите на ссылку **Добавить Skype-транк**.
 - c) Нажмите на ссылку **Список лицензий**, затем на ссылку **Добавить лицензию**.
 - d) Введите данные приобретенной лицензии, как показано на рисунке:

Добавить лицензию

Номер лицензии:	S4A-5VBD7GLRSJJV
Имя:	Name
Фамилия:	Surname
Организация:	Company
Юр. адрес:	Address
Город:	Moscow
Штат:	--
Индекс:	107000
Страна:	Russia
Телефон:	245253446
E-mail:	email@domain.com
	<input type="button" value="Добавить"/>

Параметры лицензии

- е) Нажмите на кнопку **Добавить**. Запустится процесс активации лицензии, который займет некоторое время. В момент активации лицензии выполняется ее привязка к конфигурации сетевых интерфейсов АТС. По окончании времени активации отобразится следующее сообщение “Процесс активации завершен. Для просмотра результатов необходимо перезагрузить страницу”.
- ф) Нажмите на кнопку **Перезагрузить страницу**. После перезагрузки на странице отобразится следующая информация об активированной лицензии:
- **Key-ID** – ключ лицензии;
 - **Product** – тип лицензии (SKP4AST);
 - **MaxCalls** – количество одновременных соединений, которые позволяет совершать данная лицензия.
 - **ExpDate** – дата истечения лицензии.

Добавить лицензию

Key-ID: S4A-2CQU2HTNJJWG
Product: SKP4AST
MaxCalls: 1
ExpDate: 2031-01-18

[Где получить ключ?](#)

Информация об активированной лицензии

Вы можете удалить лицензию, нажав на значок .

Если активация лицензии завершилась неудачно, повторите попытку. Если после нескольких попыток активировать лицензию не удалось, обратитесь в службу технической поддержки компании Digium.

Чтобы добавить новый Skype-транк, выполните следующие действия:

1. Установите значения следующих параметров транка:
 - **Блок Настройки транка:**
 - **Выключить транк** – выключение транка во всех маршрутах, где он используется. Выключенные транки отображаются в списке транков красным цветом.
 - **Учетная запись Skype** – учетная запись бизнес-пользователя, зарегистрированная в системе Skype (<http://www.skype.com/intl/ru/business/>).
 - **Пароль Skype** – пароль учетной записи.
 - **Использовать по умолчанию** – установите флажок, если хотите использовать эту учетную запись как учетную запись Skype по умолчанию. Это обязательное условие для совершения исходящих звонков через Skype.
 - **Контекст** – контекст доступа Skype-транка. Устанавливается автоматически, недоступен для изменения.

Настройки транка

Выключить транк:	<input type="checkbox"/> Выключить
Учетная запись Skype:	***userid***
Пароль Skype:	***password***
Использовать по умолчанию:	<input type="checkbox"/>
Контекст:	from-trunk
<input type="button" value="Сохранить изменения"/>	

Параметры Skype-транка

2. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового транка появится в списке транков в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.6.2 Дублирование транка

Вы можете продублировать транк, создав копию транка с идентичными параметрами.

Чтобы продублировать транк, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку на имени транка, находящуюся в списке транков, в правой части страницы. Откроется страница с параметрами транка.
2. Нажмите на ссылку **Дублировать транк**. Откроется страница с параметрами нового транка-дубликата. Имя нового транка образуется из имени родительского транка и суффикса "_2".
3. Если необходимо, измените параметры нового транка согласно его типу (см. подразделы раздела [Добавление нового транка](#)).
4. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового транка появится в списке транков в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.6.3 Настройка параметров транка

Чтобы настроить параметры транка, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку на имени транка, находящуюся в списке транков в правой части страницы. Откроется страница с параметрами транка.
2. Измените параметры транка согласно его типу (см. подразделы раздела [Добавление нового транка](#)).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.6.4 Отключение / включение транков

Отключение транков

Вы можете отключать транки, которые временно не нужны. Чтобы отключить транки, выполните следующие действия:

1. В списке транков в правой части страницы установите флажки для тех транков, которые вы хотите отключить.
2. Нажмите на кнопку **Выкл. выбранные транки**. Выключенные транки отобразятся красным цветом.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.

- Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

<input checked="" type="checkbox"/> Транк SIP/pbx130
<input type="checkbox"/> Транк SIP/74956385459
<input type="checkbox"/> Транк SIP/SIPNET
<input type="checkbox"/> Транк SIP/GSM
<input checked="" type="checkbox"/> Транк SIP/PCTEL
Выкл. выбранные транки

Отключение транков

Включение транков

Чтобы включить отключенные транки, выполните следующие действия:

- В списке транков в правой части страницы снимите флажки для тех транков, которые вы хотите включить.
- Нажмите на кнопку **Выкл. выбранные транки**. Включенные транки отобразятся зеленым цветом.
- Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
- Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.6.5 Удаление транка

Чтобы удалить транк, выполните следующие действия:

- Нажмите на ссылку на имени транка, находящуюся списке транков в правой части страницы. Откроется страница с параметрами транка.
- Нажмите на кнопку **Удалить транк**. Транк будет удален из списка транков. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
- Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.7 Провайдеры

Провайдерами в АТС называются предварительно настроенные профили сторонних провайдеров связи (таких как, например, SIPNET), содержащие все необходимые параметры для совершения звонков абонентам этого провайдера. Каждому провайдеру соответствует динамическое поле в адресной книге внешних контактов, в которое можно ввести имя аккаунта / номер абонента, зарегистрированный в системе этого провайдера.

Адресная книга										
Новый контакт		PDF	Скачать	Номера телефонов: <input type="text" value="Внешние"/>	Фильтр: <input type="text" value="Имя"/>	<input type="button" value="Показать"/>				
				Начало		Предыдущий (1 - 1 из 1)		Следующий		Конеч
Удалить	Имя	Организация	Телефон	Мобильный телефон	Skype	Sipnet	PCTEL	Email	Web	Звонок
<input type="checkbox"/>	Ivanov Ivan		114			1215458	20020068			
				Начало		Предыдущий (1 - 1 из 1)		Следующий		Конеч

Адресная книга с провайдерами Sipnet и PCTEL

Эта функция позволяет избавить абонентов АТС от необходимости учитывать правила набора сторонних провайдеров на АТС при совершении исходящих звонков абонентам этих провайдеров. Абоненту АТС достаточно знать только имя аккаунта / номер вызываемого абонента.

Чтобы совершить звонок абоненту, зарегистрированному в любой системе стороннего провайдера, нужно вызвать из адресной книги список маршрутов этого абонента (с помощью значка) и нажать на ссылку соответствующего провайдеру маршрута. После этого на телефон абонента поступает входящий вызов от телефонной станции. В качестве номера вызывающего абонента будет указан собственный внутренний номер абонента. После того, как абонент примет

этот входящий вызов, АТС начнет устанавливать исходящее соединение по выбранному маршруту.

Адресная книга	
Начало / Предыдущий (1 - 3 3) Следующий / Конеч	
Маршрут	Номер/Имя
Телефон	114
Signet	1215458
РСТЕЛ	20020068
Начало / Предыдущий (1 - 3 3) Следующий / Конеч	

Список маршрутов

5.1.7.1 Добавление нового провайдера

Чтобы добавить нового провайдера, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить провайдера**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Имя провайдера** – имя провайдера, которое будет отображаться в разделе **Внешние адресной книги**.
 - **Название маршрута** – имя исходящего маршрута, связанного с провайдером. Создать исходящие маршруты вы можете на странице **Исходящая маршрутизация** (см. раздел [Исходящие маршруты](#)).

Добавить провайдера

Имя провайдера:

Название маршрута:

Добавление нового провайдера

3. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Имя созданного провайдера появится в списке провайдеров в правой части страницы.

5.1.7.2 Изменение параметров провайдера

Чтобы изменить параметры провайдера, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку на имени провайдера, находящуюся списке провайдеров в правой части страницы. Откроется страница с параметрами провайдера.
2. Измените значения параметров **Имя провайдера** и **Название маршрута** провайдера.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

5.1.7.3 Удаление провайдера

Чтобы удалить провайдера, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку на имени провайдера, находящуюся списке провайдеров в правой части страницы. Откроется страница с параметрами провайдера.
2. Нажмите на ссылку **Удалить провайдера**.

5.1.8 Входящая маршрутизация

На странице **Входящая маршрутизация** вы можете гибко настраивать входящую маршрутизацию вызовов. Чтобы открыть страницу **Входящая маршрутизация**, нажмите на ссылку **Входящие маршруты** в левой части страницы.

5.1.8.1 Принцип входящей маршрутизации

При поступлении в АТС внешних вызовов из транков маршрутизация вызовов происходит согласно списку входящих маршрутов (см. раздел [Список входящих маршрутов](#)). В зависимости от установленных параметров входящего маршрута, для определения дальнейшего направления входящего вызова используется информация DID и CID этого вызова:

- **DID** – в большинстве случаев входящий вызов маршрутизируется по DID. DID вызова сравнивается с параметром DID, заданном во входящих маршрутах, и если находится совпадение, вызов переходит по направлению, заданному в этом маршруте.
- **CID** – если в параметрах входящего направления установлен параметр **Маршрут с CID-приоритетом**, то маршрутизация вызова происходит по CID. Если CID вызова совпадает с CID входящего маршрута с CID-приоритетом, вызов переходит по направлению, заданному в этом маршруте. Значение DID вызова при этом игнорируется. Этот способ не является популярным, поскольку информацию в CID легко подменить.
- **DID + CID** – для более точной маршрутизации во входящем маршруте могут быть заданы оба поля CID и DID, с которыми сравнивается информация во входящем вызове. Вызов переходит по направлению маршрута только в том случае, если CID и DID вызова совпадают соответственно с CID и DID, заданными во входящем маршруте.

5.1.8.2 Выбор направления

В параметрах входящего маршрута, а также в других процедурах обработки вызова в АТС, например, в группах вызова, очередях, интерактивных меню, сервисных функциях АТС задается направление, по которому пойдет вызов согласно этому входящему маршруту или процедуре обработки вызова.

Если функция / приложение АТС предусматривает выбор направления, в параметрах этой функции / этого приложения будет присутствовать список возможных направлений для выбора. Список направлений является динамическим. Его содержание зависит от задействованных в конфигурации модулей АТС. В список направлений могут быть включены следующие пункты:

- **Правила по времени** – применить сценарий обработки вызова, заданный во временном правиле (см. раздел [Правила по времени](#)). Выберите правило из раскрывающегося списка.
- **Терминировать звонок** – завершить вызов заданным способом. Вы можете выбрать один из следующих способов:
 - **Hangup** – положить трубку.
 - **Congestion** – передавать вызывающему абоненту сигнал “Перегрузка” и не выполнять дальнейших действий, пока он не положит трубку.
 - **Busy** – передавать вызывающему абоненту сигнал “Занято” и не выполнять дальнейших действий, пока он не положит трубку.
 - **Play SIT Tone (Zapateller)** – передавать вызывающему абоненту сигнал SIT (Special Information Tone) и не выполнять дальнейших действий, пока он не положит трубку.
 - **Put caller on hold forever** – поставить вызывающего абонента на удержание.
 - **Play ringtones to caller until they hangup** – передавать вызывающему абоненту сигнал контроля посылки вызова и не выполнять дальнейших действий, пока он не положит трубку.
- **Внутренние номера** – перенаправить вызов на заданный внутренний номер. Выберите внутренний номер из раскрывающегося списка.
- **Голосовая почта** – передать вызов на голосовую почту. Выберите из раскрывающегося списка внутренний номер и режим голосовой почты (**busy** – по занятости, **unavail** – по недоступности, **no-msg** – не передавать приветствие голосовой почты).
- **Режим дня и ночи** – применить сценарий обработки вызова согласно заданному коду “День / Ночь” (см. раздел [Контроль Дневного / Ночного режима](#)). Выберите код “День / Ночь” из раскрывающегося списка.
- **Дополнительные направления** – передать вызов на одно из дополнительных направлений (см. раздел [Дополнительные направления](#)). Выберите дополнительное направление из раскрывающегося списка.
- **Очереди** – передать вызов в заданную очередь (см. раздел [Очереди](#)). Выберите очередь из раскрывающегося списка.
- **Обратный звонок** – закончить вызов и совершить обратный звонок (см. раздел [Обратный звонок](#)). Выберите обратный звонок из раскрывающегося списка.
- **Приветствия** – передать вызывающему абоненту голосовое приветствие (см. раздел [Приветствия](#)). Выберите приветствие из раскрывающегося списка.

- **Группы вызова** – перенаправить вызов в заданную группу вызова (см. раздел [Группы вызова](#)). Выберите группу вызова из раскрывающегося списка.
- **Интерактивное меню** – применить сценарий обработки вызова согласно заданному голосовому меню IVR (см. раздел [Голосовое меню IVR](#)). Выберите голосовое меню IVR из раскрывающегося списка.
- **Конференции** – собрать конференцию, установив вызывающего абонента в качестве инициатора (см. раздел [Конференции](#)). Выберите конференцию из раскрывающегося списка.
- **Приоритеты в очередях** – обработать вызов согласно установленному приоритету очереди (см. раздел [Приоритеты в очередях](#)). Выберите приоритет из раскрывающегося списка.
- **DISA** – обработать вызов согласно заданному варианту DISA (см. раздел [DISA](#)). Выберите вариант DISA из раскрывающегося списка.

Правила по времени: VID
 Терминировать звонок: Hangup
 Внутренние номера: <100> 100
 Голосовая почта: <100> 100 (busy)
 Режим день/ночь: (0) VID1
 Дополнительные направления: CHaSI
 Очереди: NEO <401>
 Обратный звонок: VID
 Приветствия: TEST
 Контексты доступа: Full Internal Access
 Группы вызова: NEO <601>
 Интерактивное меню: NEOPBX
 Конференции: VID <300>
 Приоритеты в очередях: Priority2
 DISA: Neo

Выбор направления

5.1.8.3 Список входящих маршрутов

В правой части страницы отображается список входящих маршрутов. Входящие маршруты по своему назначению объединяются в группы (**Основные маршруты** и **Маршруты пользователей**).

Вы можете просматривать весь список входящих маршрутов или списки маршрутов отдельно по группам:

- **Все маршруты** – отображается полный список маршрутов.
- **Основные маршруты** – отображаются только основные маршруты.
- **Маршруты пользователей** – отображаются только маршруты пользователей.
- **Неиспользованные маршруты** – отображаются только неиспользуемые маршруты.

5.1.8.4 Добавление входящего маршрута

Чтобы добавить входящий маршрут, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить входящий маршрут**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров маршрута:
 - Блок **Добавить входящий маршрут**:
 - **Описание** – описание маршрута. Будет использоваться как имя входящего маршрута. Для удобства рекомендуется использовать информативные описания.
 - **DID** – ожидаемый входящий номер DID, если ваш транк поддерживает DID на входящих звонках. Оставьте это поле пустым, чтобы принимать звонки с любыми DID или вообще без них. Вы можете использовать шаблон (например, _2[345]X) для задания диапазона ожидаемых DID.

- **Caller ID** – CID для маршрута. Оставьте поле незаполненным, если CID не имеет значения для этого маршрута.
- **Маршрут с CID-приоритетом** – имеет значение только в случае, когда DID не указан. Если флажок установлен, звонки с данным CID пойдут по этому маршруту, даже если имеется маршрут для DID этого звонка. В обычных случаях маршрут определяется по DID. Если для указанного CID имеется определенный DID/CID-маршрут, звонок с данным DID пойдет по нему.

Добавить входящий маршрут

Описание:	<input type="text" value="PBX2"/>
DID:	<input type="text" value="7549"/>
Caller ID:	<input type="text"/>
Маршрут с CID-приоритетом:	<input type="checkbox"/>

Блок Добавить входящий маршрут:

- **Блок Опции:**
 - **Информация о сигнале** – информация в этом поле может быть использована для отправки специфических SIP-сообщений для подачи специальных вызывных сигналов на телефон (значение этого поля присваивается системной переменной `__ALERT_INFO` в протоколе SIP). В большинстве случаев параметр не используется.
 - **Префикс CID** – вы можете добавлять префиксы к CID звонящего для этого входящего маршрута. Например, если вы укажете префикс "Менеджеры:", то звонок от абонента Иванов будет отображаться как "Менеджеры:Иванов". Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Мелодия режима ожидания** – вы можете установить звуковую запись, которая будет подаваться вместо сигнала контроля посылки вызова в режиме ожидания при входящих звонках на этом маршруте. Например, для входящих звонков из другой страны может быть установлена запись с приветствием на соответствующем языке (см. раздел [Мелодии в режиме ожидания](#)).
 - **Сигнализация вызова (КПВ)** – некоторые устройства или провайдеры требуют посылки сигнала КПВ (контроля посылки вызова) перед ответом, и если его нет, сбрасывают вызов. Например, если звонок напрямую на телефон абонента проходит успешно, а при перенаправлении в интерактивное меню соединение не устанавливается, следует установить этот параметр, чтобы входящий маршрут подавал КПВ.
 - **Задержка ответа** – период времени (в секундах) перед началом прохождения маршрута. Если параметр задан, ответ на звонок будет задержан на установленный период времени. Это может быть полезно, если параллельно линии установлен факс или охранная система, у которой должна быть возможность перехватить звонок до ответа АТС. Необязательный параметр, может быть пустым.

Опции

Информация о сигнале:	<input type="text"/>
Префикс CID:	<input type="text"/>
Мелодия режима ожидания:	<input type="text" value="нет"/>
Сигнализация вызова (КПВ):	<input checked="" type="checkbox"/>
Задержка ответа:	<input type="text"/>

Блок Опции

- **Блок Преобразование CID:**

В этом блоке находятся параметры преобразования CID входящих вызовов этого маршрута. Параметры этого блока не являются обязательными и могут быть пустыми.

 - **Входящий префикс** – последовательность символов, которую необходимо отрезать в начале CID входящего вызова на этом маршруте.

- **Исходящий префикс** – последовательность символов, которую необходимо добавить в начало CID входящего вызова на этом маршруте.
- **Длина номера** – введите длину CID входящих вызовов, которые необходимо преобразовывать. Целое число. Если поле не установлено, будут преобразовываться CID любой длины.

Параметры на рисунке ниже задают порядок преобразования номеров мобильных телефонов, которые приходят в качестве CID по GSM-транку: у CID длиной 12 символов отрезается префикс +7 и добавляется префикс 8.

Преобразование CID

Входящий префикс:	<input type="text" value="+7"/>
Исходящий префикс:	<input type="text" value="8"/>
Длина номера:	<input type="text" value="12"/>

Блок Преобразование CID

- **Блок Конфиденциальность:**
 - **Менеджер Безопасности** – Если выбрано значение “Да”, будет действовать следующий сценарий: если не распознан или отсутствует CID входящего звонка, “Менеджер безопасности” предложит ввести его с клавиатуры телефона. Если для пользователя включена фильтрация вызовов, звонящего попросят ввести CID, а затем назвать свое имя.

Конфиденциальность

Менеджер Безопасности:	<input type="text" value="Нет"/>
------------------------	----------------------------------

Блок Конфиденциальность

3. Выберите направление маршрута в блоке **Установить направление** (см. раздел [Выбор направления](#)). Если для маршрута не требуется направления, отмените выбор направления с помощью кнопки **Сбросить направление**.
4. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Имя нового маршрута появится в списке маршрутов в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.8.5 Настройка параметров входящего маршрута

1. Нажмите на ссылку с именем маршрута, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного маршрута.
2. Измените значения параметров маршрута. Набор и значения параметров маршрута идентичны описанным в разделе [Добавление входящего маршрута](#).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.8.6 Удаление входящего маршрута

Чтобы удалить входящий маршрут, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем маршрута, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного маршрута.
2. Нажмите на ссылку **Удалить маршрут <Имя маршрута>**. Выбранный маршрут будет удален из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.9 Приветствия

На странице **Приветствия** вы можете создавать голосовые приветствия или сообщения на основе имеющихся записей в системе. Это дает возможность реализовать различные сценарии обработки вызовов.

5.1.9.1 Добавление приветствия

Чтобы добавить новое приветствие, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить приветствие**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров приветствия:
 - Блок **Добавить приветствие**:
 - **Описание** – название приветствия.
 - **Запись** – звуковая запись, которая будет использоваться в качестве приветствия (см. раздел [Запись](#)).
 - **Повторить** – кнопка, которую нажимает вызывающий абонент, чтобы повторить приветствие. Если установлено значение, отличное от **Disabled**, после приветствия будет выдержана небольшая пауза.
 - **Разрешить пропустить** – установите этот флажок, если вы хотите разрешить пропуск приветствия по нажатию кнопки. Абонент может воспользоваться этой возможностью, чтобы не слушать приветствие каждый раз.
 - **Вернуться в “Интерактивное меню”** – этот флажок имеет значение, если приветствие используется как шаг в Интерактивном меню. Он упрощает построение многоуровневых меню. Если флажок установлен, то направление, установленное ниже в блоке **Направление после воспроизведения**, будет проигнорировано, и звонок вернется в Интерактивное меню после воспроизведения приветствия. Если флажок не установлен, вызов перейдет на следующий шаг, по назначению, указанному ниже.

Возврат в Интерактивное меню происходит на тот шаг, с которого произошло направление на приветствие, поэтому используйте опцию **Вернуться в “Интерактивное меню”** только тогда, когда это оправданно. При неправильном построении Интерактивного меню с использованием этой опции может произойти возврат на ошибочный шаг Интерактивного меню.
 - **Не отвечать в канал** – если флажок установлен, приветствие воспроизводится в голосовой канал без задержек (даже если не был получен сигнал ответа). Если флажок снят, воспроизведение задерживается примерно на 1 секунду. Установка параметра бывает полезна, если приветствие используется как шаг, перенаправленный из Интерактивного меню или другого источника. В этом случае голосовое соединение уже установлено, и дополнительная задержка может быть нежелательна.

Добавить приветствие

Описание:	<input type="text" value="Promt1"/>
Запись	<input type="text" value="Sanways"/>
Повторить	<input type="text" value="5"/>
Разрешить пропустить	<input checked="" type="checkbox"/>
Вернуться в 'Интерактивное меню'	<input type="checkbox"/>
Не отвечать в канал	<input type="checkbox"/>

Блок **Добавить приветствие**

3. В блоке **Направление после воспроизведения** выберите направление, на которое будет переведен вызов после воспроизведения приветствия (см. раздел [Выбор направления](#)).
4. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. Имя нового приветствия появится в списке приветствий в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.9.2 Изменение параметров приветствия

1. Нажмите на ссылку с именем приветствия, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного приветствия.
2. Измените значения параметров приветствия. Набор и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление приветствия](#).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.9.3 Удаление приветствия

Чтобы удалить приветствие, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем приветствия, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного приветствия.
2. Нажмите на кнопку **Удалить**. Выбранное приветствие будет удалено из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.10 Черный список

На странице **Черный список** вы можете добавить внешние номера, вызовы от которых будут блокироваться АТС. Этот черный список является глобальным. Он блокирует звонки от номеров, входящих в список, в любом случае независимо от того, на какой номер АТС или транзитное направление они поступают.

Вы также можете добавлять номера в Черный список с помощью сервисных кодов (см. раздел [Сервисные коды: Черный список](#)).

5.1.10.1 Добавление номера в черный список

Чтобы добавить номер в черный список, введите его в поле **Номер** и нажмите на кнопку **Применить изменения**.

Добавить или заменить запись

Номер:

Добавление номера в черный список

Введенный номер появится в списке в блоке **Записи в черном списке**.

Записи в Черном списке

Номер

545525245 [Удалить](#) [Редактировать](#)

354525436456 [Удалить](#) [Редактировать](#)

Блок Записи в черном списке

5.1.10.2 Изменение номера в черном списке

Чтобы изменить номер в черном списке, нажмите на ссылку **Редактировать**, расположенную в строке с этим номером в блоке **Записи в черном списке**. Выбранный номер появится в поле **Номер**. Измените номер и нажмите на кнопку **Применить изменения**.

5.1.10.3 Удаление номера из черного списка

Чтобы удалить номер из черного списка, нажмите на ссылку **Удалить**, расположенную в строке с этим номером в блоке **Записи в черном списке**.

5.1.11 Контроль Дневного / Ночного режима

АТС позволяет задавать разные сценарии обработки вызовов в зависимости от времени суток. Например, может быть удобно устанавливать дневной режим обработки вызовов в рабочее

время, когда звонки должны поступать секретарю, и ночной режим – в нерабочее время, когда звонки должны поступать дежурному охраннику или на автоответчик. На странице **Контроль Дневного / Ночного режима** вы можете создавать до десяти вариантов обработки вызовов “День/Ночь”, которые переключаются с помощью сервисных кодов *28X (где X - цифра от 0 до 9, см. раздел [Сервисные коды: Режим “День / Ночь”](#)).

Чтобы открыть страницу **Контроль Дневного / Ночного режима**, нажмите на ссылку **Дневной / ночной контроль** в правой части страницы.

5.1.11.1 Добавление сервисного кода “День / Ночь”

Чтобы добавить сервисный код “День/Ночь”, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить код День/Ночь**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Список кодов Дневной/Ночной режим** – выберите из раскрывающегося списка суффикс для этого сервисного кода. Например, выбором **1** вы зададите значение сервисного кода *281.
 - **Описание** – описание кода, используется как имя.
 - **Текущий режим** – вы можете установить начальное состояние “День” или “Ночь” для этого кода.
 - **Пароль (опционально)** – вы можете установить пароль для аутентификации перед переключением режимов “День/Ночь”. Если пароль не установлен, переключение режимов доступно любому абоненту, знающему этот сервисный код.

Список кодов Дневной/Ночной режим:	<input type="text" value="0"/>
Описание:	<input type="text" value="VID1"/>
Текущий режим:	<input type="text" value="День"/>
Пароль (опционально):	<input type="text" value="54345"/>

Параметры кода “День/Ночь”

- **ДЕНЬ** – выберите направление, на которое будут перенаправляться вызовы в режиме “День” (см. раздел [Выбор направления](#)).

<input type="radio"/>	Правила по времени:	<input type="text" value="VID"/>
<input type="radio"/>	Терминировать звонок:	<input type="text" value="Hangup"/>
<input type="radio"/>	Внутренние номера:	<input type="text" value="<100> 100"/>
<input type="radio"/>	Голосовая почта:	<input type="text" value="<100> 100 (busy)"/>
<input type="radio"/>	Режим дня и ночи:	<input type="text" value="(0) VID1"/>
<input type="radio"/>	Дополнительные направления:	<input type="text" value="CHaSI"/>
<input type="radio"/>	Очереди:	<input type="text" value="NEO <401>"/>
<input checked="" type="radio"/>	ДЕНЬ	<input type="text" value=""/>
<input type="radio"/>	Обратный звонок:	<input type="text" value="VID"/>
<input type="radio"/>	Приветствия:	<input type="text" value="TEST"/>
<input type="radio"/>	Контексты доступа:	<input type="text" value="Full Internal Access"/>
<input type="radio"/>	Группы вызова:	<input type="text" value="NEO <601>"/>
<input type="radio"/>	Интерактивное меню:	<input type="text" value="NEOPBX"/>
<input type="radio"/>	Конференции:	<input type="text" value="VID <300>"/>
<input type="radio"/>	Приоритеты в очередях:	<input type="text" value="Priority2"/>
<input type="radio"/>	DISA:	<input type="text" value="Neo"/>

Выбор направления для режима “День”

- **НОЧЬ** – выберите направление, на которое будут перенаправляться вызовы в режиме “Ночь” (см. раздел [Выбор направления](#)).

Правила по времени: VID
 Terminировать звонок: Hangup
 Внутренние номера: <100> 100
 Голосовая почта: <100> 100 (busy)
 Режим дня и ночи: (0) VID1
 Дополнительные направления: CHaSI
 Очереди: NEO <401>

НОЧЬ

Обратный звонок: VID
 Приветствия: TEST
 Контексты доступа: Full Internal Access
 Группы вызова: NEO <601>
 Интерактивное меню: НЕОРЪх
 Конференции: VID <300>
 Приоритеты в очередях: Priority2
 DISA: Neo

Выбор направления для режима “Ночь”

3. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Новый код “День/Ночь” появится в списке кодов в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.11.2 Изменение параметров сервисного кода “День / Ночь”

1. Нажмите на ссылку с кодом “День/Ночь”, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного кода.
2. Измените значения параметров кода. Набор и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление сервисного кода “День/Ночь”](#).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.11.3 Удаление сервисного кода “День / Ночь”

1. Нажмите на ссылку с кодом “День/Ночь”, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного кода.
2. Нажмите на ссылку **Удалить сервисный код <Имя кода>**.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.12 Следуй за мной

На этой странице вы можете настроить параметры функции “Следуй за мной”. Функция “Следуй за мной” позволяет задавать список альтернативных телефонных номеров. Если функция включена, АТС начинает поочередно обзванивать эти телефонные номера, если внутренний номер не отвечает. Например, в этом списке может быть указан мобильный или домашний телефон.

Внимание: функция “Следуй за мной” имеет больший приоритет, чем голосовая почта. Если у внутреннего номера включена голосовая почта и функция “Следуй за мной”, пропущенные звонки этого номера будут обрабатываться функцией “Следуй за мной”.

Чтобы настроить параметры функции “Следуй за мной” для внутреннего номера, выполните следующие действия:

1. В списке внутренних номеров в правой части страницы нажмите на ссылку, соответствующую внутреннему номеру. Откроется страница с базовыми параметрами выбранного внутреннего номера.

2. По ссылке **Добавить настройки функции “Следуй за мной”** откройте страницу **Следуй за мной: <Номер>**.
3. В блоке **Изменить указание “Следуй за мной”** настройте следующие параметры:
 - **Не использовать** – установите этот флажок, если вы хотите временно отключить функцию.
 - **Начальное время звонка (0)** – время в секундах, в течение которого звонок поступает на внутренний номер, после чего перенаправляются на список “Следуй за мной”. Если установлен “0”, звонок будет перенаправлен на список “Следуй за мной” сразу при поступлении.
 - **Стратегия дозвона (ringall)** – вы можете установить следующие значения стратегии дозвона:
 - **ringall** – звонят все доступные номера из списка, пока один из них не ответит.
 - **hunt** – звонок поступает на любой доступный из номеров, затем последовательно проходит по списку.
 - **memoryhunt** – звонит первый внутренний номер в списке, затем первый и второй, затем первый, второй и третий в списке, и так далее.
 - **Стратегии*-prim** – эти стратегии работают так же, как и стратегии без суффикса **prim**, за следующими исключениями:
 - Если у первого номера в списке включен режим “Не беспокоить”, он не будет звонить, и вызов будет завершен.
 - Если у первого номера в списке установлена переадресация, вызов перенаправляется на номер переадресации, если он не занят. На остальные номера списка звонок в этом случае не подается. Если номер переадресации занят или если переадресация отключена, звонок будет подаваться на остальные номера в списке.

В стратегии **memoryhunt-prim** список не будет обзваниваться только в случае, если на первом номере в списке включен режим “Не беспокоить”. Состояние функции “Переадресация” на первом номере на поведение этой стратегии не влияет.

 - **firstavailable** – звонит первый доступный телефон из списка. Если у телефона включена функция ожидания вызова (Call Waiting), он будет считаться доступным, даже если он уже находится в режиме разговора. Если функция ожидания вызова выключена, будет произведен поиск следующего доступного телефона из списка.
 - **firstnotonphone** – звонит первый незанятый телефон из списка. Параметры функции ожидания вызова (Call Waiting) игнорируются. Если телефон находится в режиме разговора, он не будет звонить.- **Время вызова (20)** – Максимальное время обзвона списка. Для всех стратегий серийного обзвона это время составляет время звонка на каждый из телефонов, входящих в серию, Максимальное значение, которое вы можете установить – 60 сек.
- **Список** – список номеров “Следуй за мной”. Вы можете добавлять номера телефонов вручную с новой строки или выбирать их из раскрывающегося списка **Выбрать номера**. Вы можете включать в список номера других удаленных систем или внешние номера, с использованием символа “#” в качестве суффикса. Например, для значения 2448089#, указанного в списке, будет набран номер 2448089 через транк (см. раздел [Исходящие маршруты](#)). По умолчанию в список включен собственный внутренний номер абонента.
- **Приветствие (Нет)** – голосовое сообщение, которое будет воспроизводиться вызываемому абоненту перед переключением вызова на список “Следуй за мной” (см. раздел [Запись](#)).
- **Играть Музыку режима ожидания?** (Звонок) – если выбран пункт с названием мелодии, вызываемому абоненту вместо сигнала контроля посылки вызова подается музыкальный сигнал (см. раздел [Мелодии в режиме ожидания](#)).

- **Префикс CID** – вы можете установить префикс для звонков в группу телефонов, перечисленных в списке. Например, это может быть группа менеджеров по продажам. Если установить для этой группы префикс "Продажи:", при звонке от абонента этой группы, например, Петра Петрова, на дисплее будет отображаться "Продажи:Петр Петров". Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Дополнительная информация** – информация в этом поле может быть использована для отправки специфических SIP-сообщений для подачи специальных вызывных сигналов на телефон (значение этого поля присваивается системной переменной `__ALERT_INFO` в протоколе SIP). В большинстве случаев параметр не используется.

Изменить указание "Следуй за мной"

Не использовать:

Начальное время звонка:

Стратегия дозвона:

Время вызова (макс. 60 сек.):

Список:

Выбрать номера:

Приветствие:

Играть Музыка режима ожидания?

Префикс CID:

Дополнительная информация:

Блок *Изменить указание "Следуй за мной"*

4. В блоке **Направление, если нет ответа** выберите направление, на которое будет переведен вызов, если ни один из номеров списка "Следуй за мной" не ответил (см. раздел [Выбор направления](#)).
5. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
6. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.13 Голосовое меню IVR

В АТС имеется модуль IVR, служащий для создания интерактивных (голосовых) меню. С помощью интерактивных меню вы можете создавать разветвленные сценарии обработки вызовов с выбором направления, такие как меню самообслуживания клиентов или меню колл-центра с узкой специализацией.

Интерактивное меню состоит из произвольного количества опций выбора. При вводе вызывающим абонентом комбинации цифр номера, заданной в опции выбора, вызов переводится на соответствующее направление. При задании комбинации цифр допускается использовать следующие символы:

- **0-9, *, #** – цифры, вводимые с телефона.
- **i** – ввод неправильного (неизвестного для данного интерактивного меню) номера.
- **t** – отсутствие ввода в течение определенного времени и срабатывание тайм-аута.

Вы можете настраивать переходы между интерактивными меню, выбирая в качестве направлений другие интерактивные меню. Таким образом можно создавать многоуровневые интерактивные меню.

Внимание: i-направление в многоуровневых меню допускается использовать только в конечных меню (откуда логически переходы возможны только в родительские меню), но не в начальных и не в родительских меню. В противном случае установленный параметр возврата не работает. Это может привести к нарушению логики работы многоуровневых меню!

5.1.13.1 Добавление нового интерактивного меню

Чтобы добавить новое интерактивное меню, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить Интерактивное меню**, находящуюся в правой части страницы.

2. Установите значения следующих параметров:
 - **Изменить имя** – имя интерактивного меню.
 - **Приветствие** – голосовое сообщение, которое услышит вызывающий абонент. Выберите одну из существующих в системе записей (см. раздел [Запись](#)), или вариант “Нет”, чтобы запретить воспроизведение приветствия.
 - **Таймаут** – время тайм-аута в секундах для t-направления.
 - **Голосовая почта возвращает в IVR** – установите этот флажок, чтобы после выхода из голосовой почты вызывающий абонент возвращался в интерактивное меню.
 - **Разрешить прямые наборы** – установите этот флажок, чтобы разрешить вызывающему абоненту донабор на внутренние номера.
 - **Возврат перед t-направлением** – если установлен этот флажок и настроено направление по тайм-ауту (t-направление), то в случае отсутствия ввода и срабатывания тайм-аута, перед переходом на t-направление вызов будет возвращен в начало интерактивного меню.
 - **Сообщение о таймауте** – голосовое сообщение, которое услышит вызывающий абонент в случае отсутствия ввода и срабатывания тайм-аута перед переходом в начало меню. Сообщение не будет воспроизводиться, если следующая цель – направление по тайм-ауту (t-направление). Выберите одну из существующих в системе записей (см. раздел [Запись](#)), или вариант “Нет”, чтобы запретить воспроизведение сообщения.
 - **Возврат перед i-направлением** – если установлен этот флажок и настроено направление по неправильно набранному номеру (i-направление), система сообщит о неправильно набранном номере и вернет вызов в начало интерактивного меню перед переходом на указанное направление.
 - **Сообщение об ошибке** – голосовое сообщение, которое услышит вызывающий абонент вместо стандартного приветствия в случае ввода неправильного номера перед переходом в начало интерактивного меню. Сообщение не будет воспроизводиться, если следующая цель – направление по тайм-ауту (t-направление). Выберите одну из существующих в системе записей (см. раздел [Запись](#)), или вариант “Нет”, чтобы оставить стандартное приветствие.
 - **Количество повторов** – количество повторов при неправильном вводе или в случае, если перед переходом к i-направлению или t-направлению ввода не произошло.
3. Добавьте необходимое количество опций выбора с помощью кнопки **Добавить опцию**. Лишние направления можно удалить с помощью кнопки **Убрать опцию**.
4. Настройте для каждой из опций выбора следующие параметры:
 - **Возврат в меню** – установите этот флажок, если данная опция должна возвращать вызов в родительское интерактивное меню (если вызов в данное интерактивное меню ранее поступил из другого меню), а не переводить его в заданное направление. Возврат можно перенаправлять и в любые другие меню, из которых также производится вызов в действующее меню.
Внимание: будьте внимательны при использовании этого параметра в интерактивных меню. Ошибочные перенаправления и возвраты в другие меню могут привести к закликиванию и остановке системы!
 - **Поле номера** – введите в поле, расположенное под флажком **Возврат в меню**, комбинацию цифр опции. Вы можете использовать символы 0-9, #, i и t.
 - **Направление**, на которое переводит вызов данная опция выбора (см. раздел [Выбор направления](#)).
5. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
6. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Правила по времени: VID
 Terminировать звонок: Hangup
 Внутренние номера: <103> 103
 Голосовая почта: <100> 100 (busy)
 Режим дня и ночи: (0) VID1
 Дополнительные направления: CHAS1
 Очереди: NEO <401>
 Обратный звонок: VID
 Приветствия: TEST
 Контексты доступа: Full Internal Access
 Группы вызова: NEO <601>
 Интерактивное меню: NEOPBX
 Конференции: VID <300>
 Приоритеты в очередях: Priority2
 DISA: Neo

Параметры опции выбора

5.1.13.2 Изменение параметров интерактивного меню

1. Нажмите на ссылку с именем интерактивного меню, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного интерактивного меню.
2. Измените значения параметров интерактивного меню. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление интерактивного меню](#).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.13.3 Удаление интерактивного меню

1. Нажмите на ссылку с именем интерактивного меню, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного интерактивного меню.
2. Нажмите на кнопку **Удалить голосовое меню IVR <Имя меню>**. Выбранное меню будет удалено из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.14 Дополнительные направления

На этой странице вы можете добавлять дополнительные направления, которые можно затем использовать в других модулях АТС, в том числе для маршрутизации входящих вызовов или дополнительных сервисных функций.

5.1.14.1 Добавление дополнительного направления

Чтобы добавить новое дополнительное направление, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить Дополнительное направление**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Описание** – имя дополнительного направления.
 - **Набирать** – введите в это поле номер или выберите функцию из раскрывающегося списка. Если это дополнительное направление используется в сценариях маршрутизации, при переходе на направление автоматически будет набран введенный номер или код выбранной сервисной функции.

Изменить Дополнительное направление

Описание: NewDir
 Набирать: {miscapps:miscapp_4} --список сервисных кодов--

Параметры дополнительного направления

3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.14.2 Изменение параметров дополнительного направления

1. Нажмите на ссылку с именем дополнительного направления, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного дополнительного направления.
2. Измените значения параметров дополнительного направления. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление дополнительного направления](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.14.3 Удаление дополнительного направления

1. Нажмите на ссылку с именем дополнительного направления, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного дополнительного направления.
2. Нажмите на ссылку **Удалить Дополнительное направление <Имя направления>**. Выбранное дополнительное направление будет удалено из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.15 Приоритеты в очередях

Этот модуль позволяет назначать вызовам приоритеты, которые влияют на порядок обработки вызовов, если они поступают в очереди. По умолчанию приоритет вызова устанавливается в 0. Получая приоритет с более высоким значением, вызов, поступив в очередь, окажется впереди других вызовов, ожидающих в очереди.

Приоритет в очереди является одним из направлений, на которое вызов может попасть, например, согласно сценарию входящей маршрутизации или из интерактивного меню. При попадании в это направление вызову назначается заданный приоритет. Назначенный приоритет будет действовать во всех очередях, в которые в дальнейшем попадает этот вызов. Например, вызов с определенным DID может быть направлен в Интерактивное меню, которое используется другими DID, и в результате в любую последующую очередь вызов попадет с заданным приоритетом.

5.1.15.1 Добавление приоритета

Чтобы добавить приоритет, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить приоритет в очереди**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Описание** – имя для приоритета.
 - **Приоритет** (0) – значение приоритета, число от 0 до 20. Чем больше число, тем выше приоритет.

Редактировать шаблон приоритет в очереди

Описание:
Приоритет:

Параметры приоритета

3. Выберите из списка **Направление** (см. раздел [Выбор направления](#)) очередь, в которую будет попадать вызов после установки приоритета (вариант **Очереди**). Выбор другого типа направления, кроме очереди, в этом случае не имеет смысла.

4. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится созданная очередь. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.15.2 Изменение параметров приоритета

Чтобы изменить параметры приоритета, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием приоритета, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного приоритета.
2. Измените значения параметров приоритета. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление приоритета](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.15.3 Удаление приоритета

Чтобы удалить приоритет, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием приоритета, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного приоритета.
2. Нажмите на кнопку **Удалить**. Выбранный приоритет будет удален из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.16 Очереди

Очереди в АТС распределяют входящие вызовы в порядке их поступления, первому доступному и свободному оператору (агенту), который участвует в обработке данной очереди. При поступлении нового вызова АТС отвечает на него и, при необходимости, удерживает этот вызов в очереди ожидания, пока не появится возможность направить его первому свободному оператору колл-центра. Очереди равномерно распределяют нагрузку по обработке вызовов между операторами, обеспечивая высокий уровень сервиса по обслуживанию входящих вызовов.

Операторы колл-центра могут быть статичными и динамичными. Номера статичных агентов всегда готовы принимать звонки из очереди. Динамичные агенты могут в любой момент начать и завершить прием звонков из очереди, зная ее номер.- <N>* , <N>** соответственно.

На странице **Очереди** вы можете создавать очереди и гибко настраивать их параметры.

5.1.16.1 Добавление очереди

Чтобы добавить новую очередь, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить очередь**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - Блок **Добавить очередь**:
 - **Номер очереди** – внутренний номер, набрав который, можно поставить собственный звонок в очередь. Чтобы организовать очередь для внешних вызовов, следует установить переадресацию входящих вызовов на этот номер. Динамические агенты используют этот номер, чтобы начать / закончить прием вызовов из очереди. Для начала приема звонков динамический агент должен набрать номер очереди и *, для окончания – номер очереди и **, например, **123*** и **123****, и далее следовать голосовым инструкциям автоинформатора.
 - **Название очереди** – название, назначенное для очереди.
 - **Пароль очереди** – пароль для ограничения доступа в очередь абонентов и операторов колл-центра. Необязательный параметр, может быть пустым.

- **Префикс для CID** – вы можете добавить префикс для CID входящего вызова, поступающего в эту очередь. Например, если вы укажете префикс "Менеджеры:", то звонок от абонента Иванов будет отображаться как "Менеджеры:Иванов". Необязательный параметр, может быть пустым.
- **Префикс индикации времени ожидания (Нет)** – если установлен в "Да", имя абонента (CID name) будет передано вместе с суммарным временем ожидания в очереди, чтобы оператор очереди был предупрежден заранее о том, как долго ожидал абонент. Сумма округляется до целых минут в форме Мпп: где пп - количество минут. Если звонок был перенаправлен, время ожидания будет отражать только время ожидания в этой очереди. Если звонок будет перенаправлен в другую очередь, значение времени ожидания обнулится.
- **Дополнительная информация** – информация в этом поле может быть использована для отправки специфических SIP-сообщений для подачи специальных вызывных сигналов на телефон (значение этого поля присваивается системной переменной __ALERT_INFO в протоколе SIP). В большинстве случаев параметр не используется.
- **Статические агенты** – внутренние псевдономера, которые (условно) всегда подключены к очереди. Статическим агентам не нужно подключаться и отключаться от очереди. Укажите список номеров, по одному в строке, или выберите их из списка **Выбрать номера**. Можно включать номера других систем, а также любые другие внешние номера (которые будут маршрутизироваться согласно правилам исходящей маршрутизации).

Статические агенты задаются в следующем формате: **XXX, N**

- **XXX** – телефонный номер агента.
- **N** – число, задающее порядок обработки очереди агентами. Вызовы из очереди сначала поступают агентам с меньшим **N**. Это число влияет на стратегию дозвона очереди (см. параметр **Стратегия дозвона** ниже). Например, если **Стратегия дозвона** = **ringall** и список **Статические агенты** содержит значения, показанные на рисунке ниже, то вызовы из очереди сначала будут одновременно поступать на номера **101** и **102**, а затем – на номера **103** и **104**.

Изменить очередь

Название очереди:	<input type="text" value="NEO"/>
Пароль очереди:	<input type="text"/>
Префикс для CID:	<input type="text" value="SALES"/>
Префикс индикации времени ожидания:	<input type="text" value="Да"/>
Дополнительная информация:	<input type="text"/>
Статические агенты:	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: fit-content;"> 101,0 102,0 103,1 104,1 ... </div>
Выбрать номера	<input type="text" value="(выбрать внутренние номера)"/>

Блок *Добавить очередь*

- **Блок Опции очереди:**
 - **Приветствие агенту (Нет)** – приветствие, которое воспроизводится агенту, прежде чем тот соединится с абонентом, стоящим в очереди, например, "Звонок из очереди Менеджеры" или "Звонок из очереди Службы поддержки". Приветствия создаются на странице **Записи в системе** (см. раздел [Запись](#)).

- **Сообщение при попадании** (Нет) – приветствие, которое воспроизводится вызывающему абоненту один раз при попадании в очередь. Приветствия создаются на странице **Записи в системе** (см. раздел [Запись](#)).
- **Класс Музыки в режиме ожидания** (inherit) – музыка или рекламное сообщение, которое воспроизводится вызывающему абоненту, пока он ожидает в очереди (см. раздел [Мелодии в режиме ожидания](#)). Выберите "inherit" (наследовать) если хотите использовать ту же запись **Музыки в ожидании**, которая указана в параметрах входящей маршрутизации.
- **Просто гудок вызова** (не установлен) – если этот флажок установлен, значения параметров **Сообщение при попадании** и **Класс Музыки в режиме ожидания** игнорируются, а вызывающему абоненту, пока он стоит в очереди, подаются гудки.
- **Время ожидания, максимально** (Неограниченно) – время в секундах, в течение которого вызывающий абонент будет находиться в очереди, прежде чем ему будет предложено перезвонить позднее.
- **Позвонивших, максимально** (0) – максимальное число ожидающих в очереди (0 – неограниченно).
- **Попадать в пустую** (Да) – для выбора доступны следующие значения:
 - **Да** – разрешить входящим вызовам попадать в очередь, которая не обслуживается ни одним агентом (оператором), т.е. если для очереди не зарегистрировано ни одного агента, ни статического, ни динамического. Вы можете проверить состояние очереди, выполнив команду **Queue show <XXX>** (см. раздел [Командная строка](#)).
 - **Нет** – запретить входящим вызовам попадать в очередь, если очередь не обслуживается ни одним агентом или если все агенты, обслуживающие очередь, недоступны.
 - **Ограничено** – запретить входящим вызовам попадать в очередь, если очередь не обслуживается ни одним агентом; разрешить попадать в очередь, если все агенты, обслуживающие очередь, недоступны.
- **Покидать, если пустая** (Нет) – для выбора доступны следующие значения:
 - **Да** – разрешить ожидающим вызовам удаляться из очереди, которая не обслуживается ни одним агентом (оператором), т.е. если для очереди не зарегистрировано ни одного агента, ни статического, ни динамического. Вы можете проверить состояние очереди, выполнив команду **Queue show <XXX>** (см. раздел [Командная строка](#)).
 - **Нет** – запретить ожидающим вызовам удаляться из очереди, если очередь не обслуживается ни одним агентом или если все агенты, обслуживающие очередь, недоступны.
 - **Ограничено** – запретить ожидающим вызовам удаляться из очереди, если очередь не обслуживается ни одним агентом; разрешить удаляться из очереди, если все агенты, обслуживающие очередь, недоступны.
- **Стратегия дозвона** (ringall) – стратегия дозвона операторам, обслуживающим очередь. Для выбора доступны следующие стратегии:
 - **ringall** – звонят сразу все телефоны у всех операторов, пока кто либо один не ответит (значение по умолчанию),
 - **roundrobin** – звонок поступает любому доступному оператору,
 - **leastrecent** – звонок поступает наименее занятому оператору в этой очереди,
 - **fewestcalls** – звонок поступает оператору с наименьшим числом законченных разговоров,
 - **random** – звонок поступает любому оператору случайным образом,
 - **rrmemory** – звонок поступает любому доступному оператору, но с учётом того, кто отвечал на последний звонок.

- **Таймаут оператора** (15 секунд) – время в секундах, в течение которого вызов будет поступать на телефон оператора, после которого поступит сообщение о не ответе. Значение, заданное в этом списке, может дополнительно ограничиваться следующими параметрами (если эти параметры имеют меньшие значения):
 - Параметром **Как долго звонит?** внутреннего номера, если у внутреннего номера включена голосовая почта (см. раздел [Внутренние номера](#)).
 - Параметром **Время звонка** в общих параметрах АТС (см. раздел [Настройки АТС](#)).
- **Повторить** (5 секунд) – период времени (в секундах), спустя который будет повторена попытка позвонить на телефоны операторов, обслуживающих очередь, если вызов не был принят ни одним оператором. Если выбран вариант “Не повторять”, звонок будет направлен из очереди по направлению, установленному в параметре **Направление при не ответе**. Звонок будет переведен на это направление после срабатывания тайм-аута у первого оператора, без перехода на второго оператора.
- **Передышка** (0 секунд) – период времени в секундах, спустя который следующий вызов из очереди будет направлен оператору после успешного завершения предыдущего вызова (0 – отсутствие передышки).
- **Запись разговоров** (Нет) – параметр записи разговоров вызовов, поступающих в очередь:
 - если установлено значение “Да”, разговоры вызовов, поступающих операторам очереди, будут записываться.
 - если установлено значение “Нет”, при поступлении вызова из очереди статичному агенту запись разговоров будет производиться согласно опциям записи, установленным на внутреннем номере статичного агента (см. раздел [Внутренние номера](#)). При поступлении вызова из очереди динамическому агенту опции записи, назначенные на его внутреннем номере, не учитываются.

Сделанные записи разговоров можно прослушать на странице **Записанные сообщения** (см. раздел [Записанные сообщения](#)).

- **Событие при звонке** (Нет) – зарезервирован для будущих версий.
- **Статус ожидающего** (Нет) – зарезервирован для будущих версий.
- **Пропускать занятых операторов** (Нет) – если установлено значение “Да”, то операторы, находящиеся в разговоре (если их внутренний номер возвращает статус “Занято”), будут пропущены. Этот параметр облегчает реализацию сценариев серийного поиска свободных операторов при использовании ими функций “Ожидание вызова” и многоканальных телефонов.
- **Вес очереди** (0) – позволяет присваивать “вес” очереди, изменяя ее приоритет. Если оператор обслуживает две и более очереди, первым ему будет направлен звонок из очереди с большим приоритетом.
- **Автозаполнение** (не установлен) – если флажок установлен и работают несколько операторов, АТС направит по одному звонку всем ожидающим операторам (в зависимости от стратегии дозвона). В противном случае звонок, стоящий согласно приоритету в начале очереди, поступает всем доступным операторам.
- **Фильтр регулярных выражений для операторов** – фильтр регулярных выражений для ограничения авторизации операторов. Если в поле введено регулярное выражение, оператор с номером телефона, не подходящим под его шаблон, не может быть авторизован в системе.

Внимание: не заполняете это поле при отсутствии соответствующей квалификации.

Опции очереди

Приветствие агенту:	Нет
Сообщение при попадании:	Нет
Класс Музыки в режиме ожидания:	default
Просто гудок вызова	<input type="checkbox"/>
Время ожидания, максимально:	Неограничено
Позвонивших, максимально:	0
Попадать в пустую:	Да
Покидать, если пустая	Нет
Стратегия дозвона:	ringall
Таймаут оператора:	15 секунды
Повторить:	5 секунды
Передышка:	0 секунды
Запись разговоров:	Нет
Событие при звонке:	Нет
Статус ожидающего	Нет
Пропускать занятых операторов	Нет
Вес очереди:	0
Автозаполнение:	<input type="checkbox"/>
Фильтр регулярных выражений для операторов	<input type="text" value="^[2-4][0-9]{2}\$"/>

Блок Опции очереди

• Блок **Сообщения о номере в очереди:**

- **Частота (0)** – частота, с которой ожидающему в очереди абоненту воспроизводятся сообщения о его номере (месте) в очереди и времени ожидания (0 – не воспроизводить сообщения).
- **Сообщать номер в очереди (Нет)** – установите значение “Да”, если хотите, чтобы ожидающему в очереди абоненту сообщалось о его номере в очереди.
- **Сообщения о времени ожидания (Нет)** – установите значение “Да”, если вы хотите, чтобы ожидающему в очереди абоненту периодически сообщалось о времени ожидания в очереди. Установите значение “Один раз”, чтобы информация о времени ожидания в очереди сообщалась только один раз. Информация о времени ожидания не сообщается, если оно составляет менее 1 минуты.

Сообщения о номере в очереди

Частота:	15 секунды
Сообщать номер в очереди:	Да
Сообщения о времени ожидания:	Нет

Блок Сообщения о номере в очереди

• Блок **Периодичность сообщений:**

- **Возможность выйти из меню (Нет)** – вы можете установить интерактивное меню, в которое будут попадать вызовы, ожидающие в очереди. Это интерактивное меню должно допускать варианты выбора 0, 1, или 2. Частота воспроизведения этого меню устанавливаются в параметре **Частота повторений**.
- **Частота повторений (0 секунд)** – частота воспроизведения интерактивного меню, в которое попадет ожидающий в очереди вызов (0 – не воспроизводить интерактивное меню).

Периодичность сообщений

Возможность выйти из Меню:

VID

Частота повторений:

15 секунды

Блок Периодичность сообщений

3. В блоке **Направление при неответе** выберите направление, на которое будет переведен вызов, если ни один из операторов очереди не ответил (см. раздел [Выбор направления](#)).
4. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится созданная очередь. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.16.2 Изменение параметров очереди

Чтобы изменить параметры очереди, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием очереди, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной очереди.
2. Измените значения параметров очереди. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление очереди](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.16.3 Удаление очереди

Чтобы удалить очередь, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием очереди, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной очереди.
2. Нажмите на кнопку **Удалить очередь**. Выбранная очередь будет удалена из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.17 Группы вызова

На этой странице вы можете создавать группы вызова для автоматического распределения входящих вызовов. Каждая группа вызова имеет свой внутренний номер. Вызовы, поступающие на номер группы вызова, распределяются по списку абонентов группы вызова согласно ее параметрам. Группы вызова удобно использовать, например, для распределения входящих звонков между сотрудниками, работающими в одном отделе организации.

Чтобы открыть страницу **Группы вызова**, нажмите на ссылку **Группы** в левой части страницы.

5.1.17.1 Добавление группы вызова

Чтобы добавить новую группу вызова, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить группу вызова**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Номер группы вызова** – внутренний номер, назначенный группе вызова.
 - **Описание группы** – название группы вызова.
 - **Стратегия дозвона (ringall)** – вы можете установить следующие значения стратегии дозвона:
 - **ringall** – звонят все доступные номера из списка, пока один из них не ответит.
 - **hunt** – звонок поступает на любой доступный из номеров, затем последовательно проходит по списку.

- **memoryhunt** – звонит первый внутренний номер в списке, затем первый и второй, затем первый, второй и третий в списке, и так далее.
 - **Стратегии*-prim** – эти стратегии работают так же, как и стратегии без суффикса **prim**, за следующими исключениями:
 - Если первый номер в списке занят, следующие по списку номера не будут звонить.
 - Поведение стратегии зависит от состояния режима “Не беспокоить” и функции “Переадресация” на первом внутреннем номере списка:
 - Если у первого номера в списке включен режим “Не беспокоить”, он не будет звонить, и вызов будет завершен.
 - Если включена переадресация, вызов перенаправляется на номер переадресации, если он не занят. На остальные номера списка звонок в этом случае не подается. Если номер переадресации занят или если переадресация отключена, звонок будет подаваться на остальные номера в списке.
- В стратегии **memoryhunt-prim** список не будет обзваниваться только в случае, если на первом номере из списка включен режим “Не беспокоить”. Состояние функции “Переадресация” на первом номере на поведение этой стратегии не влияет.
- **firstavailable** – звонит первый доступный телефон из списка. Если у телефона включена функция ожидания вызова (Call Waiting), он будет считаться доступным, даже если он уже находится в режиме разговора. Если функция ожидания вызова выключена, будет произведен поиск следующего доступного телефона из списка.
 - **firstnotonphone** – звонит первый незанятый телефон из списка. Параметры функции ожидания вызова (Call Waiting) игнорируются. Если телефон находится в режиме разговора, он не будет звонить.
- **Время вызова (20)** – время в секундах, в течение которого телефоны группы будут звонить. Для всех стратегий типа ***hunt** это время составляет время звонка на каждый из телефонов, входящих в серию. Максимальное значение, которое вы можете установить – 60 сек.

Добавить группу вызова

Номер группы вызова:	<input type="text" value="602"/>
Описание группы:	<input type="text" value="Group2"/>
Стратегия дозвона:	<input type="text" value="ringall"/>
Время вызова (макс. 60 сек)	<input type="text" value="30"/>
Список внутренних номеров:	<input type="text" value="102"/> <input type="text" value="106"/> <input type="text" value="120"/>
Выбрать номера	<input type="text" value="(выбрать внутренний номер)"/>
Приветствие:	<input type="text" value="IVRVID"/>
Использовать Музыка в режиме ожидания	<input type="text" value="Звонок"/>
Префикс CID:	<input type="text"/>
Дополнительная информация:	<input type="text"/>
Игнорировать установки форварда звонков (CF):	<input type="checkbox"/>
Пропускать занятого оператора:	<input type="checkbox"/>

Параметры группы вызова

- **Список внутренних номеров** – перечислите номера, по одному в строке, или выберите их из списка **Выбрать номера**. В список можно включать фактические внутренние номера. Номера из других удалённых систем, внешние номера, другие группы вызова или очереди следует указывать с символом “#” в качестве суффикса.

Например: 2448089# означает набор номера 2448089 на любом внешнем транке, попадающем в правила исходящей маршрутизации.

- **Приветствие (Нет)** – сообщение, которое будет воспроизведено для вызывающего абонента, прежде чем вызов будет переведен в эту группу (см. раздел [Запись](#)).
 - **Использовать Музыку в режиме ожидания** – если выбран пункт с названием мелодии, вызывающему абоненту вместо сигнала контроля посылки вызова подается музыкальный сигнал (см. раздел [Мелодии в режиме ожидания](#)).
 - **Префикс CID** – вы можете установить префикс для звонков в группу телефонов, перечисленных в списке. Например, это может быть группа менеджеров по продажам. Если установить для этой группы префикс "Sales:", при звонке от абонента этой группы, например John Doe, на дисплее будет отображаться Sales:John Doe. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Дополнительная информация** – информация в этом поле может быть использована для отправки специфических SIP-сообщений для подачи специальных вызывных сигналов на телефон (значение этого поля присваивается системной переменной __ALERT_INFO в протоколе SIP). В большинстве случаев параметр не используется.
 - **Игнорировать установки форварда звонков (CF)** (не установлен) – если флажок установлен, параметры переадресации любого вида (безусловной, в состояниях "Занято" и "Неотвечен/Недоступен") игнорируются для номеров, которые не завершаются символом #. Для номеров, которые завершаются символом #, переадресация выполняется.
 - **Пропускать занятого оператора** (не установлен) – если флажок установлен, вызов не будет поступать на номера в состоянии "Занято". Мультиканальные телефоны и номера с включенной функцией "Ожидание вызова" не будут принимать звонок и в стратегиях типа **hunt** звонок перейдет к следующему номеру по списку.
3. В блоке **Направление, если никто не ответил** выберите направление, на которое будет переведен вызов, если ни один из номеров списка группы вызова не ответил (см. раздел [Выбор направления](#)).
 4. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится созданная группа вызова. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
 5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.17.2 Изменение параметров группы вызова

Чтобы изменить параметры группы вызова, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием группы вызова, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной группы вызова.
2. Измените значения параметров группы вызова. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление группы вызова](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.17.3 Удаление группы вызова

Чтобы удалить группу вызова, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием группы вызова, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной группы вызова.
2. Нажмите на кнопку **Удалить группу**. Выбранная группа вызова будет удалена из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.17.4 Запись разговоров в группе вызова

Разговоры вызовов, поступающих в группу вызова, могут быть записаны. Запись разговоров группы вызова производится в соответствии с опциями записи, установленными на первом внутреннем номере в списке группы вызова, который считается руководителем этой группы (см. раздел [Внутренние номера](#)). Например, если у руководителя группы установлено **Запись входящих=»Всегда»**, запись разговоров будет производиться независимо от того, какой из операторов очереди принял вызов и принял ли вообще. Сделанные записи разговоров можно прослушать на странице **Записанные сообщения** (см. раздел [Записанные сообщения](#))

5.1.18 Правила по времени

На странице **Правила по времени** вы можете создавать временные правила, позволяющие изменить сценарий обработки входящих вызовов в зависимости от времени суток. Временные правила создаются на основе временных групп, которые определяют временные интервалы правил. Для создания временных правил необходимо наличие в системе, по меньшей мере, одной временной группы.

5.1.18.1 Добавление временного правила

Чтобы добавить новое временное правило, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить временное правило**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Название Правила по времени** – название временного правила.
 - **Временная группа** – временная группа для данного временного правила.

Добавить временное правило

Название Правила по времени:

Временная группа:

Добавление временного правила

- **Направление, если звонок отвечает Правилу по времени** – направление, на которое будет направлен вызов, если он отвечает временному правилу (см. раздел [Выбор направления](#)).
 - **Направление, если звонок не отвечает Правилу по времени** – направление, на которое будет направлен вызов, если он не отвечает временному правилу (см. раздел [Выбор направления](#)).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится созданное временное правило. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
 4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.18.2 Изменение временного правила

Чтобы изменить временное правило, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием временного правила, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного временного правила.
2. Измените значения параметров временного правила. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление временного правила](#). Вы можете также перейти на страницу с параметрами временной группы, выбранной для правила, по ссылке **Переправить в текущую временную группу**.
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.18.3 Удаление временного правила

Чтобы удалить временное правило, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием временного правила, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного временного правила.
2. Нажмите на ссылку **Удалить Правило по времени**.
3. Выбранное временное правило будет удалено из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.19 Временные группы

На этой странице вы можете создавать временные группы, которые определяют временные интервалы для работы временных правил (см. раздел [Правила по времени](#)).

Временная группа состоит из одного или нескольких временных интервалов. Для каждого интервала задаются время, день недели, день месяца и месяц начала и окончания.

5.1.19.1 Добавление временной группы

Чтобы добавить новую временную группу, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить Временную группу**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Описание** – название временной группы.
 - **Время начала** – время начала временного интервала группы. Для удобства в правой части страницы выводится точное время, установленное на АТС.
 - **Время окончания** – время окончания временного интервала группы.
 - **День недели, начало** – день недели, в который начинается временной интервал группы.
 - **День недели, окончание** – день недели, в который заканчивается временной интервал группы.
 - **День месяца, начало** – день месяца, в который начинается временной интервал группы.
 - **День месяца, окончание** – день месяца, в который заканчивается временной интервал группы.
 - **Месяц, начало** – месяц, в котором начинается временной интервал группы.
 - **Месяц, окончание** – месяц, в котором заканчивается временной интервал группы.

Добавить временную группу

Описание

Work

Новое время

Время начала: 08 : 00
Время окончания: 18 : 00
День недели, начало: Понедельник
День недели, окончание: Пятница
День месяца, начало: -
День месяца, окончание: -
Месяц, начало: -
Месяц, окончание: -

Параметры временной группы

3. Нажмите на кнопку **Применить**. В списке в правой части страницы появится созданная временная группа. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.

4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.19.2 Изменение временной группы

Чтобы изменить временную группу, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием временной группы, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной временной группы.
2. Измените значения параметров временной группы. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление временной группы](#).
3. Если требуется, добавьте или удалите интервалы временной группы.
 - Чтобы добавить интервал, установите значения в пустых полях нового интервала в нижней части страницы.
 - Чтобы удалить интервал, установите для всех полей интервала пустое значение “-”.
4. Нажмите на кнопку **Применить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.19.3 Удаление временной группы

Чтобы удалить временную группу, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием временной группы, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной временной группы.
2. Нажмите на ссылку **Удалить временную группу**.
3. Выбранная временная группа будет удалена из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.20 Конференции

Модуль **Конференции** позволяет организовывать конференции – соединения с одновременным количеством участников больше двух.

Каждой конференции присваивается внутренний номер для доступа к ней. Чтобы войти в конференцию, участники должны набрать этот номер и PIN-код пользователя (если он установлен). Один из участников может быть организатором конференции. Организатор конференции при подключении должен ввести PIN-код организатора. Если установлена опция **Ждать организатора**, конференция не может начаться, пока организатор не подключится к ней.

На странице **Конференции** вы можете создавать конференции и настраивать их параметры.

5.1.20.1 Добавление конференции

Чтобы добавить новую конференцию, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить конференцию**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - Блок **Добавить конференцию**:
 - **Номер конференции** – внутренний номер для доступа в конференцию.
 - **Название конференции** – название, присвоенное конференции.
 - **PIN пользователя** – PIN-код, который должны набрать участники, чтобы войти в конференцию. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **PIN администратора** – PIN-код организатора конференции. Необязательный параметр, может быть пустым.

Добавить конференцию

Номер конференции:	<input type="text" value="302"/>
Название конференции:	<input type="text" value="Conf1"/>
PIN пользователя:	<input type="text" value="3415"/>
PIN администратора:	<input type="text" value="7432"/>

Блок *Добавить конференцию*• Блок **Опции конференции:**

- **Сообщение при подключении** (Нет) – выберите сообщение из списка, если хотите, чтобы оно воспроизводилось участнику при подключении к конференции. Сообщения создаются в разделе **Записи в системе** (см. раздел [Запись](#)). Выберите “Нет”, если хотите, чтобы при подключении подавался только звуковой сигнал.
- **Ждать организатора** (Нет) – выберите “Да”, если хотите, чтобы конференция не началась до тех пор, пока в нее не войдет организатор (участник, набравший PIN-код организатора). В этом случае параметр **PIN администратора** не может быть пустым.
- **Тихий режим** (Нет) – выберите “Да”, если хотите, чтобы подключение / отключение участников происходило без воспроизведения сообщений и звуковых сигналов.
- **Количество участников** (Нет) – выберите “Да”, если хотите, чтобы при подключении нового участника объявлялось количество участников в конференции.
- **Участник подключился/отключился** (Нет) – выберите “Да”, если хотите, чтобы при подключении / отключении участников от конференции всем участникам конференции подавалось голосовое сообщение об этом.
- **Музыка в режиме ожидания** (Нет) – выберите “Да”, если хотите, чтобы во время ожидания начала конференции участники слушали музыку.
- **Разрешить меню** (Нет) – выберите “Да”, если хотите разрешить участникам во время конференции входить в меню при нажатии кнопки “*”. В этом меню участники могут выполнять дополнительные действия: включать / отключать собственный микрофон, регулировать громкость звука и т.д.
- **Записывать конференцию** (Нет) – выберите “Да”, если хотите, чтобы содержание конференции записывалась.

Опции конференции

Сообщение при подключении:	<input type="text" value="Нет"/>
Ждать организатора:	<input type="text" value="Нет"/>
Тихий режим:	<input type="text" value="Нет"/>
Количество участников:	<input type="text" value="Да"/>
Участник подключился/отключился:	<input type="text" value="Да"/>
Музыка в режиме ожидания:	<input type="text" value="Нет"/>
Разрешить меню:	<input type="text" value="Нет"/>
Записывать конференцию:	<input type="text" value="Да"/>

Блок *Опции конференции*

3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится название созданной конференции. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.20.2 Изменение параметров конференции

Чтобы изменить параметры конференции, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием конференции, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной конференции.

- Измените значения параметров конференции. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление конференции](#).
- Нажмите на кнопку **Применить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
- Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.20.3 Удаление конференции

Чтобы удалить конференцию, выполните следующие действия:

- Нажмите на ссылку с названием конференции, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной конференции.
- Нажмите на ссылку **Удалить конференцию <Название конференции>**.
- Выбранная конференция будет удалена из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
- Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.21 Дополнительные приложения

С помощью модуля **Дополнительные приложения** вы можете создавать новые сервисные коды, с помощью которых можно попадать в различные направления, доступные в АТС (такие как интерактивное меню, DISA и т.д.). Дополнительные приложения могут использоваться:

- внутренними номерами АТС в качестве дополнительных сервисных функций;
- в дополнительных направлениях для построения различных сценариев обработки вызовов (см. раздел [Дополнительные направления](#)).

5.1.21.1 Добавление дополнительного приложения

Чтобы добавить новое дополнительное приложение, выполните следующие действия:

- Нажмите на ссылку **Добавить Дополнительное приложение**, находящуюся в правой части страницы.

Изменить Дополнительное приложение

Описание:

Сервисный код:

Статус опции:

Направление:

Правила по времени:

Терминировать звонок:

Внутренние номера:

Голосовая почта:

Режим день/ночь:

Дополнительные направления:

Очереди:

Обратный звонок:

Приветствия:

Контексты доступа:

Группы вызова:

Интерактивное меню:

Конференции:

Приоритеты в очередях:

DISA:

Параметры дополнительного приложения

- Установите значения следующих параметров:
 - Описание** – название дополнительного приложения.

- **Сервисный код** – сервисный код или внутренний номер, назначенный для дополнительного приложения. Может быть отредактирован на странице **Сервисные коды** (см. раздел [Сервисные коды](#)).
 - **Статус опции** – статус приложения: **Включен** – активировано, **Выключен** – отключено.
3. Выберите в блоке **Направление** направление, по которому перейдет вызов после набора номера, назначенного дополнительному приложению (см. раздел [Выбор направления](#)).
 4. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится название созданного дополнительного приложения. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
 5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.21.2 Изменение параметров дополнительного приложения

Чтобы изменить параметры дополнительного приложения, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием дополнительного приложения, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного дополнительного приложения.
2. Измените значения параметров дополнительного приложения. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление дополнительного приложения](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.21.3 Удаление дополнительного приложения

Чтобы удалить дополнительное приложение, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием дополнительного приложения, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного дополнительного приложения.
2. Нажмите на кнопку **Удалить**.
3. Выбранное дополнительное приложение будет удалено из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.22 Мелодии в режиме ожидания

На странице **Мелодия в режиме ожидания** вы можете добавлять категории музыки и загружать в них файлы с музыкальными записями. Эти записи могут использоваться в качестве мелодий, воспроизводимых вызывающему абоненту в режиме ожидания в различных приложениях АТС (например, в интерактивном меню). По умолчанию в системе существует одна категория музыки с именем **по умолчанию**.

Чтобы открыть страницу **Мелодия в режиме ожидания**, нажмите на ссылку **Мелодия** в левой части страницы.

5.1.22.1 Добавление категории музыки

Чтобы добавить новую категорию музыки, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить категорию музыки**, находящуюся в правой части страницы.
2. Введите в поле **Название категории** название новой категории музыки.

[Добавить категорию музыки](#)

Название категории:

Добавление категории музыки

3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится имя созданной категории музыки. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

После того, как вы добавили категорию музыки, вы можете отредактировать ее, добавив в категорию музыкальные файлы и установив параметры воспроизведения.

5.1.22.2 Редактирование категории музыки

Чтобы отредактировать категорию музыки, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием категории музыки, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной категории музыки.
2. Загрузите музыкальные файлы в категорию музыки. Для того чтобы загрузить файлы, для каждого из них выполните следующие действия:
 - a) Нажмите на кнопку **Обзор** и выберите файл для загрузки на диске вашего компьютера. Поддерживается загрузка файлов формата WAV или MP3.
 - b) Выберите из раскрывающегося списка **Настройка громкости** значение, на которое будет повышена или понижена громкость музыкальной записи после загрузки файла. Если хотите, чтобы громкость осталась без изменений, оставьте значение **Volume 100%**.
 - c) Нажмите на кнопку **Загрузить**. Не обновляйте страницу, пока файл не будет загружен. По окончании загрузки файла страница обновится автоматически. Загруженный файл появится в списке страницы. К имени файла будет добавлен суффикс **orig_**. Файлы формата MP3 при загрузке конвертируются в WAV.

Чтобы удалить музыкальный файл из списка, нажмите на значок  в строке с файлом.

3. Задайте порядок воспроизведения музыкальных файлов в категории:
 - Если вы хотите, чтобы музыкальные файлы категории воспроизводились в случайном порядке, нажмите на кнопку **Случайная выборка при воспроизведении / Отменить случайное воспроизведение**.
 - Если вы хотите отменить случайное и установить последовательное воспроизведение, нажмите на кнопку **Случайная выборка при воспроизведении / Отменить случайное воспроизведение** еще раз.
4. После внесения изменений в верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне. Нажмите эту на ссылку, чтобы сделанные изменения вступили в силу.





Мелодия в режиме ожидания

В этом разделе у вас есть возможность добавлять мелодии в АТС и распределять их по категориям

Категория: по умолчанию

Загрузить файл .wav или .mp3:

Volume 100%

- 
- 
- 
- 

Редактирование категории музыки

5.1.22.3 Удаление категории музыки

Чтобы удалить категорию музыки, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем категории музыки, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной категории музыки.
2. Нажмите на ссылку **Удалить категорию музыки <Имя категории>**. Выбранная категория музыки будет удалена из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.23 Установка PIN

На странице **Списки PIN-кодов** вы можете создавать списки PIN-кодов для организации доступа к специальным исходящим маршрутам с ограниченными правами (см. раздел [Исходящие маршруты](#)). Введенные PIN-коды могут записываться в журнал звонков.

5.1.23.1 Добавление списка PIN-кодов

Чтобы добавить новый список PIN-кодов, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить список PIN-кодов**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Описание** – название списка PIN-кодов.
 - **Записывать в CDR?** – установить этот флажок, если вы хотите, чтобы введенные PIN-коды из этого списка записывались в журнал звонков (CDR) для детализации.
 - **Список PIN** – введите список PIN-кодов, по одному в строке.

Добавить список PIN-кодов

Описание:

Записывать в CDR?

Список PIN:

4454
8538
5632
1223
6906

Параметры списка PIN-кодов

3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится имя созданного списка PIN-кодов. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.23.2 Изменение списка PIN-кодов

Чтобы изменить список PIN-кодов, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием списка PIN-кодов, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного списка PIN-кодов.
2. Измените значения параметров списка PIN-кодов. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление списка PIN-кодов](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.23.3 Удаление списка PIN-кодов

Чтобы удалить список PIN-кодов, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием списка PIN-кодов, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного списка PIN-кодов.
2. Нажмите на кнопку **Удалить список PIN-кодов**. Выбранный список PIN-кодов будет удален. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.24 Пейджинг и интерком

Функция “Пейджинг” (или “Интерком”) позволяет посылать на номера или группы номеров (пейджинг-группы) специальные интерком-вызовы. Телефон, получивший интерком-вызов, автоматически снимает трубку в режиме спикерфона. Эту функцию удобно использовать для громкоговорящей или экстренной связи. Интерком-вызовы способны обрабатывать только телефоны, поддерживающие эту функцию.

Интерком-вызов осуществляется набором сервисного кода ***80** (значение по умолчанию) вместе с номером абонента или группы, например ***80100** или ***80600**. Абоненты могут запрещать / разрешать вызывать себя по интеркому с помощью соответствующих сервисных кодов (по умолчанию ***54** и ***55**, см. раздел [Сервисные коды: Оповещения и интерком](#)).

На странице **Пейджинг и интерком** вы можете создавать пейджинг-группы и настраивать их параметры.

5.1.24.1 Добавление пейджинг-группы

Чтобы добавить новую пейджинг-группу, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить пейджинг-группу**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Внутренний номер для пейджинга** – внутренний номер, присвоенный пейджинг-группе.
 - **Описание группы** – имя пейджинг-группы.
 - **Список устройств** – внутренние номера, входящие в пейджинг-группу. Отметьте внутренние номера, которые вы хотите включить в пейджинг-группу, одновременно нажимая клавишу **Ctrl** и левую кнопку мыши.
 - **Форсировать, если занят** – если этот флажок установлен, номерам пейджинг-группы будет подаваться интерком-вызов, даже если они находятся в разговоре. Текущие разговоры при этом прерываются. Этот параметр удобно использовать для экстренных интерком-вызовов.
 - **Дуплекс** – по умолчанию связь при интерком-вызовах является односторонней, вызываемые абоненты могут только слушать. Установите этот флажок, чтобы разрешить двустороннюю (дуплексную) связь с номерами, входящими в пейджинг-группу.
 - **Дефолтная пейджинг-группа** – АТС может иметь одну дефолтную пейджинг-группу, в которую могут автоматически включаться / исключаться новые номера при их создании или редактировании (в зависимости от параметра **Дефолтная пейджинг-группа** внутренних номеров, см. раздел [Внутренние номера](#)). Установите этот флажок, если вы хотите назначить пейджинг-группу дефолтной. При этом если в АТС уже была назначена дефолтная пейджинг-группа, она перестает быть дефолтной.

Добавить пейджинг-группу

Внутренний номер для пейджинга	<input type="text" value="660"/>
Описание группы:	<input type="text" value="Охрана"/>
Список устройств:	<input type="checkbox"/> 100 - 100 <input checked="" type="checkbox"/> 101 - 101 <input type="checkbox"/> 102 - 102 <input checked="" type="checkbox"/> 103 - 103
Форсировать, если занят.	<input checked="" type="checkbox"/>
Дуплекс	<input type="checkbox"/>
Дефолтная пейджинг-группа	<input type="checkbox"/>

Параметры пейджинг-группы

3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится имя созданной пейджинг-группы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.24.2 Изменение параметров пейджинг-группы

Чтобы изменить параметры пейджинг-группы, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием пейджинг-группы, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной пейджинг-группы.
2. Измените значения параметров пейджинг-группы. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление пейджинг-группы](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.24.3 Удаление пейджинг-группы

Чтобы удалить пейджинг-группу, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с названием пейджинг-группы, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной пейджинг-группы.
2. Нажмите на ссылку **Удалить группу <Название пейджинг-группы>**.
3. Выбранная пейджинг-группа будет удалена из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.25 Парковка вызовов

Функция парковки вызовов позволяет удерживать (припарковать) текущий вызов в системе путем перевода вызова на заданный номер парковки (по умолчанию **70**), а затем вернуться к вызову с другого телефона. Припаркованный вызов занимает один из выделенных слотов парковки. При выполнении парковки вызова система сообщает номер припаркованного вызова (например, **71**). Зная этот номер, можно снять вызов с парковки, набрав номер парковки с любого другого телефона АТС и продолжить разговор. Вызовы могут находиться на парковке не больше заданного времени.

На странице **Конфигурация парковки** вы можете настроить параметры парковки вызовов. Чтобы открыть страницу **Конфигурация парковки**, нажмите на ссылку **Парковка** в левой части страницы.

5.1.25.1 Изменение параметров парковки вызовов

Вы можете изменить следующие параметры парковки вызовов:

- Блок **Опции парковки вызовов**:
 - **Активировать возможность парковки звонков** – установите этот флажок, чтобы включить функцию парковки.
 - **Внутренний номер парковки** – номер для вызова функции парковки.
 - **Количество слотов** – количество слотов парковки, определяет максимальное количество одновременно припаркованных вызовов.
 - **Таймаут парковки** – временной интервал, в течение которого вызовы находятся на парковке, после чего переводятся на направление, заданное в блоке **Направления для забытых на парковке звонков**.
- Блок **Действия для забытых звонков**:
 - **Специальная информация** – специальные SIP-команды, которые передаются перед тем, как вызов перейдет по направлению для забытых вызовов. Эти команды содержат информацию о типе звонка, которая воспринимается некоторыми SIP-телефонами, и

может использоваться, например, для специальной индикации забытых на парковке звонков.

- **Префикс CID** – Префикс перед CID, который будет отображаться при звонке прежде, чем он будет перенаправлен по направлению для забытых вызовов. Играет роль дополнительной информации для обслуживания забытых звонков на парковке.
- **Приветствие** – выберите сообщение, которое будет воспроизводиться вызывающему абоненту забытого на парковке вызова, перед тем, как вызов перейдет по направлению для забытых вызовов. Например: "Спасибо, что подождали на линии!". Выберите "Нет", если вы не хотите назначать сообщение.
- **Блок Направления для забытых на парковке звонков:**
Задайте в этом блоке направление, на которое будут переводиться забытые на парковке звонки после истечения тайм-аута парковки (см. раздел [Выбор направления](#)).

После изменения параметров нажмите на кнопку **Применить изменения**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.26 Запись

На странице **Записи в системе** вы можете добавлять и записывать звуковые файлы, которые затем могут быть использованы как приветствия и другие информационные сообщения в приложениях АТС. Запись может состоять из одного или нескольких звуковых файлов.

Чтобы открыть страницу **Записи в системе**, нажмите на ссылку **Запись** в левой части страницы.

5.1.26.1 Добавление записи

Система предоставляет три способа добавления записей:

- **Добавление записи с телефона.** Запись надиктовывается с телефона.
- **Добавление записи из звукового файла.** Файл с записью загружается в виде звукового файла.
- **Добавление записи на основе файла, сохраненного в системе.** Запись создается путем выбора файла записи из числа сохраненных ранее в системе. Это могут быть загруженные ранее файлы или надиктованные абонентами записи.

Добавление записи с телефона

Чтобы добавить новую запись с телефона, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить запись**, находящуюся в правой части страницы.
2. Введите в поле ввода ваш внутренний номер и нажмите на кнопку **Дальше**.

1 Шаг: Запись или загрузка

Если хотите создать и проверить запись со своего телефона введите свой внутренний номер здесь:

Добавление записи с телефона

3. Наберите с вашего телефона сервисный код функции "Сохранить запись" (по умолчанию – *77) и надиктуйте сообщений записи. Для завершения записи нажмите #.
После завершения вы можете прослушать сделанную запись, набрав сервисный код функции "Проверить запись" (по умолчанию - *99, см. раздел [Сервисные коды: Запись](#)).
4. Введите имя записи в поле **Название для этой записи**.

2 Шаг: Название

Название для этой записи:

Название записи

5. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Новая запись с заданным именем появится в списке записей справа.

Добавление записи из звукового файла

Чтобы добавить новую запись из звукового файла, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить запись**, находящуюся в правой части страницы.
2. Нажмите на кнопку **Обзор** и выберите звуковой файл на диске вашего компьютера.

Существует альтернативная возможность загрузить запись в в любом поддерживаемом формате. Замечание: если используется формат .wav, (например, запись Microsoft Recorder) файл **должен** быть кодирован как PCM, 16 Бит, и 8000Hz.

C:\Temp\444\welcome.v

Добавление записи из звукового файла

3. Нажмите на кнопку **Загрузить**. Не обновляйте страницу, пока файл не будет загружен. По окончании загрузки файла страница обновится автоматически. На странице отобразится сообщение “Успешно загружен <Имя файла>”.
4. Введите имя записи в поле **Название для этой записи**.

2 Шаг: Название

Название для этой записи:

Название записи

5. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Новая запись с заданным именем появится в списке записей справа.

Добавление записи на основе файла, сохраненного в системе

Чтобы добавить запись на основе файла, сохраненного в системе, нажмите на ссылку **Встроенные записи**, выберите из списка **Выбрать системную запись** желаемый файл записи и нажмите на кнопку **Дальше**.

Встроенные записи


Выбрать системную запись:




Добавление записи на основе файла, сохраненного в системе

Новая запись появится в списке записей справа. Имя новой записи будет совпадать с именем исходного файла.

5.1.26.2 Изменение записи



Чтобы изменить запись, выполните следующие действия:







1. Нажмите на ссылку с именем записи, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной записи.
2. Измените следующие параметры записи:
 - **Изменить название** – имя записи.
 - **Описание** – дополнительная информация о записи. Отображается как подсказка при выборе этой записи для использования в приложениях АТС (таких как очереди, автосекретарь и т.д.)
 - **Линк на сервисный код** – если этот флажок установлен, запись можно напрямую изменять с помощью сервисного кода. Сервисный код указан рядом с флажком.
 - **Пароль на сервисный код** – задайте пароль для защиты доступа к сервисному коду, который позволяет перезаписать запись. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Файлы** – измените, если необходимо, состав звуковых файлов записи:
 - Чтобы заменить файл записи, выберите новый файл в раскрывающемся списке.
 - Чтобы добавить файл к записи, выберите его в непустом раскрывающемся списке.
 - Чтобы прослушать файл, нажмите на значок . Откроется новое окно браузера с проигрывателем для прослушивания файла.

- Чтобы изменить порядок следования файлов в записи, воспользуйтесь значками  и .
 - Чтобы удалить файл, нажмите на значок .
- Внимание: при нажатии на этот значок звуковой файл физически удаляется из системы.**

Редактировать запись

Список использованных

 Приветствие: VID
 IVR: НЕОРВХ

Изменить название	<input type="text" value="IVRVID"/>
Описание	<input type="text" value="No long description available"/>
Линк на Сервисный код:	<input type="checkbox"/> Сервисный код 4(опционально)
Пароль на сервисный код	<input type="text"/>
Файлы:	
<input type="text" value="IVRVID"/>	  
<input type="text"/>	  
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Параметры записи

3. Нажмите на кнопку **Сохранить**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.26.3 Удаление записи



Чтобы удалить запись, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем записи, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранной записи.
2. Нажмите на ссылку **Удалить запись**. Выбранная запись будет удалена из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.

Внимание: если запись используется в других приложениях АТС (например, в голосовых меню), ее невозможно удалить. На странице параметров такой записи отсутствует ссылка “Удалить запись” и отображается список приложений, где используется запись. Чтобы удаление записи стало возможным, нужно прекратить ее использование в других приложениях АТС.

Редактировать запись

Список использованных

 Приветствие: VID
 IVR: НЕОРВХ

Список приложений, в которых используется запись

3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Внимание: удаление записи не влечет за собой физическое удаление звукового файла из системы. Файл сохраняется и может быть использован впоследствии.

5.1.27 Быстрый набор

На странице **Быстрый набор** отображается список быстрого набора – список номеров, которые могут быть вызваны с помощью коротких кодов быстрого набора (вместе с префиксом быстрого набора *0, см. раздел [Сервисные коды: Функции быстрого набора](#)). Список быстрого набора

состоит из записей, каждая из которых задает соответствие между набираемым номером и кодом быстрого набора.

Этот список быстрого набора является общим для всех абонентов АТС. Кроме того, каждый абонент АТС может создавать собственные коды быстрого набора. Пользовательские коды быстрого набора имеют приоритет над общими кодами: если код быстрого набора, созданный абонентом, уже существует в общем списке, при вводе абонентом этого кода (комбинацией *0<код>) будет набран соответствующий номер из списка абонента, а не из общего списка.

По умолчанию список быстрого набора пуст. Вы можете добавлять в него телефонные номера по одному или импортировать список телефонных номеров из файла CSV.

5.1.27.1 Добавление или замена записи быстрого набора

Чтобы добавить новую запись быстрого набора или заменить существующую, введите информацию в следующих полях:

- **Номер** – номер телефона абонента.
- **Имя** – имя абонента.
- **Код быстрого набора** – цифровой код, который используется для вызова абонента вместе с префиксом быстрого набора *0.
- **Установить быстрый набор?** – если этот флажок установлен, поле **Код быстрого набора** может быть пустым. В этом случае код быстрого набора будет создан автоматически.

Добавить или заменить запись

Имя:	<input type="text" value="Petrov P."/>
Номер:	<input type="text" value="8901333333"/>
Код быстрого набора:	<input type="text" value="93"/>
Установить быстрый набор?	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Применить изменения"/>	

Добавление / замена записи быстрого набора

После этого нажмите на кнопку **Применить изменения**. Новая запись быстрого набора появится в списке быстрого набора. Если запись быстрого набора с таким кодом уже существует в списке, данные этой записи будут заменены введенной информацией.

Коды быстрого набора

Номер	Имя	Код набора		
2333333	Ivanov	5	Удалить	Редактировать
44444234	Kovalev	98	Удалить	Редактировать
89013333333	Petrov P	99	Удалить	Редактировать
89013334444	Sidorov	93	Удалить	Редактировать
5000	Tech Support	97	Удалить	Редактировать

Список быстрого набора

5.1.27.2 Изменение записи быстрого набора

Чтобы изменить данные у существующей записи быстрого набора, нажмите на ссылку **Редактировать** в строке с этой записью. Данные этой записи появятся в полях ввода. Измените данные записи и нажмите на кнопку **Применить изменения**.

5.1.27.3 Импортирование записей быстрого набора из файла CSV

Чтобы импортировать записи быстрого набора из файла файл CSV, нажмите на кнопку **Обзор**, выберите подготовленный файл средствами браузера и нажмите на кнопку **Загрузить**. Импортированные записи появятся в списке записей быстрого набора. Если записи быстрого набора с кодами, которые определены в файле, уже существует в списке, данные этих записей будут заменены информацией из файла.

Строки файла CSV должны иметь следующий формат:

Код быстрого набора;Номер

Например:

777;12345678

Каждая новая запись должна начинаться с новой строки.

5.1.27.4 Экспортирование записей быстрого набора в файл CSV

Чтобы экспортировать записи быстрого набора в файл формата CSV, нажмите на ссылку **Экспортировать в формат CSV** и сохраните файл CSV на диск вашего компьютера средствами браузера.

5.1.27.5 Удаление записи быстрого набора

Чтобы удалить запись быстрого набора, нажмите на ссылку **Удалить** в строке с этой записью. Вы также можете очистить список быстрого набора, нажав на кнопку **Удалить все коды**.

5.1.28 Обратный звонок

Обратный звонок – это специальный вид обработки вызова. Он завершает входящий вызов и инициирует вызываемому абоненту обратный исходящий вызов. Исходящие вызовы при обратном звонке совершаются по шаблонам исходящих маршрутов.

Использование обратных звонков может быть полезно, если, например, входящие звонки от сотрудников или партнеров компании обходятся компании дороже, чем исходящие. В этом случае обратные звонки могут сократить общие расходы компании на связь.

Вы можете добавлять обратные звонки и настраивать их параметры на странице **Обратный звонок**.

5.1.28.1 Добавление обратного звонка

Чтобы добавить новый обратный звонок, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить обратный звонок**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Описание** – имя, назначенное обратному звонку.
 - **Номер обратного звонка** – необязательный параметр, может быть пустым. Укажите в этом поле номер для обратного звонка. Если номер не указан, обратный звонок будет совершен на CID входящего вызова.
 - **Пауза перед обратным звонком** – укажите длительность паузы (в секундах) между входящим и обратным звонком.

Добавить обратный звонок

Описание:	<input type="text" value="NEO1"/>
Номер обратного звонка:	<input type="text"/>
Пауза перед обратным звонком:	<input type="text" value="5"/>

Параметры обратного звонка

3. В блоке **Направление после обратного звонка** выберите направление, на которое будет переведен вызов после совершения обратного звонка (см. раздел [Выбор направления](#)).
4. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится имя созданного обратного звонка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.28.2 Изменение параметров обратного звонка

Чтобы изменить параметры обратного звонка, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем обратного звонка, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного обратного звонка.
2. Измените значения параметров обратного звонка. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление обратного звонка](#).

3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.28.3 Удаление обратного звонка

Чтобы удалить обратный звонок, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем обратного звонка, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного обратного звонка.
2. Нажмите на кнопку **Удалить обратный звонок**. Выбранный обратный звонок будет удален из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.29 DISA

Функция DISA (Direct Inward System Access) позволяет получить доступ к внутренним ресурсам АТС извне, с любой внешней линии, после ввода тонального PIN-кода. После успешного ввода PIN-кода внешний вызов получает права внутреннего абонента. Он может набирать внутренние номера, коды сервисных функций и т.д.

На странице **DISA** вы можете добавлять варианты доступа DISA и настраивать их параметры.

5.1.29.1 Добавление варианта доступа DISA

Чтобы добавить новый вариант доступа DISA, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Добавить DISA**, находящуюся в правой части страницы.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Имя DISA** – имя, назначенное варианту доступа DISA.
 - **PIN** – PIN-код, который должен будет ввести вызывающий абонент, чтобы получить доступ. Вы можете указать несколько PIN-кодов, разделяя их запятой.
 - **Время ожидания ответа (10)** – максимальное время ожидания, если вызывающий абонент ввел неполный или неправильный номер.
 - **Время ожидания набора цифр (5)** – максимальное время ожидания между вводом цифр при наборе через DISA.
 - **Требуется подтверждение** – если этот флажок установлен, прежде чем предложить набрать PIN-код, система будет запрашивать код подтверждения (с помощью сообщения “Нажмите цифру 1”). Эта опция позволяет гарантировать, что голосовой канал на всем пути следования сигнала готов к приему цифр в режиме DISA.
 - **Caller ID** – необязательный параметр, может быть пустым. При использовании этого варианта доступа DISA, CID будет изменён на указанный в этом поле. Формат: “Имя” <XXXXXX>, например “Ivanov.I” <4681649>.
 - **Контекст (from-internal)** – контекст, из которого будут совершаться вызовы. Не изменяйте значения этого параметра без необходимости.
 - **Разрешить прерывание звонка** – установите этот флажок, чтобы разрешить вызывающему абоненту прерывать вызов номера, набранного через DISA, с помощью сервисного кода ** (например, если он набрал неправильный номер или номер не отвечает), и возвращаться в исходное состояние DISA для набора другого номера.
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится имя созданного варианта доступа DISA. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Добавить DISA

Имя DISA:	NeoDISA
PIN	2342
Время ожидания ответа	10
Время ожидания набора цифр	5
Требуется подтверждение	<input type="checkbox"/>
Caller ID	
Контекст	from-internal
Разрешить прерывание звонка	<input type="checkbox"/>

Параметры варианта доступа DISA

5.1.29.2 Изменение параметров варианта доступа DISA

Чтобы изменить параметры варианта доступа DISA, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем варианта доступа DISA, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного варианта доступа DISA.
2. Измените значения параметров варианта доступа DISA. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление варианта доступа DISA](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.29.3 Удаление варианта доступа DISA

Чтобы удалить вариант доступа DISA, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем варианта доступа DISA, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного варианта доступа DISA.
2. Нажмите на ссылку **Удалить DISA <Имя варианта доступа DISA>**. Выбранный вариант доступа DISA будет удален из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.



5.1.30 Резервные копии

На странице **Резервные копии** вы можете создавать сценарии резервного копирования системы, а также производить восстановление системы из резервных копий.

5.1.30.1 Выбор устройства хранения резервных копий

По умолчанию резервные копии сохраняются на локальном диске АТС. Вы можете выбрать в качестве устройства хранения резервных копий внешний носитель, например, флеш-карту или внешний жесткий диск. Файловая система внешнего носителя должна иметь формат ext3.

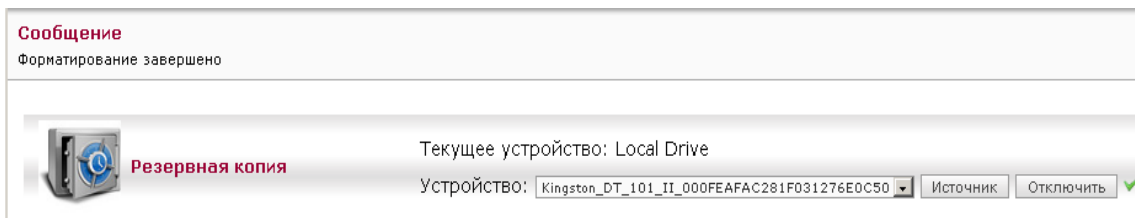
Чтобы выбрать устройство хранения резервных копий, выполните следующие действия:

- Чтобы выбрать в качестве устройства хранения резервных копий внешний носитель, выполните следующие действия:
 1. Вставьте внешний носитель в USB-разъем на корпусе АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
 2. Откройте или обновите страницу **Резервные копии**. Если внешний носитель успешно определился системой, его имя появится в раскрывающемся списке в блоке **Устройство**.
 3. Выберите подключенный внешний носитель в раскрывающемся списке. Рядом с кнопкой **Источник** появится кнопка **Отключить / Подключить**, с помощью которой вы можете отключать и подключать внешний носитель, не вынимая его из разъема USB, и индикатор состояния устройства. Если внешний носитель подключен, индикатор принимает вид . Если внешний носитель отключен, индикатор принимает вид .

- Нажмите кнопку **Подключить**. Если файловая система внешнего носителя имеет формат ext3, он будет подключен к системе. Если файловая система носителя отличается от ext3, вам будет предложено отформатировать его.

Внимание: все данные на внешнем носителе при форматировании будут уничтожены!

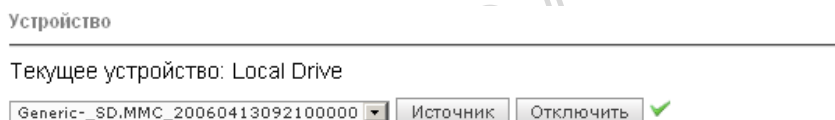
Процесс форматирования может занимать длительное время, которое зависит от объема внешнего носителя. Дождитесь окончания процесса форматирования. После успешного завершения форматирования на странице отобразится сообщение “Форматирование завершено”.



Форматирование внешнего носителя

После этого внешний носитель будет подключен к системе. Информация о дисковом разделе этого носителя будет доступна на странице **Системная информация** (см. раздел [Системная информация](#)).

- Нажмите на кнопку **Источник** в верхней части страницы. В поле **Текущее устройство** отобразится имя внешнего носителя. Для сохранения и восстановления резервных копий системы будет задействован этот внешний носитель.



Выбор устройства хранения резервных копий

Перед тем как извлечь внешний носитель из разъема, его необходимо отключить.

В противном случае информация о состоянии внешнего носителя не будет обновлена на странице **Системная информация и будет отображаться некорректно! Это также может привести к потере данных!**

Чтобы отключить внешний носитель, выберите его в списке **Устройство** и нажмите на кнопку **Отключить**.

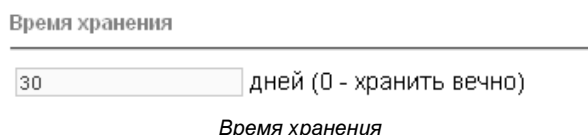
- Чтобы выбрать в качестве устройства хранения резервных копий локальный диск АТС, выберите в раскрывающемся списке пункт **Local Drive** и нажмите на кнопку **Источник**. В поле **Текущее устройство** отобразится **Local Drive**. Для сохранения и восстановления резервных копий системы будет задействован локальный диск АТС.

5.1.30.2 Добавление сценария резервного копирования

Чтобы добавить новый сценарий резервного копирования, выполните следующие действия:

- Нажмите на ссылку **Добавить сценарий резервного копирования**, находящуюся в правой части страницы.
- Установите значения следующих параметров:
 - Блок **Время хранения** – резервные копии хранятся на диске определенное время, после чего удаляются. Установите в поле количество дней, в течение которых резервные копии должны сохраняться на диске. Если значение равно 0, резервные копии не удаляются. Рекомендуемое значение – 30 дней (установлено по умолчанию).

Внимание: значение времени хранения, установленное в этом поле, действует для всех сценариев резервного копирования.



- Блок **Резервное копирование системы:**
 - **Название сценария** – название сценария резервного копирования.
 - **Голосовая почта** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию записи голосовой почты.
Внимание: включение записей голосовой почты может сильно увеличить объем файлов резервных копий.
 - **Системные записи** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию системные записи (автосекретарь, музыка в ожидании, приветствия).
 - **Конфигурация системы** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию конфигурацию системы (базу данных АТС, конфигурационные файлы, SQL-дампы).
 - **CDR** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию журнал звонков (HTML и база данных).
 - **Быстрый набор** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию данные быстрого набора.
 - **Настройки телефонов** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию настройки телефонов.
 - **Телефонная книга** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию телефонную книгу.
 - **Календарь** – выберите “да”, если вы хотите включить в резервную копию данные календаря.

Резервное копирование системы

Название сценария:	<input type="text" value="backup1"/>
Голосовая почта:	<input type="radio"/> да <input checked="" type="radio"/> нет
Системные записи:	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет
Конфигурация системы:	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет
CDR:	<input type="radio"/> да <input checked="" type="radio"/> нет
Быстрый набор:	<input type="radio"/> да <input checked="" type="radio"/> нет
Настройки телефонов:	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет
Телефонная книга:	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет
Календарь:	<input checked="" type="radio"/> да <input type="radio"/> нет

Блок Резервное копирование системы

- Блок **Выполнить задание:**

Выполнить задание

Создать резервную копию

Минуты	Часы	Дни	Месяцы	Дни недели
<input checked="" type="radio"/> Все	<input checked="" type="radio"/> Все	<input checked="" type="radio"/> Все	<input checked="" type="radio"/> Все	<input checked="" type="radio"/> Все
<input type="radio"/> Выбранные	<input type="radio"/> Выбранные	<input type="radio"/> Выбранные	<input type="radio"/> Выбранные	<input type="radio"/> Выбранные
0	0	1	Январь	Понедельник
1	1	2	Февраль	Вторник
2	2	3	Март	Среда
3	3	4	Апрель	Четверг
4	4	5	Май	Пятница
5	5	6	Июнь	Суббота
6	6	7	Июль	Воскресенье
7	7	8	Август	
8	8	9	Сентябрь	
9	9	10	Октябрь	
10	10	11	Ноябрь	
11	11	12	Декабрь	

Блок Выполнить задание

- **Создать резервную копию** – выберите расписание выполнения задания резервного копирования. Для выбора доступны следующие варианты:
 - **Сейчас** – выполнить задание сразу после нажатия на кнопку **Принять изменения**.
 - **Ежедневно (в полночь)** – выполнять задание ежедневно в полночь.

- **Еженедельно (в воскресенье)** – выполнять задание один раз в неделю по воскресеньям.
 - **Ежемесячно (1-го числа)** – выполнять задание один раз в месяц 1-го числа.
 - **Ежегодно (1-го января)** – выполнять задание один раз в год 1-го января.
 - **Следовать сценарию ниже** – установите в списках **Минуты, Часы, Дни, Месяцы, Дни недели** специальное расписание выполнения задания.
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится имя созданного сценария резервного копирования. Резервное копирование системы будет выполняться согласно установленному в сценарии расписанию на выбранное устройство хранения (см. раздел [Выбор устройства хранения резервных копий](#)). В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
 4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Внимание: создаваемые файлы резервных копий накапливаются на устройстве хранения и могут занимать большой объем на диске, что может привести к переполнению диска. Следует периодически проверять количество свободного пространства на выбранном устройстве хранения и при необходимости удалять ненужные файлы резервных копий (см. раздел [Удаление файлов резервных копий](#)).

5.1.30.3 Изменение параметров сценария резервного копирования

Чтобы изменить параметры сценария резервного копирования, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем сценария резервного копирования, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного сценария резервного копирования.
2. Измените значения параметров сценария резервного копирования. Состав и значения параметров идентичны описанным в разделе [Добавление сценария резервного копирования](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
4. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.30.4 Удаление сценария резервного копирования

Чтобы удалить сценарий резервного копирования, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем сценария резервного копирования, находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с параметрами выбранного сценария резервного копирования.
2. Нажмите на ссылку **Удалить задание резервного копирования <Имя сценария>**. Выбранный сценарий резервного копирования будет удален из списка. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
3. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.30.5 Восстановление системы из резервной копии

Чтобы восстановить систему из резервной копии, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку **Восстановиться с резервной копии**, находящуюся в правой части страницы. На странице отобразится список сценариев резервного копирования.

Восстановление системы

- test
- backup1
- backup
- SIPTest2

Список сценариев резервного копирования

- Нажмите на ссылку сценария, резервную копию которого вы хотите использовать для восстановления. Откроется список файлов резервных копий, созданных по этому сценарию. Имя каждого файла содержит временную метку его создания.

Восстановление системы

- УДАЛИТЬ ВСЕ ДАННЫЕ В ШАБЛОНЕ
 - 20110630.00.00.01.tar.gz
 - 20110629.00.00.02.tar.gz
 - 20110628.00.00.01.tar.gz
 - 20110627.00.00.01.tar.gz
 - 20110626.00.00.02.tar.gz
 - 20110625.00.00.02.tar.gz
 - 20110624.00.00.01.tar.gz
 - 20110623.00.00.01.tar.gz

Список файлов резервных копий

- Нажмите на ссылку желаемого файла резервной копии. Откроется список действий, который вы можете выполнить с использованием этого файла резервной копии:
 - Удалить комплект файлов** – удалить все файлы резервных копий этого сценария.
 - Восстановить полный шаблон** – восстановить все данные из выбранного файла резервной копии.
 - Восстановить <Вид данных>** – например, **Восстановить календарь**. Восстановить только указанные данные из выбранного файла резервной копии.

Восстановление системы

- Удалить комплект файлов
- Восстановить полный шаблон
- Восстановить Отчет о соединениях
- Восстановить календарь

Список действий по восстановлению системы из резервной копии

- После выполнения выбранного действия в верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
- Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.30.6 Удаление файлов резервных копий

Чтобы удалить ненужные файлы резервных копий, выполните следующие действия:

- Нажмите на ссылку **Восстановиться с резервной копии**, находящуюся в правой части страницы. На странице отобразится список сценариев резервного копирования.
- Нажмите на ссылку сценария, резервные копии которого вы хотите удалить. Откроется список файлов резервных копий, созданных по этому сценарию.
- Нажмите на ссылку **УДАЛИТЬ ВСЕ ДАННЫЕ В ШАБЛОНЕ**, и подтвердите удаление. Все резервные копии выбранного сценария будут удалены.

5.1.31 Инвентаризация

На странице **Инвентаризация** вы можете вести инвентарные листы сотрудников организации. В инвентарных листах указываются данные о сотруднике, о его рабочем месте и абонентском оборудовании (IP-телефоне), которое использует сотрудник.

5.1.31.1 Добавление инвентарного листа

Чтобы добавить новый инвентарный лист, выполните следующие действия:

- Нажмите на ссылку **Добавить инвентарный лист**, находящуюся в правой части страницы.
- Выберите из списка **Номер** внутренний номер сотрудника, для которого вы хотите создать инвентарный лист. На странице отобразятся значения следующих параметров внутреннего номера, недоступные для редактирования:

- **Пароль** – пароль авторизации абонентского устройства этого номера. Отображается в открытом виде.
- **MAC-адрес** – MAC-адрес абонентского устройства (IP-телефона), который использует этот номер.
- **Устройство** – название абонентского устройства.
- **Отдел** – отдел, в котором работает сотрудник. Копируется из адресной книги.
- **Филиал** – филиал, в котором работает сотрудник. Копируется из адресной книги.
- **Мобильный телефон** – номер мобильного телефона сотрудника. Копируется из адресной книги.
- **Email** – адрес электронной почты сотрудника. Копируется из адресной книги.

Добавить инвентарный лист

№ сотрудника	<input type="text" value="12"/>
Имя	<input type="text" value="Ivan Ivanov"/>
Здание	<input type="text" value="10/3"/>
Этаж	<input type="text" value="2"/>
Комната	<input type="text" value="205"/>
Секция этажа	<input type="text"/>
Бокс	<input type="text"/>
Стол	<input type="text" value="3"/>
Номер	<input type="text" value="108"/>
Пользователь	108
Пароль	w79sdr8h6
MAC-адрес	00:26:8B:00:4B:48
Устройство	Escene / ES330
Отдел	Marketing
Филиал	Dep.1
Мобильный телефон	+79014444444
Email	ivanov@company.com
Серийный номер	<input type="text" value="fdb-2353245-223"/>
Дата выпуска	<input type="text" value="13.05.2010"/>
IP-адрес	<input type="text"/>
Имя АТС	<input type="text" value="Neo"/>
Информация	<input type="text"/>

 Инвентарный лист

3. Введите в полях **№ сотрудника**, **Имя**, **Здание**, **Этаж**, **Комната**, **Секция этажа**, **Бокс**, **Стол** информацию о сотруднике и его рабочем месте.
4. Введите в следующих полях информацию об абонентском устройстве сотрудника:
 - **Серийный номер** – серийный номер абонентского устройства.
 - **Дата выпуска** – дата выпуска абонентского устройства.
 - **IP-адрес** – IP-адрес абонентского устройства, если он не был получен по протоколу DHCP.
 - **Имя АТС** – имя АТС, к которой подключено абонентское устройство.
5. Введите в поле **Информация** любую дополнительную информацию о сотруднике.
6. Нажмите на кнопку **Применить изменения**. В списке в правой части страницы появится имя сотрудника, для которого был создан инвентарный лист.

5.1.31.2 Изменение данных инвентарного листа

Чтобы изменить данные инвентарного листа, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем сотрудника (к которому относится инвентарный лист), находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с выбранным инвентарным листом.
2. Измените данные инвентарного листа. Состав и значения полей инвентарного листа идентичны описанным в разделе [Добавление инвентарного листа](#).
3. Нажмите на кнопку **Применить изменения**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

5.1.31.3 Удаление инвентарного листа

Чтобы удалить инвентарный лист, выполните следующие действия:

1. Нажмите на ссылку с именем сотрудника (к которому относится инвентарный лист), находящуюся в правой части страницы. Откроется страница с выбранным инвентарным листом.
2. Нажмите на ссылку **Удалить инвентарный лист**. Выбранный инвентарный лист будет удален из списка.

5.2 Мониторинг

В разделе **Мониторинг** содержится информация о зарегистрированных транках и абонентских устройствах: SIP-клиентах и IAX2-клиентах. Этот раздел также предоставляет средства подробного анализа и оперативного администрирования подключенных SIP-клиентов.

5.2.1 Мониторинг состояния SIP и IAX2 транков

В блоке **Регистрации SIP-транков** отображается информация о SIP-транках типа **Registry** (с регистрацией).

Регистрации SIP-транков				
Хост	DNS-менеджер	Имя пользователя	Состояние	Время регистрации
192.173.0.124:5060	N	200	Registered	27 Jun 2011 16:17:07

Регистрации SIP-транков

В блоке **Регистрации IAX2-транков** отображается информация о IAX2-транках типа **Registry** (с регистрацией).

Регистрации IAX2-транков				
Хост	DNS-менеджер	Имя пользователя	Состояние	Адресат
192.173.0.124:4569	N	160	Registered	192.173.0.63:4569

Регистрации IAX2-транков

В поле **Состояние** этих списков отображается текущее состояние транков. Возможно одно из следующих значений состояния транка:

- **Registered** – зарегистрирован.
- **Not registered** – не зарегистрирован.
- **Request sent** – отправлен запрос на регистрацию.
- **Authorization** – выполняется авторизация транка.
- **No Authorization** – не авторизован (ошибка авторизации)

5.2.2 Мониторинг состояния SIP-клиентов

В блоке **SIP-клиенты** отображается информация о зарегистрированных SIP-устройствах и SIP-транках типа **Peer-to-Peer** (без регистрации). Транки имеющие в своих настройках параметры авторизации будут иметь статус отличный от **Unmonitored**.

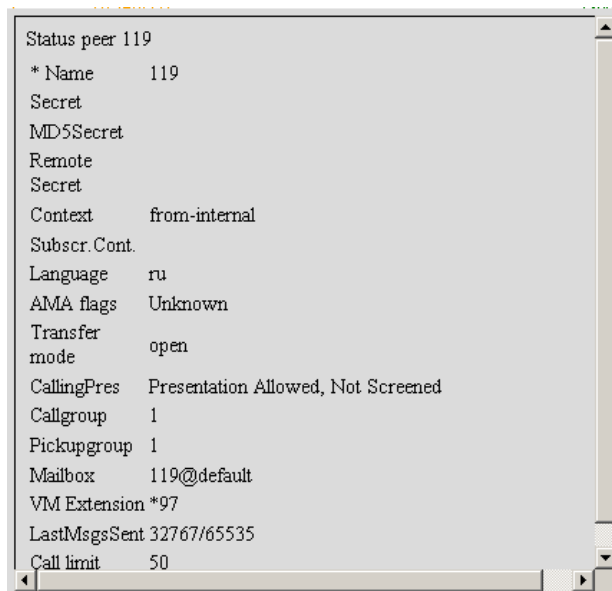
SIP-клиенты											
Внутренний номер	Статус	IP адрес	DND	CALL WAITING	CF FULL	CF BUSY	CF UNAVAIL	FOLLOW ME	SCREENING	VOICEMAIL	INTERCOM
100	UNKNOWN	(Unspecified)	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	ENABLED	ENABLED
101	UNKNOWN	(Unspecified)	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	ENABLED	ENABLED
102	OK (10 ms)	192.173.0.183	YES	ENABLED	119	119	119	ENABLED	ENABLED	ENABLED	DISABLED
103	UNKNOWN	(Unspecified)	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	ENABLED	ENABLED
104	UNKNOWN	(Unspecified)	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	---	ENABLED
105	UNKNOWN	(Unspecified)	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	---	ENABLED
106	OK (113 ms)	192.173.0.245	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	---	ENABLED
107	UNKNOWN	(Unspecified)	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	---	ENABLED
108	OK (7 ms)	192.173.0.183	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	---	ENABLED
109	UNKNOWN	(Unspecified)	NO	DISABLED	---	---	---	---	---	---	ENABLED
110	OK (12 ms)	192.173.0.115	NO	DISABLED	---	---	---	ENABLED	---	ENABLED	DISABLED

SIP-клиенты







На этой странице вы можете получить подробную информацию о SIP-устройствах, о состоянии сервисных функций на внутренних номерах АТС, а также в случае необходимости оперативно отключить эти функции.

В списке на этой странице отображается следующая информация:


- **Внутренний номер** – внутренний номер, назначенный SIP-устройству. Поле внутреннего номера оформлено ссылкой, нажав на которую, вы можете просмотреть расширенную информацию о статусе SIP-устройства (открывается в отдельном окне).




Расширенный статус SIP-устройства


- **Статус** – текущий статус устройства. Для успешно зарегистрированных SIP-клиентов (со статусом **OK**) также отображается среднее время задержки данных в канале в миллисекундах.
- **IP-адрес** – IP-адрес, назначенный устройству. Оформлен ссылкой, по которой вы можете перейти на страницу веб-интерфейса устройства.
- **DND** – состояние режима “Не беспокоить” (DND). Если режим DND включен на внутреннем номере, связанном с устройством, вы можете отключить его нажатием на значок .
- **CALL WAITING** – состояние функции “Ожидание вызова”. Если функция “Ожидание вызова” включена на внутреннем номере, связанном с устройством, вы можете отключить ее нажатием на значок .
- **CF FULL** – состояние безусловной переадресации. Если безусловная переадресация установлена на внутреннем номере, связанном с устройством, вы можете отключить ее нажатием на значок .
- **CF BUSY** – состояние переадресации в состоянии “Занято”. Если переадресация в состоянии “Занято” установлена на внутреннем номере, связанном с устройством, вы можете отключить ее нажатием на значок .
- **CF UNAVAIL** – состояние переадресации в состоянии “Недоступен / Неотвечен”. Если переадресация в состоянии “Недоступен / Неотвечен” установлена на внутреннем номере, связанном с устройством, вы можете отключить ее нажатием на значок .
- **FOLLOW ME** – состояние функции “Следуй за мной”. Если функция “Следуй за мной” включена на внутреннем номере, связанном с устройством, вы можете отключить ее нажатием на значок .

Внимание: отключение использования этой функции происходит на уровне администратора. Абонент устройства не сможет самостоятельно включить ее, пока функция не будет разрешена в параметрах внутреннего номера (см. раздел [Внутренние номера](#)).

- **SCREENING** – состояние функции “Фильтрация вызовов”. Если функция “Фильтрация вызовов” включена на внутреннем номере, связанном с устройством, вы можете отключить ее нажатием на значок .
- **VOICEMAIL** – состояние голосовой почты.

Внимание: в отличие от других функций, назначенных для внутреннего номера, связанного с устройством, функцию голосовой почты невозможно отключить на этой странице, так как принудительное ее отключение может привести в потере сообщений голосовой почты абонента.

- **INTERCOM** – состояние функции “Интерком”. Если интерком запрещен на внутреннем номере, связанном с устройством (с помощью сервисного кода *55, см. раздел [Сервисные коды: Оповещения и интерком](#)), вы можете отключить запрет нажатием на значок .

Если интерком на внутреннем номере разрешен или запрещен для некоторых номеров (с помощью сервисных кодов *54 и *55, см. раздел [Сервисные коды: Оповещения и интерком](#)), в поле **INTERCOM** отображается значок , нажав на который, вы можете просмотреть список этих номеров. Список номеров открывается в отдельном окне.



Список номеров, для которых разрешен и запрещен интерком

5.2.3 Мониторинг состояния IAX2-клиентов

В блоке **IAX2-клиенты** отображается информация о зарегистрированных IAX2-устройствах и IAX2-транках типа **Peer-to-Peer** (без регистрации, см. раздел [Добавление нового IAX2-транка](#)). IAX2-транки выделяются в списке символом (Т). Транки имеющие в своих настройках параметры авторизации будут иметь статус отличный от **Unmonitored**.

IAX2-клиенты		
Внутренний номер	Статус	IP адрес
111	OK (1 ms)	127.0.0.1
pbx_sev/pbx_sev (Т)	OK (73 ms)	192.168.20.52
7006	OK (1 ms)	127.0.0.1

IAX2-клиенты

5.3 Голосовая почта

В разделе **Голосовая почта** вы можете просматривать список новых (непрослушанных) сообщений голосовой почты абонентов АТС. Сообщения голосовой почты, которые были прослушаны или перемещены абонентами в другую папку, не отображаются в этом списке.

На странице раздела отображается список сообщений голосовой почты, хранящихся в системе.

Список Голосовых Сообщений						
Текущее устройство: Local Drive						
Устройство: <input type="text" value="Local Drive"/> <input type="button" value="Источник"/>						
Начальная дата: * <input type="text" value="30 Jun 2011"/>		Конечная дата: * <input type="text" value="01 Jul 2011"/>		<input type="button" value="Фильтр"/>		<input type="button" value="Настройка"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Начало <input checked="" type="checkbox"/> Предыдущий (1 - 2 из 2) <input type="checkbox"/> Следующий <input type="checkbox"/> Конец						
Удалить	Дата	Время	АОН	Внутренний номер	Длительность	Сообщение
<input type="checkbox"/>	2011-07-01	06:14:28	"А.ТЕСТ" <118>	119	5 sec.	Прослушать Скачать
<input type="checkbox"/>	2011-07-01	05:05:41	"А.ТЕСТ" <118>	119	0 sec.	Прослушать Скачать
<input checked="" type="checkbox"/> Начало <input checked="" type="checkbox"/> Предыдущий (1 - 2 из 2) <input type="checkbox"/> Следующий <input type="checkbox"/> Конец						

Список сообщений голосовой почты

В этом списке отображается следующая информация о голосовых сообщениях:

- **Дата** – дата записи сообщения.
- **Время** – время записи сообщения.
- **АОН** – номер вызывающего абонента, оставившего сообщение (если известен).
- **Внутренний номер** – внутренний номер, в ящик голосовой почты которого было оставлено сообщение.
- **Длительность** – длительность сообщения.

5.3.1.1 Фильтрация списка сообщений голосовой почты

Вы можете найти в списке нужные вам сообщения голосовой почты, применив к нему фильтр по дате. Для этого выберите начальную и конечную дату периода, за который вы хотите просмотреть сообщения голосовой почты в полях **Начальная дата** и **Конечная дата** соответственно, и нажмите на кнопку **Фильтр**. В списке отобразятся только сообщения за указанный период.

5.3.1.2 Прослушивание сообщений голосовой почты

Чтобы прослушать сообщение голосовой почты, нажмите на ссылку **Прослушать**, расположенную в строке с информацией об этом сообщении голосовой почты.

Откроется новое окно браузера, содержащее проигрыватель звуковых файлов, с помощью которого сообщение голосовой почты будет воспроизведено на аудиосистеме вашего компьютера. Если в составе вашего браузера отсутствует проигрыватель звуковых файлов, может потребоваться его установка.

5.3.1.3 Загрузка сообщений голосовой почты

Чтобы загрузить сообщение голосовой почты на диск вашего компьютера, нажмите на ссылку **Скачать**, расположенную в строке с информацией об этом сообщении голосовой почты, и сохраните файл с сообщением на диск вашего компьютера средствами браузера. Файлы сообщений голосовой почты имеют формат WAV.

5.3.1.4 Удаление сообщений голосовой почты

Чтобы удалить ненужные сообщения голосовой почты из списка, установите флажки для этих сообщений нажмите на кнопку **Удалить**.

5.3.1.5 Настройка времени хранения сообщений голосовой почты

Сообщения голосовой почты хранятся в системе ограниченное время, после чего удаляются.

Чтобы настроить время хранения сообщений голосовой почты, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Настройка**.
2. На открывшейся странице введите в поле **Время хранения сообщений** количество дней, в течение которых сообщения голосовой почты должны храниться в системе. Введите 0, если вы хотите, чтобы сообщения не удалялись. Рекомендуемое значение – 30 дней (установлено по умолчанию).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить сделанные изменения.

Настройка

Сохранить Отменить

Время хранения сообщений дней (0 - хранить вечно)



Настройка времени хранения сообщений голосовой почты

5.3.1.6 Выбор устройства хранения сообщений голосовой почты

По умолчанию сообщения голосовой почты сохраняются на локальном диске АТС. Вы можете выбрать в качестве устройства хранения сообщений голосовой почты внешний носитель, например, флеш-карту или внешний жесткий диск. Файловая система внешнего носителя должна иметь формат ext3.

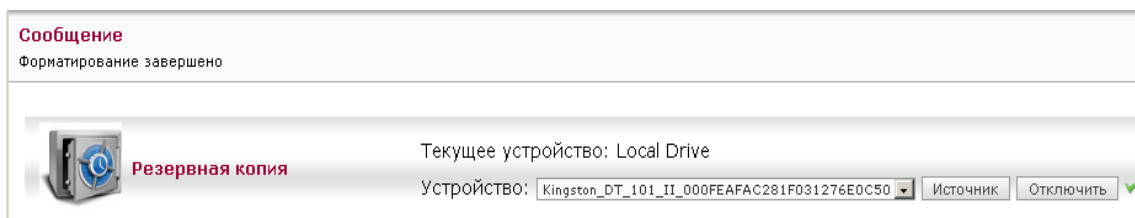
Чтобы выбрать устройство хранения сообщений голосовой почты, выполните следующие действия:

- Чтобы выбрать в качестве устройства хранения сообщений голосовой почты внешний носитель, выполните следующие действия:

1. Вставьте внешний носитель в USB-разъем на корпусе АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
2. Откройте или обновите страницу раздела **Голосовая почта**. Если внешний носитель успешно определен системой, его имя появится в раскрывающемся списке в блоке **Устройство**.
3. Выберите подключенный внешний носитель в раскрывающемся списке. Рядом с кнопкой **Источник** появится кнопка **Отключить / Подключить**, с помощью которой вы можете отключать и подключать внешний носитель, не вынимая его из разъема USB, и индикатор состояния устройства. Если внешний носитель подключен, индикатор принимает вид . Если внешний носитель отключен, индикатор принимает вид .
4. Нажмите на кнопку **Подключить**. Если файловая система внешнего носителя имеет формат ext3, он будет подключен к системе. Если файловая система носителя отличается от ext3, вам будет предложено отформатировать его.

Внимание: все данные на внешнем носителе при форматировании будут уничтожены!

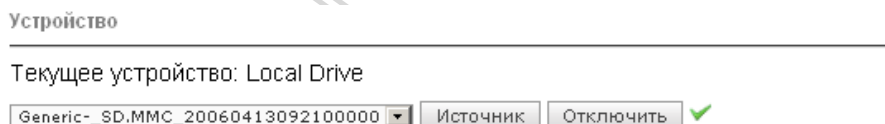
Процесс форматирования может занимать длительное время, которое зависит от объема внешнего носителя. Дождитесь окончания процесса форматирования. После успешного завершения форматирования на странице отобразится сообщение “Форматирование завершено”.



Форматирование внешнего носителя

После этого внешний носитель будет подключен к системе. Информация о дисковом разделе этого носителя будет доступна на странице **Системная информация** (см. Раздел [Системная информация](#)).

5. Нажмите на кнопку **Источник** в верхней части страницы. В поле **Текущее устройство** отобразится имя внешнего носителя. Для хранения сообщений голосовой почты будет задействован этот внешний носитель.



Выбор устройства хранения сообщений голосовой почты

Перед тем как извлечь внешний носитель из разъема, его необходимо отключить.

В противном случае информация о состоянии внешнего носителя не будет обновлена на странице **Системная информация и будет отображаться некорректно! Это также может привести к потере данных!**

Чтобы отключить внешний носитель, выберите его в списке **Устройство** и нажмите на кнопку **Отключить**.

- Чтобы выбрать в качестве устройства хранения сообщений голосовой почты локальный диск АТС, выберите в раскрывающемся списке пункт **Local Drive** и нажмите на кнопку **Источник**. В поле **Текущее устройство** отобразится **Local Drive**. Для хранения сообщений голосовой почты будет задействован локальный диск АТС.

Внимание: выбранное устройство хранения также устанавливается устройством хранения для записанных сообщений (см. Раздел [Записанные сообщения](#)).

5.4 Записанные сообщения

В разделе **Записанные сообщения** находятся средства управления сообщениями, записанными во время разговоров абонентов.

Запись разговоров абонентов может производиться автоматически и по запросу:

- **Автоматическая запись.** Включается для тех внутренних номеров АТС, у которых в опциях записи установлено значение **Всегда** (см. Раздел [Внутренние номера](#)).
- **Запись по запросу.** Абонент АТС может инициировать запись разговора со своим собеседником путем ввода сервисного кода начала записи ***1**. По запросу могут быть записаны разговоры только тех собеседников, у которых в опциях записи установлено значение **По запросу**.

Разговоры тех абонентов, у которых в опциях записи установлено значение **Никогда**, не записываются.

На странице раздела отображается список записанных сообщений, хранящихся в системе.

Список Записанных Сообщений

Текущее устройство: Local Drive

Устройство: Local Drive

Начальная дата: * 01 Jul 2011

Конечная дата: * 01 Jul 2011

Начало Предыдущий (1 - 3 из 3) Следующий Конец

<input type="checkbox"/> Удалить	Дата	Время	От кого	Внутренний номер	Кому	Длительность	Тип	Сообщение
<input type="checkbox"/>	2011-07-01	08:00:53	119		118	00:01:02	всегда	Прослушать Скачать
<input type="checkbox"/>	2011-07-01	07:57:42	119		118	00:00:53	всегда	Прослушать Скачать
<input type="checkbox"/>	2011-07-01	07:54:08	118	118	119	00:01:32	по запросу	Прослушать Скачать

Начало Предыдущий (1 - 3 из 3) Следующий Конец

Список записанных сообщений

В этом списке отображается следующая информация о записанных сообщениях:

- **Дата** – дата записи сообщения.
- **Время** – время записи сообщения.
- **От кого** – номер вызывающего абонента.
- **Внутренний номер** – внутренний номер, который инициировал запись (для записей **по запросу**).
- **Кому** – номер вызываемого абонента.
- **Длительность** – длительность сообщения.
- **Тип** – тип сообщения:
 - **всегда** – сообщения, записанные автоматически.
 - **по запросу** – сообщения, записанные по запросу с помощью сервисного кода ***1**.
 - **Очередь-все** – сообщения, записанные в очереди ожидания.
 - **Конференция** – сообщения, записанные в конференции.

5.4.1.1 Фильтрация списка записанных сообщений

Вы можете найти в списке нужные вам записанные сообщения, применив к нему фильтр по дате. Для этого выберите начальную и конечную дату периода, за который вы хотите просмотреть записанные сообщения в полях **Начальная дата** и **Конечная дата** соответственно, и нажмите на кнопку **Фильтр**. В списке отобразятся только сообщения за указанный период.

5.4.1.2 Прослушивание записанных сообщений

Чтобы прослушать записанное сообщение, нажмите на ссылку **Прослушать**, расположенную в строке с информацией об этом сообщении.

Откроется новое окно браузера, содержащее проигрыватель звуковых файлов, с помощью которого записанное сообщение будет воспроизведено на аудиосистеме вашего компьютера.

Если в составе вашего браузера отсутствует проигрыватель звуковых файлов, может потребоваться его установка.

5.4.1.3 Загрузка записанных сообщений

Чтобы загрузить записанное сообщение на диск вашего компьютера, нажмите на ссылку **Скачать**, расположенную в строке с информацией об этом сообщении, и сохраните файл с сообщением на диск вашего компьютера средствами браузера. Файлы записанных сообщений имеют формат WAV.

5.4.1.4 Удаление записанных сообщений

Чтобы удалить ненужные записанные сообщения из списка, установите флажки для этих сообщений и нажмите на кнопку **Удалить**.

5.4.1.5 Настройка времени хранения записанных сообщений

Записанные сообщения хранятся в системе ограниченное время, после чего удаляются.

Чтобы настроить время хранения записанных сообщений, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Настройка**.
2. На открывшейся странице введите в поле **Время хранения сообщений** количество дней, в течение которых записанные сообщения должны храниться в системе. Введите 0, если вы хотите, чтобы сообщения не удалялись. Рекомендуемое значение – 30 дней (установлено по умолчанию).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить сделанные изменения.

Настройка

Сохранить Отменить

Время хранения сообщений 30 дней (0 - хранить вечно)

Настройка времени хранения записанных сообщений

5.4.1.6 Выбор устройства хранения записанных сообщений

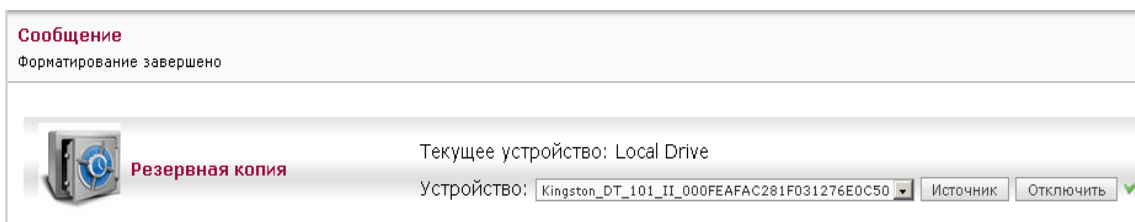
По умолчанию записанные сообщения сохраняются на локальном диске АТС. Вы можете выбрать в качестве устройства хранения записанных сообщений внешний носитель, например, флеш-карту или внешний жесткий диск. Файловая система внешнего носителя должна иметь формат ext3.

Чтобы выбрать устройство хранения записанных сообщений, выполните следующие действия:

- Чтобы выбрать в качестве устройства хранения записанных сообщений внешний носитель, выполните следующие действия:
 1. Вставьте внешний носитель в USB-разъем на корпусе АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
 2. Откройте или обновите страницу раздела **Записанные сообщения**. Если внешний носитель успешно определился системой, его имя появится в раскрывающемся списке в блоке **Устройство**.
 3. Выберите подключенный внешний носитель в раскрывающемся списке. Рядом с кнопкой **Источник** появится кнопка **Отключить / Подключить**, с помощью которой вы можете отключать и подключать внешний носитель, не вынимая его из разъема USB, и индикатор состояния устройства. Если внешний носитель подключен, индикатор принимает вид . Если внешний носитель отключен, индикатор принимает вид .
 4. Нажмите на кнопку **Подключить**. Если файловая система внешнего носителя имеет формат ext3, он будет подключен к системе. Если файловая система носителя отличается от ext3, вам будет предложено отформатировать его.

Внимание: все данные на внешнем носителе при форматировании будут уничтожены!

Процесс форматирования может занимать длительное время, которое зависит от объема внешнего носителя. Дождитесь окончания процесса форматирования. После успешного завершения форматирования на странице отобразится сообщение "Форматирование завершено".



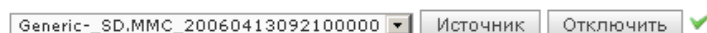
Форматирование внешнего носителя

После этого внешний носитель будет подключен к системе. Информация о дисковом разделе этого носителя будет доступна на странице **Системная информация** (см. Раздел [Системная информация](#)).

- Нажмите на кнопку **Источник** в верхней части страницы. В поле **Текущее устройство** отобразится имя внешнего носителя. Для хранения записанных сообщений будет задействован этот внешний носитель.

Устройство

Текущее устройство: Local Drive



Выбор устройства хранения записанных сообщений

Перед тем как извлечь внешний носитель из разъема, его необходимо отключить.

*В противном случае информация о состоянии внешнего носителя не будет обновлена на странице **Системная информация** и будет отображаться некорректно! Это также может привести к потере данных!*

Чтобы отключить внешний носитель, выберите его в списке **Устройство** и нажмите на кнопку **Отключить**.

- Чтобы выбрать в качестве устройства хранения записанных сообщений локальный диск АТС, выберите в раскрывающемся списке пункт **Local Drive** и нажмите на кнопку **Источник**. В поле **Текущее устройство** отобразится **Local Drive**. Для хранения записанных сообщений будет задействован локальный диск АТС.

Внимание: выбранное устройство хранения также устанавливается устройством хранения для сообщений голосовой почты (см. Раздел [Голосовая почта](#)).

5.5 Настройка телефонов

АТС позволяет выполнять поиск и настройку телефонов, подключенных к сетям, с которыми АТС связана через сетевые интерфейсы, а также автоматическое обновление конфигурации на подключенных телефонах (для тех телефонов, у которых поддерживается и включена функция “Auto Provision”).

Обновление конфигурации на телефонах производится с помощью файлов конфигурации, которые хранятся на АТС. Файл конфигурации телефона может быть создан двумя способами:

- С помощью настройки подключенного телефона (см. Раздел [Настройка / перенастройка телефона](#)).
- С помощью процедуры предконфигурирования телефона (см. Раздел [Предконфигурирование телефона](#)).

Телефоны, у которых поддерживается и включена функция “Auto Provision”, периодически запрашивают у АТС файл конфигурации (по протоколу TFTP), и обновляют собственные параметры, если файл конфигурации изменился. Для успешной работы функции “Auto Provision” в памяти телефона в качестве сервера Auto Provision-сервера должен быть указан адрес АТС. Телефоны, которые получают сетевые параметры по протоколу DHCP (для чего АТС и телефоны должны быть соответствующим образом настроены, см. Раздел [DHCP-сервер](#)), получают этот адрес автоматически. Телефоны, имеющие статические IP-адреса (например, подключенные через интерфейс WAN), также могут автоматически получать параметры конфигурации от АТС. Для этого необходимо вручную указать в параметрах телефона адрес Auto Provision-сервера. Это может быть сделано с клавиатуры телефона или посредством веб-интерфейса телефона.

В разделе **Настройка телефонов** вы можете выполнять следующие действия:

- Выполнять автоматический поиск подключенных телефонов.
- Настраивать / перенастраивать телефоны.
- Сбрасывать параметры конфигурации телефонов.
- Выполнять предконфигурирование телефонов.
- Загружать файлы конфигурации на диск вашего компьютера.
- Сбрасывать счетчик версий файлов конфигурации.

Внимание: *Адреса телефонов и сетей, к которым подключены телефоны, рекомендуется добавить в список исключений безопасности (см. Параметр “Исключения” в разделе [Настройки безопасности](#)). В противном случае при ошибочной авторизации телефона (после выполнения заданного количества попыток авторизации) его подключение будет заблокировано.*

5.5.1 Поиск телефонов

При первом входе на страницу раздела **Настроить телефоны** выполняется автоматический поиск телефонов, подключенных к сетям, с которыми АТС связана через сетевые интерфейсы.

Вы также можете инициировать поиск телефонов вручную. Для этого выполните следующие действия:

1. Выберите в раскрывающемся списке значение **Показать все телефоны** и нажмите на кнопку **Установить**.
2. По умолчанию АТС выполняет поиск во всех подключенных сетях, кроме WAN (через интерфейс **eth0**). Чтобы включить в область поиска сеть WAN, установите флажок **Искать в WAN**. Область поиска в WAN определяется сетевыми параметрами, установленными на интерфейсе WAN.
3. Нажмите на кнопку **Найти телефоны**.

Найденные телефоны отобразятся в списке телефонов ниже. Телефоны получают один из следующих статусов:



- **Не настроено** – конфигурирование для телефона не выполнялось.
- **Предконфигурация** – проведено предконфигурирование телефона, телефон не подключен.
- **Сконфигурирован успешно** – телефон успешно сконфигурирован.
- **Вне сети** – в сетях, связанных с сетевыми интерфейсами АТС, телефон с таким MAC-адресом найти не удалось, и телефон с таким номером не зарегистрирован на АТС. Такой телефон может быть найден после повторного сканирования, если он подключится к сети.


















Внимание: *выполняется поиск только тех телефонов, MAC-адреса которых соответствуют шаблону, внесенным в базу шаблонов MAC-адресов. Другие телефоны, даже если они подключены к локальной сети, не будут отображаться в списке.*

5.5.2 Список телефонов

На странице раздела отображается список найденных телефонов. В этом списке вы можете изменять конфигурацию телефонов. Для каждого из телефонов отображаются следующие элементы:

- **MAC-адрес** – Физический адрес (MAC-адрес) телефона.
- **IP-адрес** – IP-адрес, назначенный телефону, со ссылкой на его веб-интерфейс. Доступ к веб-интерфейсам телефонов может осуществляться через прокси-сервер. Например, если вы находитесь вне офиса и не имеется прямого доступа к телефону с адресом 192.168.0.1, вы все равно можете войти в его веб-интерфейс через прокси-сервер.
- **Производитель** – производитель / модель телефона. Вы можете выбрать модель телефона из раскрывающегося списка. После изменения значения этого параметра нужно сохранить конфигурацию при помощи кнопки **Перенастроить**.


- **Внутренний номер** – внутренний номер, назначенный телефону. Вы можете назначить внутренний номер выбором из раскрывающегося списка. После изменения значения этого параметра нужно сохранить конфигурацию при помощи кнопки **Перенастроить**. Справа от поля номера отображается значок, показывающий, зарегистрирован ли телефон на АТС:  – зарегистрирован,  – не зарегистрирован. Если телефон поддерживает два номера, слева от поля номера отображается флажок. Если установить этот флажок, отображается поле для выбора второго номера. Важно, если телефону было назначено два номера, то отключение второго номера происходит через состояние **Отключен**, а затем **Не выбран**.
- **Часовой пояс** – часовой пояс для установки времени на телефоне. Вы можете выбрать часовой пояс из раскрывающегося списка. После изменения значения этого параметра нужно сохранить конфигурацию при помощи кнопки **Перенастроить**.
- **Статус** – статус телефона: **Не настроено**, **Предконфигурация**, **Сконфигурирован успешно**, **Вне сети** (см. Разделы [Поиск телефонов](#) и [Предконфигурирование телефона](#)).
- **Настройка** – ссылка, по которой можно загрузить файл конфигурации (для сконфигурированных телефонов, см. Раздел [Загрузка файла конфигурации телефона](#)).

MAC адрес	IP адрес	Производитель	Внутренний номер	Часовой пояс	Статус	Настройка
 00:0E:08:D1:4C:58	192.173.0.115 	None	<input type="checkbox"/> -- Не выбран --	GMT+4:00	Не настроено	
 00:0E:08:DC:62:59	192.173.0.173 	Linksys / SPA 941	<input checked="" type="checkbox"/> D.Stolyarov <140> Gore <134>	GMT+4:00	Сконфигурирован успешно	Download
 00:15:C6:9D:FD:B7	192.173.0.175 	None	<input type="checkbox"/> -- Не выбран --	GMT+4:00	Не настроено	
 00:0E:08:CB:18:3F	192.173.0.183 	None	<input type="checkbox"/> -- Не выбран --	GMT+4:00	Не настроено	
 00:0E:08:D4:F4:CA	192.173.0.184 	None	<input type="checkbox"/> -- Не выбран --	GMT+4:00	Не настроено	
 00:09:45:58:43:D0	192.173.0.187 	Atcom / 620P	<input checked="" type="checkbox"/> D.Ivanov <132>	GMT+4:00	Сконфигурирован успешно	Download
 00:26:8B:00:59:B8	192.173.0.228 	None	<input type="checkbox"/> -- Не выбран --	GMT+4:00	Не настроено	
 00:15:C6:9D:FD:88	192.173.0.233 	Cisco / 7912G SIP	<input checked="" type="checkbox"/> Ivanov <107>	GMT+4:00	Сконфигурирован успешно	Download
 00:A8:59:C2:5E:C2	192.173.0.244 	Netphone / NET320	<input checked="" type="checkbox"/> 103 <103>	GMT+4:00	Сконфигурирован успешно	Download
 00:15:65:11:41:9C	192.173.0.245 	Yealink / T26	<input checked="" type="checkbox"/> 101 <101> 106 <106>	GMT+4:00	Сконфигурирован успешно	Download
 00:A8:59:C2:E8:D2	192.173.0.247 	Netphone / NET320	<input checked="" type="checkbox"/> Alexey Kolchin <124>	GMT+4:00	Сконфигурирован успешно	Download


Список телефонов

Вы можете настроить список телефонов так, чтобы отображались только телефоны с настроенной конфигурацией. Для этого выберите в раскрывающемся списке в левой части страницы значение **Показать настроенные телефоны** и нажмите на кнопку **Установить**. Если вы хотите, чтобы в списке отображались телефоны с любым статусом, выберите в этом списке значение **Показать все телефоны** и нажмите на кнопку **Установить**.

5.5.2.1 Настройка / перенастройка телефона

Чтобы настроить / перенастроить телефон, установите желаемые значения параметров **Производитель**, **Внутренний номер**, **Часовой пояс** в строке с информацией об этом телефоне, и нажмите на значок , расположенный в начале строки. Содержимое файла конфигурации телефона будет изменено новыми значениями параметров.

5.5.2.2 Сброс параметров телефона

Чтобы сбросить параметры телефона, нажмите на значок , расположенный в начале строки с информацией о телефоне. Параметры телефона будут сброшены, телефон будет переведен в статус **Не настроено**.


5.5.2.3 Загрузка файла конфигурации телефона

Чтобы загрузить файл конфигурации телефона, нажмите на ссылку **Download**, расположенную в строке с информацией о телефоне, и сохраните файл на диске вашего компьютера средствами браузера. Файл конфигурации телефона имеет формат XML.

5.5.2.4 Сброс счетчика версий

У некоторых моделей телефонов файл конфигурации включает версию, увеличивающуюся на 1 при каждом обновлении конфигурации. Если этот номер стал слишком большим, вы можете

сбросить его до минимального значения. Выполнение этого действия может потребоваться при использовании следующих моделей телефонов: NET320, Atcom 620P.

Чтобы сбросить счетчик версий телефона, нажмите на значок , расположенный в конце строки с информацией о телефоне.

Внимание: после сброса счетчика версий нужно вручную (через веб-интерфейс телефона) вернуть телефон к начальному (фабричному) состоянию параметров, иначе его обновление не будет происходить.

5.5.3 Предконфигурирование телефона

Функция предконфигурирования позволяет настраивать конфигурацию телефона до того, как этот телефон будет подключен / обнаружен в сети.

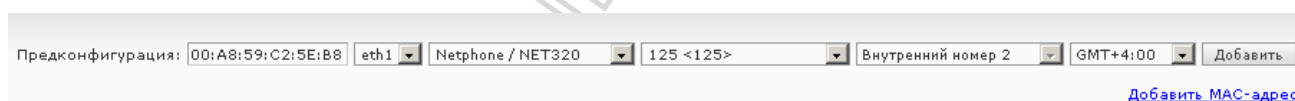
Внимание: предконфигурирование возможно только для тех телефонов, MAC-адреса которых соответствуют шаблону, внесенным в базу шаблонов MAC-адресов. Другие телефоны не будут добавляться в список.

Чтобы выполнить предконфигурирование телефона, выполните следующие действия:

1. Укажите значения в следующих полях в блоке **Предконфигурация**:

- **MAC-адрес** – Физический адрес (MAC-адрес) телефона. Первые шесть цифр должны соответствовать производителю телефона. Базу шаблонов MAC-адресов можно посмотреть, нажав на ссылку [Добавить MAC-адрес](#) (см. Раздел [База шаблонов MAC-адресов](#)).
- **Сетевой интерфейс** – сетевой интерфейс, связанный с сетью, к которой подключается телефон. Например, если IP-адрес телефона – 192.168.0.24, а в системе есть интерфейс **eth0** с адресом 192.168.0.1/24 и **eth1** с адресом 192.168.1.1/24, то в качестве значения нужно выбрать **eth0**.
- **Производитель / модель** – производитель и модель телефона.
- **Внутренний номер 1** – внутренний номер, назначенный телефону.
- **Внутренний номер 2** – второй внутренний номер, назначенный телефону (если поддерживается телефоном).
- **Часовой пояс** – часовой пояс для установки времени на телефоне.

2. Нажмите на кнопку **Добавить**.



Предконфигурация: 00:A8:59:C2:5E:B8 eth1 Netphone / NET320 125 <125> Внутренний номер 2 GMT+4:00 Добавить

[Добавить MAC-адрес](#)

Предконфигурирование телефона

Телефон отобразится в списке телефонов со статусом **Предконфигурация**.

5.5.3.1 База шаблонов MAC-адресов

База шаблонов MAC-адресов облегчает задание нужного MAC-адреса при выполнении предконфигурирования телефонов. Вы можете изменять эту базу, добавляя в нее записи, изменяя и удаляя их.

База шаблонов открывается в новом окне по ссылке **Добавить MAC-адрес**, расположенной в правой части страницы.

Чтобы добавить новую запись в базу шаблонов MAC-адресов, введите шаблон (первые шесть цифр) MAC-адреса в поле **MAC**, текст с описанием – в поле **Описание**, выберите производителя телефона в раскрывающемся списке, и нажмите на кнопку **Добавить**.

Чтобы изменить запись в базе шаблонов MAC-адресов, отредактируйте значения в полях **Имя** и **Описание** записи, и нажмите на кнопку **Сохранить**.

Чтобы удалить запись из базы шаблонов MAC-адресов, нажмите на кнопку **Удалить** в строке с этой записью.

MAC: Netphone Описание:

MAC-адрес	Имя	Описание	Сохранить	Удалить
00:08:5D	Aastra	Aastra	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:03:6B	Cisco	Cisco	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:0D:29	Cisco	Cisco 79xx	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:17:0E	Cisco	Cisco 79xx	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:0B:82	Grandstream	Grandstream	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:0E:08	Linksys	Linksys / Sipura Techn	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:D0:1E	Pingtel	Pingtel - Generic	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:04:F2	Polycom	Polycom	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:04:13	Snom	Snom360	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
00:0E:50	Thomson	Thomson - Generic	<input type="button" value="Сохранить"/>	<input type="button" value="Удалить"/>

База шаблонов MAC-адресов

5.6 Утилиты

В разделе **Утилиты** находятся средства системного администрирования АТС: командная строка, утилита проверки дисков и журнал системных событий.


5.6.1 Командная строка

На этой странице вы можете запускать системные команды АТС.

5.6.1.1 Выполнение команды

Чтобы выполнить команду, введите текст команды в поле **Команда** и нажмите на кнопку **Исполнить**. Список команд, которые вы можете выполнить в системе, можно получить по команде **"core show help"**.

Результат выполнения команды отобразится в нижней части страницы.

 **Командная строка**

Команда

```

System Statistics
-----
System Uptime:           293 hours
Total RAM:               1025104 KiB
Free RAM:                55524 KiB
Buffer RAM:              335528 KiB
Number of Processes:    251

```

Командная строка

Список часто используемых при администрировании АТС команд приведен в таблице ниже.

Команда	Описание
Sip reload	Перезагрузить SIP-стек. По этой команде происходит переинициализация всех SIP-каналов.
Core restart now	Перезагрузить сервер телефонии. Внимание: выполнение команды прерывает все активные разговоры. Используйте команду только в том случае, если это действительно необходимо.
Sip show channels	Показать состояния SIP-каналов. Результат выполнения (пример):

	<pre>Peer User/AMR Call ID Format Hold Last Message Expiry 217.24.116.154 (None) 6071fdb91c5ade2 0x0 (nothing) No Init: OPTIONS 85.235.173.218 (None) 74726b2-e2c7ed5 0x0 (nothing) No Rx: REGISTER 85.235.173.218 (None) d6d1dbd2-10a7ba 0x0 (nothing) No Rx: REGISTER 77.73.238.158 7002 bd2261f6-35b4cb 0x8 (alaw) No Rx: ACK 85.94.32.248 89262553751 498a303a7e8cf3a 0x8 (alaw) No Tx: ACK 192.173.0.252 (None) 103bbe68-0-13c4 0x0 (nothing) No Rx: REGISTER 188.134.67.199 (None) 27330195199353- 0x0 (nothing) No Rx: REGISTER 85.235.173.218 (None) 791de834-659b49 0x0 (nothing) No Rx: REGISTER 192.173.0.233 (None) 2216355472@192. 0x0 (nothing) No Rx: REGISTER 9 active SIP dialogs</pre>
Core show translation	<p>Показать таблицу транскодинга. Кодеки, для которых в таблице стоят прочерки, не установлены в системе.</p> <p>Результат выполнения (пример):</p> <pre>Translation times between formats (in microseconds) for one second of data Source Format (Rows) Destination Format (Columns) g723 gsm ulaw alaw g726aal2 adpcm slin lpc10 g729 speex ilbc g726 g722 siren7 siren14 slin16 g723 - 9000 2 2 9000 1000 1 12999 17998 54993 49993 6000 2001 - - 7000 gsm 20998 - 4001 4001 12999 4999 4000 16998 21997 58992 53992 9999 6000 - - 10999 ulaw 16999 9000 - 2 9000 1000 1 12999 17998 54993 49993 6000 2001 - - 7000 alaw 16999 9000 1 - 9000 1000 1 12999 17998 54993 49993 6000 2001 - - 7000 g726aal2 22996 14997 5999 5999 - 6997 5998 18996 23995 60990 55990 11997 7998 - - 12997 adpcm 17998 9999 1001 1001 9999 - 1000 13998 18997 55992 50992 6999 3000 - - 7999 slin 16998 8999 1 1 8999 999 - 12998 17997 54992 49992 5999 2000 - - 6999 lpc10 24997 16998 8000 8000 16998 8998 7999 - 25996 62991 57991 13998 9999 - - 14998 g729 22997 14998 6000 6000 14998 6998 5999 18997 - 60991 55991 11998 7999 - - 12998 speex 22997 14998 6000 6000 14998 6998 5999 18997 23996 - 55991 11998 7999 - - 12998 ilbc 31997 23998 15000 15000 23998 15998 14999 27997 32996 69991 - 20998 16999 - - 21998 g726 21997 13998 5000 5000 13998 5998 4999 17997 22996 59991 54991 - 6999 - - 11998 g722 21997 13998 5000 5000 13998 5998 4999 17997 22996 59991 54991 10998 - - - 4999 siren7 - - - - - - - - - - - - - - - siren14 - - - - - - - - - - - - - - - slin16 26996 18997 9999 9999 18997 10997 9998 22996 27995 64990 59990 15997 4999 - - -</pre>
Queue show <XXX>	<p>Показать состояние очереди XXX, например Queue show 401</p> <p>Результат выполнения (пример):</p> <pre>401 has 0 calls (max unlimited) in 'ringall' strategy (0s holdtime, 0s talktime), W:0, C:0, A:0, SL:0.0% within 0s Members: Local/105@from-internal/n (Not in use) has taken no calls yet Local/103@from-internal/n (Not in use) has taken no calls yet Local/119@from-internal/n (dynamic) (Not in use) has taken no calls yet No Callers</pre>
Reload	Сервер телефонии перечитывает все конфигурационные файлы.

5.6.2 Проверка диска

На странице **Проверка диска** вы можете запустить проверку внешнего носителя, подключенного к АТС, такого как USB-устройство (флеш-диск или внешний жесткий диск) или карта SD. Необходимость проверки внешних носителей возникает, когда при работе с ними появляются ошибки файловой системы (например, повреждаются хранящиеся на внешнем носителе файлы звуковых записей).

Чтобы запустить проверку подключенного внешнего носителя, нажмите на кнопку **Проверить**.

Устройство:

Проверка внешнего носителя

Внимание: проверка носителей значительного объема с большим количеством файлов может занимать продолжительное время.

После выполнения проверки откроется новое окно с результатами проверки.

```
fsck 1.39 (29-May-2006)
/dev/sdd1: clean, 11/488640 files, 33658/977248 blocks
```

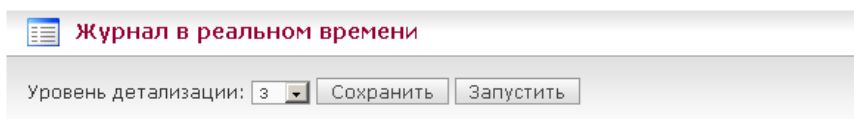
Результаты проверки

5.6.3 Журнал в реальном времени

На странице **Журнал в реальном времени** вы можете просмотреть журнал системных сообщений (событий) сервера телефонии АТС в реальном времени.

Чтобы просмотреть журнал, выполните следующие действия:

1. Установите в поле **Уровень детализации** необходимый уровень подробности отображения событий журнала. Рекомендуемое значение уровня детализации – 3. Затем нажмите на кнопку **Сохранить**.



Страница *Журнал в реальном времени*

2. Нажмите на кнопку **Запустить**.
3. Откроется новое окно, в котором будут отображаться события сервера телефонии АТС. Обновление списка событий происходит в реальном времени.

```
[Jul 11 12:17:22] NOTICE[6971] chan_iax2.c: Restricting registration for peer '7006' to 60 seconds (requested 300)
[Jul 11 12:17:04] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:17:04] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:16:34] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:16:34] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:16:28] NOTICE[6972] chan_iax2.c: Restricting registration for peer '111' to 60 seconds (requested 300)
[Jul 11 12:16:27] NOTICE[6977] chan_iax2.c: Restricting registration for peer '7006' to 60 seconds (requested 300)
[Jul 11 12:16:02] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:16:02] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:15:35] VERBOSE[22142] asterisk.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jul 11 12:15:35] VERBOSE[6752] asterisk.c: -- Remote UNIX connection
[Jul 11 12:15:35] VERBOSE[22139] asterisk.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jul 11 12:15:35] VERBOSE[6752] asterisk.c: -- Remote UNIX connection
[Jul 11 12:15:35] VERBOSE[22137] asterisk.c: -- Remote UNIX connection disconnected
[Jul 11 12:15:35] VERBOSE[6752] asterisk.c: -- Remote UNIX connection
[Jul 11 12:15:33] NOTICE[6973] chan_iax2.c: Restricting registration for peer '111' to 60 seconds (requested 300)
[Jul 11 12:15:32] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:15:32] NOTICE[7014] chan_sip.c: Registration from 'sip:not_exist@192.173.0.1' failed for '192.173.0.233' - No matching peer found
[Jul 11 12:15:32] NOTICE[6977] chan_iax2.c: Restricting registration for peer '7006' to 60 seconds (requested 300)
```

Журнал событий

Если оставить окно журнала событий открытым, обновление списка событий будет происходить в течение 60 минут, после чего сессия будет закрыта и вывод новых событий прекратится. Для того чтобы возобновить вывод новых событий, необходимо закрыть и снова открыть это окно с помощью кнопки **Запустить**.

6 Факс

На закладке **Факс** находятся средства АТС для работы с факс-сообщениями.

Для отправки и приема факс-сообщений в АТС служат виртуальные факсы. Виртуальный факс – это программное устройство, выполняющее функции факс-аппарата. Каждому виртуальному факсу назначается внутренний номер АТС. Для отправки и получения факс-сообщений в системе должен быть создан, по меньшей мере, один виртуальный факс (см. раздел [Новый виртуальный факс](#)).

Виртуальные факсы взаимодействуют с факс-сервером АТС. Факс-сервер АТС отвечает за обработку очередей факс-сообщений.

Отправка факс-сообщений

В АТС предусмотрено два способа отправки факс-сообщений:

- **Через веб-интерфейс АТС** (см. раздел [Отправка факс-сообщений через веб-интерфейс](#)).
- **С компьютера, на котором установлена факсовая утилита** (см. раздел [Факсовые утилиты](#)). Для отправки факс-сообщений этим способом адрес компьютера должен быть внесен в список адресов факс-клиентов (см. раздел [Факс-Клиенты](#)).

После отправки факс-сообщения его копия сохраняется на текущем устройстве хранения факс-сообщений (см. раздел [Просмотр факс-сообщений](#)).

Прием факс-сообщений

Звонки с входящими факс-сообщениями могут быть приняты на номера виртуальных факсов. Когда виртуальный факс принимает входящее факс-сообщение, на адрес электронной почты, указанный в параметре **Email получателя** виртуального факса (см. раздел [Виртуальные факсы](#)), отправляется email-сообщение с вложенным файлом формата PDF. В этом файле содержится принятое факс-сообщение. Вид отправляемого email-сообщения соответствует заданному шаблону (см. раздел [Шаблон Email](#)).

Принятые факс-сообщения также сохраняются на текущем устройстве хранения факс-сообщений (см. раздел [Просмотр факс-сообщений](#)).

6.1 Новый виртуальный факс

На странице **Новый виртуальный факс** вы можете создать новый виртуальный факс.

Чтобы создать новый виртуальный факс, выполните следующие действия:

1. Укажите в полях ввода следующие значения параметров виртуального факса:
 - **Имя виртуального факса** – имя виртуального факса.
 - **Email получателя** – адрес электронной почты, на который будут отправляться принятые факс-сообщения.
 - **Имя звонящего** – имя отправителя, которое отображается в заголовке при отправлении факс-сообщения через виртуальный факс. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Номер звонящего** – номер отправителя, который отображается в заголовке при отправлении факс-сообщения через виртуальный факс. Необязательный параметр, может быть пустым.
 - **Номер факса (IAX)** – внутренний номер, присвоенный виртуальному факсу. Должен совпадать с номером существующего в системе IAX2-устройства (см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера: IAX2-устройство](#)).
 - **Код доступа (IAX)** – цифровой код, который требуется для доступа к виртуальному факсу. Является кодом доступа к соответствующему IAX2-устройству (см. раздел [Настройка параметров внутреннего номера: IAX2-устройство](#)).
 - **Код страны** – телефонный код вашей страны.
 - **Код города** – телефонный код вашего города.

- **Задержка при сигнале ЗАНЯТО** – Пауза (в минутах) до следующей попытки отправить факс-сообщение, если со стороны получателя получен сигнал “Занято”.
- **Задержка при сигнале НЕТ ОТВЕТА** – Пауза (в минутах) до следующей попытки отправить факс-сообщение, если со стороны получателя нет ответа.
- **Задержка при сигнале НЕ НАЙДЕНА ФАКС-МАШИНА** – Пауза (в минутах) до следующей попытки отправить факс-сообщение, если факс-аппарат на стороне получателя не найден или неисправен.

2. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Новый виртуальный факс

Сохранить Отменить * Обязательное поле

Имя виртуального факса: *	<input type="text" value="fax"/>	Номер факса (IAX): *	<input type="text" value="111"/>
Email получателя: *	<input type="text" value="email@domain.com"/>	Код доступа (IAX): *	<input type="text" value="1231822180"/>
Имя звонящего:	<input type="text" value="111"/>	Код страны: *	<input type="text" value="7"/>
Номер звонящего:	<input type="text" value="111"/>	Код города: *	<input type="text" value="495"/>
Задержка при сигнале ЗАНЯТО (?): *	<input type="text" value="1"/>		
Задержка при сигнале НЕТ ОТВЕТА (?): *	<input type="text" value="1"/>		
Задержка при сигнале НЕ НАЙДЕНА ФАКС-МАШИНА (?): *	<input type="text" value="1"/>		

Новый виртуальный факс

После того, как вы создали виртуальный факс, вы можете получить информацию о его состоянии и при необходимости изменить его параметры на странице [Виртуальные факсы](#).

6.2 Виртуальные факсы

На этой странице отображается список виртуальных факсов, существующих в системе.

Список виртуальных факсов

Начало Предыдущий (1 - 2 из 2) Следующий Конеч

Имя виртуального факса	Номер факса	Код доступа	Email получателя	Имя звонящего	Номер звонящего	Статус
fax	111	1231822180	email@domain.com	111	111	Running and idle on ttyIAX1
test	206	dhk1g3PFJ55B	email@domain.com			Running and idle on ttyIAX2

Начало Предыдущий (1 - 2 из 2) Следующий Конеч

Виртуальные факсы

Для виртуальных факсов, представленных в списке, отображается следующая информация:

- **Имя виртуального факса** – имя, заданное виртуальному факсу при создании. Является ссылкой, по которой можно просмотреть и изменить параметры виртуального факса.
- **Номер факса** – внутренний номер, присвоенный виртуальному факсу.
- **Код доступа** – цифровой код, который требуется для доступа к виртуальному факсу.
- **Email получателя** – адрес электронной почты, на который будут отправляться принятые факс-сообщения.
- **Имя звонящего** – имя отправителя, которое отображается в заголовке при отправлении факс-сообщения через виртуальный факс.
- **Номер звонящего** – номер отправителя, который отображается в заголовке при отправлении факс-сообщения через виртуальный факс.
- **Статус** – текущее состояние виртуального факса:
 - **Initializing server on <interface>** – инициализация факса.
 - **Waiting for modem to come free on <interface>** – переход факса в активное состояние.
 - **Running and idle on <interface>** – факс активен, находится в режиме ожидания.
 - **Answering the phone on <interface>** – ответ на вызов.
 - **Receiving facsimile on <interface>** – прием факс-сообщения.
 - **Sending facsimile on <interface>** – отправка факс-сообщения

Изменение параметров виртуального факса

При нажатии на ссылку на имени виртуального факса, отрывается страница **Просмотреть виртуальный факс**, на которой находятся параметры виртуального факса.

Просмотреть виртуальный факс			
<input type="button" value="Редактировать"/>		<input type="button" value="Удалить"/>	
* Обязательное поле			
Имя виртуального факса: *	fax	Номер факса (IAX): *	111
Email получателя: *	email@domain.com	Код доступа (IAX): *	1231822180
Имя звонящего:	111	Код страны: *	7
Номер звонящего:	111	Код города: *	495
Задержка при сигнале ЗАНЯТО (?): *	1		
Задержка при сигнале НЕ ОТВЕТА (?): *	1		
Задержка при сигнале НЕ НАЙДЕНА ФАКС-МАШИНА (?): *	1		

Параметры виртуального факса

Чтобы изменить параметры виртуального факса, нажмите на кнопку **Редактировать**. Откроется страница **Редактировать виртуальный факс**, параметры виртуального факса станут доступны для изменения. Состав и назначение параметров идентичны описанным в разделе [Новый виртуальный факс](#).

Редактировать виртуальный факс			
<input type="button" value="Применить изменения"/>		<input type="button" value="Отменить"/>	
* Обязательное поле			
Имя виртуального факса: *	<input type="text" value="fax"/>	Номер факса (IAX): *	<input type="text" value="111"/>
Email получателя: *	<input type="text" value="email@domain.com"/>	Код доступа (IAX): *	<input type="text" value="1231822180"/>
Имя звонящего:	<input type="text" value="Главный факс"/>	Код страны: *	<input type="text" value="7"/>
Номер звонящего:	<input type="text" value="111"/>	Код города: *	<input type="text" value="495"/>
Задержка при сигнале ЗАНЯТО (?): *	<input type="text" value="1"/>		
Задержка при сигнале НЕ ОТВЕТА (?): *	<input type="text" value="1"/>		
Задержка при сигнале НЕ НАЙДЕНА ФАКС-МАШИНА (?): *	<input type="text" value="1"/>		

Изменение параметров виртуального факса

Нажмите на кнопку **Применить изменения**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Удаление виртуального факса

Чтобы удалить виртуальный факс, нажмите на кнопку **Удалить** на странице **Просмотреть виртуальный факс**.

6.3 Администратор Факса

На странице **Администратор Факса** находятся настройки Администратора Факса, а также отображается очередь заданий отправки факс-сообщений.

Изменение настроек Администратора Факса

Вы можете изменить следующие параметры Администратора Факса:

- **Адрес электронной почты** – на этот адрес отправляются уведомления о полученных факс-сообщениях, возникающих ошибках, и отчеты о работе Факс-сервера.
- **Количество попыток отправить факс** – количество попыток передать факс-сообщение, которые предпринимает факс-сервер в рамках одного соединения.
- **Количество попыток набрать номер** – количество попыток набрать номер факс-аппарата получателя, которые предпринимает факс-сервер, чтобы установить соединение.

Настройки Администратора Факса * Обязательное поле

Факс-сервер (статус):

Введите email-адрес, на который будут посылаться уведомления о полученных факсах, ошибках и отчёты о работе Факс-Сервера *

Количество попыток отправить факс (?):

Количество попыток набрать номер (?):

#	Имя	Попытка отправки	Попытка набора	Номер телефона	Id задания	Модем	Скорость
<input type="checkbox"/>	q234	0	1	0102	234	ttyIAX1	14400 bit/s

Настройки Администратора Факса

После того, как вы изменили параметры, нажмите на кнопку **Применить изменения**, чтобы изменения вступили в силу.

Просмотр очереди заданий отправки факс-сообщений

В нижней части страницы отображается очередь текущих заданий отправки факс-сообщений, которые обрабатываются факс-сервером. Для каждой задачи отображается следующая информация:

- **Имя** – имя задания.
- **Попытка отправки** – текущая попытки отправить факс-сообщения в рамках установленного соединения с факс-аппаратом получателя. Максимальное количество таких попыток задается параметром **Количество попыток отправить факс**.
- **Попытка набора** – текущая попытка набрать номер для установки соединения с факс-аппаратом получателя. Максимальное количество таких попыток задается параметром **Количество попыток набрать номер**.
- **Номер телефона** – номер телефона получателя.
- **Id задания** – идентификатор задания.
- **Модем** – идентификатор модема, передающего факс-сообщение.
- **Скорость** – установленная скорость передачи.

Удаление заданий отправки факс-сообщений

Чтобы удалить задания отправки факс-сообщений, установите флажки для тех заданий, которые вы хотите удалить, и нажмите на кнопку **Удалить**.

6.4 Факс-Клиенты

На странице **Факс-Клиенты** находится список адресов факс-клиентов (компьютеров с установленной факсовой утилитой), которым разрешено отправлять факс-сообщения через АТС. С факс-клиентов, адреса которых отсутствуют в этом списке, факс-сообщения отправляться не будут. Факс-клиенты обращаются к АТС через сетевой порт 4559.

Чтобы добавить новый адрес факс-клиента, введите его с новой строки и нажмите на кнопку **Применить изменения**. Допустимо вводить как IP-адреса, так и доменные имена факс-клиентов.

Клиенты, которым разрешается посылать факсы

С этих IP-адресов разрешается отправлять факсы.
В каждой строке должен быть один адрес.
Мы рекомендуем сохранить в списке localhost и 127.0.0.1, поскольку это может понадобиться некоторым процессам.

```
localhost
127.0.0.1
192.173.0.129
192.173.0.111
192.173.0.176
192.173.0.112
```

Список адресов факс-клиентов

Внимание: настоятельно рекомендуется не удалять из списка адреса 127.0.0.1 и localhost. Они необходимы для некоторых служб АТС.



6.5 Просмотр факс-сообщений

На странице **Просмотр факсов** отображается список факс-сообщений, обработанных факс-сервером АТС.

Установка текущего устройства хранения факс-сообщений

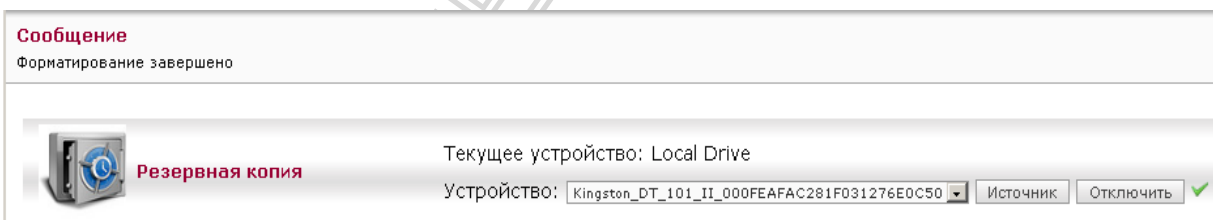
АТС сохраняет обработанные факс-сообщения в виде файлов формата PDF на текущем устройстве. Текущим устройством для хранения факс-сообщений по умолчанию является локальный диск АТС. Вы можете установить в качестве текущего устройства внешний носитель: USB-устройство (флеш-диск или внешний жесткий диск) или карту SD. Файловая система внешнего носителя должна быть отформатирована в формате ext3.

Чтобы установить внешний носитель в качестве текущего устройства, выполните следующие действия:

1. Вставьте внешний носитель в USB-разъем на корпусе АТС. Подождите некоторое время, пока устройство определится системой (несколько секунд).
2. Откройте или обновите страницу **Просмотр факсов**. Если внешний носитель успешно определен системой, его имя появится в раскрывающемся списке **Устройство**.
3. Выберите подключенный внешний носитель в списке **Устройство**. Рядом с кнопкой **Источник** появится кнопка **Отключить / Подключить**, с помощью которой вы можете отключать и подключать внешний носитель, не вынимая его из разъема USB, и индикатор состояния устройства. Если внешний носитель подключен, индикатор принимает вид . Если внешний носитель отключен, индикатор принимает вид .
4. Нажмите кнопку **Подключить**. Если файловая система внешнего носителя имеет формат ext3, он будет подключен к системе. Если файловая система носителя отличается от ext3, вам будет предложено отформатировать его.

Внимание: все данные на внешнем носителе при форматировании будут уничтожены!

Процесс форматирования может занимать длительное время, которое зависит от объема внешнего носителя. Дождитесь окончания процесса форматирования. После успешного завершения форматирования на странице отобразится сообщение “Форматирование завершено”.



Форматирование внешнего носителя

После этого внешний носитель будет подключен к системе. Информация о дисковом разделе этого носителя будет доступна на странице **Системная информация** (см. раздел [Системная информация](#)).

5. Нажмите на кнопку **Источник** в верхней части страницы. В поле **Текущее устройство** отобразится имя внешнего носителя. Если на внешнем носителе были записаны факс-сообщения, они будут отображены в списке факс-сообщений.

Внимание: не извлекайте из разъема внешний носитель, который установлен текущим устройством.

Чтобы установить текущим устройством локальный диск АТС, выберите в списке **Устройство** пункт **Local Drive** и нажмите на кнопку **Источник**.

Перед тем как извлечь внешний носитель из разъема, его необходимо отключить.

В противном случае информация о состоянии внешнего носителя не будет обновлена на странице **Системная информация и будет отображаться некорректно! Это также может привести к потере данных!**

Чтобы отключить внешний носитель, выберите его в списке **Устройство** и нажмите на кнопку **Отключить**.

Просмотр списка факс-сообщений

На странице **Просмотр факсов** отображается список факс-сообщений, сохраненных на текущем устройстве.

Удалить	Тип	Файл	Название компании	Номер факса	Получатель / Отправитель	Дата	Опции
<input type="checkbox"/>	Отправленные	doc102.pdf	NEO VoIP PBX	0104	факс - 111	2011-06-09 15:08:39	Редактировать
<input type="checkbox"/>	Полученные	fax000000108.pdf	XXXXXXXX	108	факс - 111	2011-06-09 15:08:39	Редактировать
<input type="checkbox"/>	Полученные	fax000000106.pdf	XXXXXXXX	136	факс - 111	2011-06-09 14:24:16	Редактировать

Просмотр факс-сообщений

В списке отображается следующая информация о факс-сообщениях:

- **Тип** – тип факс-сообщения, **Отправленные** или **Полученные**.
- **Файл** – файл с содержимым факс-сообщения. Является ссылкой, по которой вы можете загрузить файл на ваш компьютер.
- **Название компании** – отправитель факс-сообщения.
- **Номер факса** – номер отправителя факс-сообщения.
- **Получатель / Отправитель** – виртуальный факс, с помощью которого было получено / отправлено факс-сообщение.
- **Дата** – дата и время получения / отправления факс-сообщения.
- **Опции** – по этой ссылке вы можете изменить значения полей **Название компании** и **Номер факса**, если существующие значения этих полей недостаточно информативны. Например, это может быть полезно для удобства хранения и поиска принятых факс-сообщений. После изменения значений нажмите на кнопку **Применить изменения**.

Изменение полей **Название компании** и **Номер факса**

Поиск факс-сообщений в списке

По умолчанию в списке факс-сообщений отображаются все факс-сообщения, хранящиеся на текущем устройстве. Вы можете найти в списке определенные факс-сообщения с помощью функции поиска. Для этого выполните следующие действия:

1. Укажите критерии поиска:
 - **Название компании** – введите строку для поиска по полю **Название компании**.
 - **Номер факса** – введите строку для поиска по полю **Номер факса**.
 - **Дата** – укажите дату получения / отправления факс-сообщений.
 - **Тип** – укажите тип факс-сообщения, **Отправленные**, **Полученные** или **Все**.
2. Нажмите на кнопку **Поиск**. В списке отобразятся только факс-сообщения, которые удовлетворяют критериям поиска.

Настройка времени хранения сообщений

Факс-сообщения хранятся на текущем устройстве определенное время, после чего удаляются. Вы можете изменить время хранения факс-сообщений. Для этого нажмите на кнопку **Настройка**, укажите в поле **Время хранения сообщений** количество дней, в течение которых должны храниться факс-сообщения, и нажмите на кнопку **Сохранить**. Если вы хотите задать неограниченное время хранения факс-сообщений, введите 0 в это поле. Рекомендуемое значение – 30 дней (установлено по умолчанию).

Удаление факс-сообщений

Чтобы удалить факс-сообщения, установите флажки для тех факс-сообщений, которые вы хотите удалить, и нажмите на кнопку **Удалить**.

6.6 Шаблон Email

На странице **Шаблон Email** вы можете настроить вид электронного письма с вложенным факс-сообщением. Такое электронное письмо отправляется после приема виртуальным факсом факс-сообщения по адресу электронной почты, указанному в параметре **Email получателя** виртуального факса.

Шаблон Email

Вы можете настроить следующие параметры:

- **Адрес отправителя** – адрес электронной почты, который подставляется в поле **От** электронного письма с вложенным факс-сообщением.
- **Имя отправителя** – имя, которое подставляется в поле **От** электронного письма с вложенным факс-сообщением.
- **Тема письма** – адрес электронной почты, который подставляется в поле **Тема** электронного письма с вложенным факс-сообщением.
- **Содержимое письма** – текст электронного письма с вложенным факс-сообщением. Может быть пустым. В этом тексте могут быть использованы следующие переменные:
 - **{COMPANY_NAME_FROM}** – значение параметра **Имя звонящего** виртуального факса (см. раздел [Виртуальные факсы](#)).
 - **{COMPANY_NUMBER_FROM}** – значение параметра **Номер звонящего** виртуального факса (см. раздел [Виртуальные факсы](#)).
 - **{NAME_PDF}** – имя вложенного файла с факс-сообщением.

После изменения параметров нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы изменения вступили в силу.

6.7 Отправка факс-сообщений через веб-интерфейс

На странице **Отправить факс** вы можете отправлять факс-сообщения средствами веб-интерфейса.

Чтобы отправить факс-сообщение, выполните следующие действия:

1. Выберите в списке **Устройство** виртуальный факс, через который будет отправлено факс-сообщение.
2. Введите в поле **Номер** телефонный номер получателя.
3. Нажмите на кнопку **Обзор** и выберите файл, содержимое которого вы хотите отправить. Поддерживаются форматы файлов PDF и TIFF.
4. Нажмите на кнопку **Отправить**.

Отправка факса

Факс-сообщения также могут быть отправлены с компьютера с помощью факсовых утилит (см. раздел [Факсовые утилиты](#)).

Отчеты

Отчеты о статусе выполнения отправки факса приходят на электронный адрес **Администратора факса**. Статусы выполнения задания могут иметь следующие значения:

1. **Your job to XXXX was completed successfully** – ваше задание для номера XXXX выполнено.
2. **Your job to XXXX failed because:** – ваше задание для номера XXXX не выполнено, по причине:
 - a) **No carrier detected** – не обнаружена несущая.
 - b) **Reject** – сброшен.
 - c) **Busy signal detected** – занято.
 - d) **Blocked by concurrent calls** – заблокировано конкурентным вызовом.
 - e) **Unknown problem** – неизвестная проблема.
 - f) **No answer** – нет ответа.
 - g) **No local dialtone** – нет сигнала в канале. Чаще всего возникает, когда код доступа виртуального факса не совпадает с паролем внутреннего номера, на основе которого он создан.

Если параметр **Количество попыток** равно 2 и более, будут приходить промежуточные уведомления системы о выполнении задания:

Your job to XXXX was not sent because: – ваш факс для номера XXXX не был отправлен, потому что:

- a) **No carrier detected** – не обнаружена несущая.
- b) **Reject** – сброшен.
- c) **Busy signal detected** – занято.
- d) **Blocked by concurrent calls** – заблокировано конкурентным вызовом.
- e) **Unknown problem** – неизвестная проблема.
- f) **No answer** – нет ответа.
- g) **No local dialtone** – нет сигнала в канале. Чаще всего возникает, когда код доступа виртуального факса не совпадает с паролем внутреннего номера, на основе которого он создан.

The job will be retried at XX:XX – следующая попытка будет предпринята в такое-то время.

Если причиной невыполнения задания являются пункты e) или g), перед следующей попыткой отправить факс будет выдержана пауза 5 минут.

7 USSD

На закладке USSD находится средства для отправки USSD-запросов через GSM-модемы и чтения результатов этих запросов. USSD-запросы – это стандартный сервис GSM-сетей, позволяющий организовать интерактивное взаимодействие между абонентом и сервисным приложением сотового оператора в виде передачи коротких сообщений. В частности, USSD-запросы удобно использовать для получения информации о состоянии счета на SIM-картах, установленных в GSM-модемах.

7.1 Отправка USSD-запросов

На странице **Отправить USSD** вы можете отправить USSD-запрос.

Чтобы отправить USSD-запрос, выберите в списке **Устройство** нужный GSM-модем, введите в поле **Номер** текст USSD-запроса и нажмите на кнопку **Отправить**. Например, чтобы получить информацию о состоянии счета, введите в поле **Номер** *100#.

Отправка USSD

7.2 Чтение USSD-ответов

На странице **Читать USSD** отображаются список с результатами выполнения USSD-запросов (USSD-ответы). Список содержит следующую информацию об USSD-ответах:

- **Дата** – дата и время получения USSD-ответа.
- **Модем** – идентификатор модема.
- **От кого** – информация об отправителе USSD-ответа.
- **Сообщение** – текст USSD-ответа.

Дата	Модем	От кого	Сообщение
Jun 10 03:36:36	datacard0	[operator] datacard0:	Баланс: 35632,99 руб.
Jun 10 03:51:22	datacard0	[operator] datacard0:	1. Мой счет

Чтение USSD

Вы можете просмотреть USSD-ответы за определенную дату. Для этого выберите дату в списке **Дата** и нажмите на кнопку **Показать**.

Вы можете найти в списке USSD-ответы, содержащие определенный текст, с помощью функции поиска. Для этого введите строку в поле **Поиск по строке** и нажмите на кнопку **Поиск**. Поиск ведется по всем полям списка.

Настройка времени хранения USSD-ответов

USSD-ответы хранятся определенное время, после чего удаляются. Вы можете изменить время хранения USSD-ответов. Для этого нажмите на кнопку **Настройка**, укажите в поле **Время хранения сообщений** количество дней, в течение которых должны храниться USSD-ответы, и нажмите на кнопку **Сохранить**. Если вы хотите задать неограниченное время хранения USSD-ответов, введите 0 в это поле. Рекомендуемое значение – 30 дней (установлено по умолчанию).

8 Отчеты

На закладке **Отчеты** находятся различные отчеты о работе АТС.

Отчеты предоставляют подробную информацию, которая может быть полезна при решении следующих задач:

- **Контроль целевых и нецелевых звонков сотрудников вашей организации.** Вы можете использовать полученную информацию о совершенных звонках для настройки доступа абонентов в целях снижения доли нецелевых звонков и оптимизации расходов организации на телефонную связь.
- **Анализ загрузки соединительных линий АТС.** Полученная информация о загрузке соединительных линий АТС может помочь в поиске “узких мест” системы и построения оптимальной телефонной сети организации, например, путем добавления соединительных линий или замены их на линии с большей пропускной способностью.
- **Контроль длины очередей входящих звонков.** На основе полученной информации о длине очередей входящих звонков вы можете сформировать оптимальные способы их обслуживания, например, путем увеличения количества сотрудников, принимающих входящие звонки.

8.1 Статистика звонков

На этой странице вы можете просмотреть отчет о совершенных звонках.

Статистика звонков								
Начальная дата: * <input type="text" value="01 Jun 2011"/>		Поле: <input type="text" value="Кому"/>		<input type="button" value="Фильтр"/>		<input type="button" value="Очистить все записи в отчете"/>		
Конечная дата: * <input type="text" value="09 Jun 2011"/>		Статус: <input type="text" value="Все"/>		<input type="button" value="Настройка"/>				
✖ Экспорт								
Дата	От кого	Кому	Канал источник	Код аккаунта	Канал приемник	Статус	Длительность	
2011-06-08 21:56:06	110	200	SIP/110-00000060		SIP/200-00000061	ANSWERED	73	
2011-06-08 20:50:13	110	9140	SIP/110-0000005d		Skype/vid-moscow-086bcf70	ANSWERED	1794	
2011-06-08 20:50:07	110	89092001429	SIP/110-0000005c			ANSWERED	3	
2011-06-08 20:45:58	110	9140	SIP/110-0000005b		Skype/vid-moscow-08451838	FAILED	0	
2011-06-08 20:38:42	110	9140	SIP/110-0000005a		Skype/vid-moscow-08448768	FAILED	0	
2011-06-08 16:14:54	121	110	SIP/121-00000058		Local/FMPR-110@from-internal-ba0d;1	ANSWERED	46	
2011-06-08 16:14:54	121	FMPR-110	Local/FMPR-110@from-internal-ba0d;2		SIP/110-00000059	ANSWERED	0	
2011-06-08 15:58:56	+79255858009	FMPR-110	Local/FMPR-110@from-internal-e806;2		SIP/110-00000057	ANSWERED	0	
2011-06-08 15:58:41	+79255858009	110	SIP/СИПНЕТ-00000056		Local/FMPR-110@from-internal-e806;1	ANSWERED	8	
2011-06-08 14:15:01	110	121	SIP/110-00000054		SIP/121-00000055	ANSWERED	1035	
2011-06-08 14:13:58	113	102	SIP/113-00000052		SIP/102-00000053	NO ANSWER	0	
2011-06-08 14:13:46	113	103	SIP/113-00000050		SIP/103-00000051	NO ANSWER	0	
2011-06-08 14:13:32	113	102	SIP/113-0000004e		SIP/102-0000004f	NO ANSWER	0	
2011-06-08 14:13:12	102	113	SIP/102-0000004c		SIP/113-0000004d	ANSWERED	2	
2011-06-08 13:16:38	110	121	SIP/110-0000004a		SIP/121-0000004b	ANSWERED	2849	

Статистика звонков

Для каждого из звонков, включенных в отчет, отображается следующая информация:

- **Дата** – дата и время совершения звонка.
- **От кого** – номер телефона, с которого поступил звонок.
- **Кому** – номер телефона, на который поступил звонок.
- **Канал источник** – идентификатор канала, по которому звонок поступил в АТС.
- **Код аккаунта** – зарезервирован для будущих версий.
- **Канал приемник** – идентификатор канала, по которому звонок был направлен в результате обработки.
- **Статус** – статус звонка. Может принимать следующие значения:
 - **ANSWERED** – зафиксирован ответ вызываемого абонента.
 - **NO ANSWER** – вызываемый номер не отвечает.
 - **BUSY** – вызываемый номер занят.
 - **FAILED** – вызываемый номер недоступен.

- **Длительность** – длительность соединения. Может иметь значение, отличное от 0, только для звонков со статусом **ANSWERED**.

Фильтрация отчета “Статистика звонков”

По умолчанию в отчете “Статистика звонков” отображается информация обо всех звонках, совершенных в течение последних суток. Вы можете отобразить звонки, информация о которых включается в отчет, по определенным критериям с помощью фильтра.

Вы можете определить следующие критерии фильтра:

- Период времени, в течение которого были совершены звонки, с помощью параметров **Начальная дата** и **Конечная дата**.
- Строку для поиска по одному из следующих полей:
 - **Кому,**
 - **От кого,**
 - **Канал источник,**
 - **Код аккаунта,**
 - **Канал приемник.**
- Статус звонка:
 - **Все,**
 - **Отвечен,**
 - **Занят,**
 - **Провален,**
 - **Нет ответа.**

После определения критериев нажмите на кнопку **Фильтр**. В списке отобразятся записи с информацией о звонках, отвечающие критериям фильтра.

Очистка отчета “Статистика звонков”

Чтобы очистить отчет “Статистика звонков”, нажмите на кнопку **Очистить все записи в отчете**.

Настройка времени хранения записей в отчете “Статистика звонков”

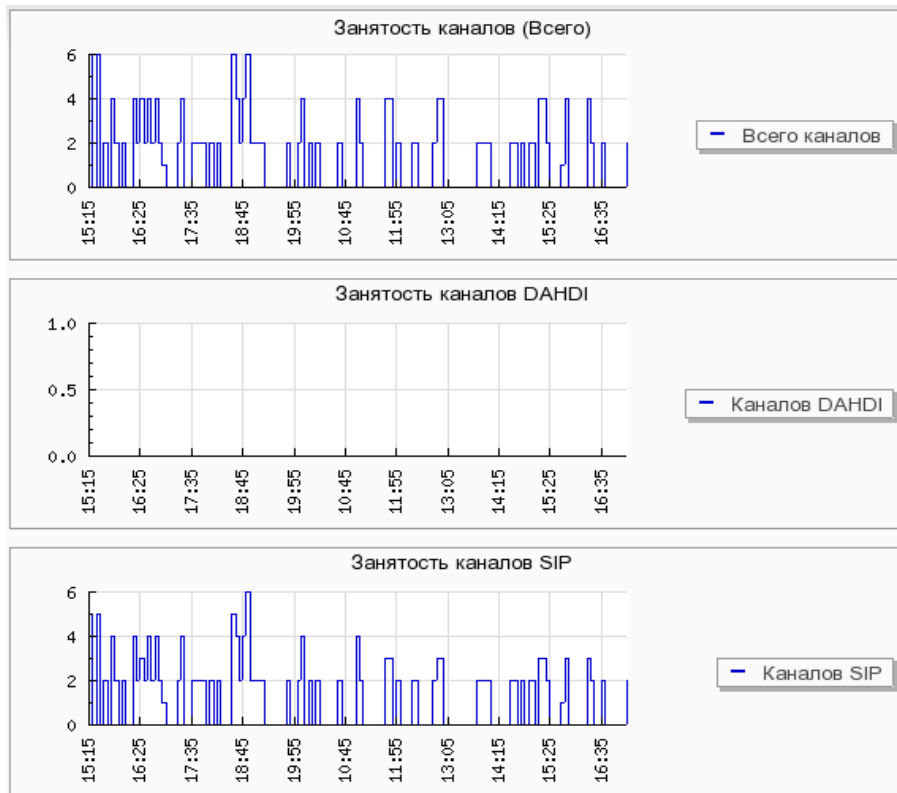
Записи в отчете “Статистика звонков” хранятся определенное время, после чего удаляются. Вы можете изменить время хранения записей. Для этого нажмите на кнопку **Настройка**, укажите в поле **Время хранения сообщений** количество дней, в течение которых должны храниться записи, и нажмите на кнопку **Сохранить**. Если вы хотите задать неограниченное время хранения записей, введите 0 в это поле. Рекомендуемое значение – 30 дней (установлено по умолчанию).

8.2 Статистика использования каналов

На странице **Использование каналов** отображаются графики, иллюстрирующие интенсивность использования каналов за последние сутки.

На странице отображаются следующие графики:

- **Занятость каналов (Всего),**
- **Занятость каналов DAHDI,**
- **Занятость каналов SIP,**
- **Занятость каналов IAX,**
- **Занятость каналов H323,**
- **Занятость локальных каналов.**



Статистика использования каналов

8.3 Логи АТС

В разделе **Логи АТС** отображается список системных сообщений АТС. Системные сообщения содержат следующую информацию:

- **Дата** – дата и время поступления сообщения.
- **Тип** – тип сообщения, **VERBOSE**, **NOTICE**, **WARNING** или **ERROR**.
- **От кого** – модуль-источник сообщения.
- **Сообщение** – текст сообщения.

Логи

Дата: 2011-06-10

Поиск по строке:

Начало / Предыдущий (1 - 30 из 739) Следующий / Конеч

Дата	Тип	От кого	Сообщение
Jun 10 00:00:01	VERBOSE	[25009] asterisk.c:	-- Remote UNIX connection
Jun 10 00:00:01	VERBOSE	[26528] asterisk.c:	-- Remote UNIX connection disconnected
Jun 10 00:00:01	VERBOSE	[26538] manager.c:	== Manager 'admin' logged on from 127.0.0.1
Jun 10 00:00:01	VERBOSE	[26538] manager.c:	== Manager 'admin' logged off from 127.0.0.1
Jun 10 00:00:31	VERBOSE	[25009] asterisk.c:	-- Remote UNIX connection
Jun 10 00:00:31	VERBOSE	[26553] asterisk.c:	-- Remote UNIX connection disconnected
Jun 10 00:00:51	NOTICE	[25040] chan_jax2.c:	Restricting registration for peer '206' to 60 seconds (requested 300)
Jun 10 00:00:51	NOTICE	[25032] chan_jax2.c:	Restricting registration for peer '111' to 60 seconds (requested 300)
Jun 10 00:01:46	NOTICE	[25039] chan_jax2.c:	Restricting registration for peer '206' to 60 seconds (requested 300)
Jun 10 00:01:46	NOTICE	[25033] chan_jax2.c:	Restricting registration for peer '111' to 60 seconds (requested 300)
Jun 10 00:02:01	VERBOSE	[25009] asterisk.c:	-- Remote UNIX connection
Jun 10 00:02:01	VERBOSE	[26587] asterisk.c:	-- Remote UNIX connection disconnected

Системные сообщения

Вы можете просмотреть системные сообщения за определенную дату. Для этого выберите дату в списке **Дата** и нажмите на кнопку **Показать**.

Вы можете найти в списке системные сообщения, содержащие заданный текст, с помощью функции поиска. Для этого введите строку в поле **Поиск по строке** и нажмите на кнопку **Поиск**. Поиск ведется по всем полям списка.

Настройка времени хранения системных сообщений

Системные сообщения АТС хранятся определенное время, после чего удаляются. Вы можете изменить время хранения системных сообщений. Для этого нажмите на кнопку **Настройка**, укажите в поле **Время хранения сообщений** количество дней, в течение которых должны храниться системные сообщения (от 1 до 30), и нажмите на кнопку **Сохранить**. Рекомендуемое значение – 30 дней (установлено по умолчанию).

8.4 Графический отчет

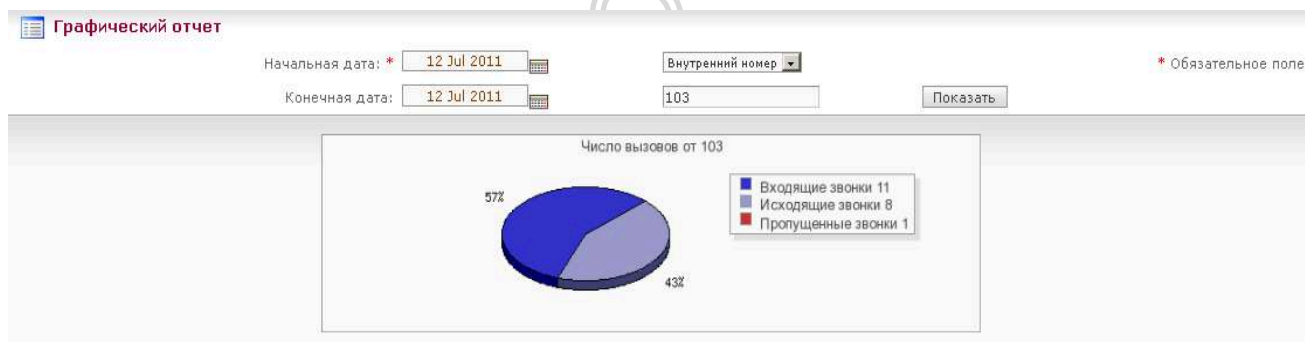
На странице **Графический отчет** вы можете просмотреть графические отчеты для внутренних номеров, транков и очередей.

Графический отчет для внутреннего номера

Чтобы просмотреть графический отчет для внутреннего номера, выполните следующие действия:

1. Задайте период формирования отчета в параметрах **Начальная дата** и **Конечная дата**. Если поле **Конечная дата** не определено, отчет будет сформирован за день, указанный в поле **Начальная дата**.
2. Выберите из раскрывающегося списка пункт **Внутренний номер**.
3. Введите внутренний номер в поле снизу от списка.
4. Нажмите на кнопку **Показать**.

На странице отобразится круговая диаграмма, иллюстрирующая количество входящих, исходящих и пропущенных звонков для указанного внутреннего номера.



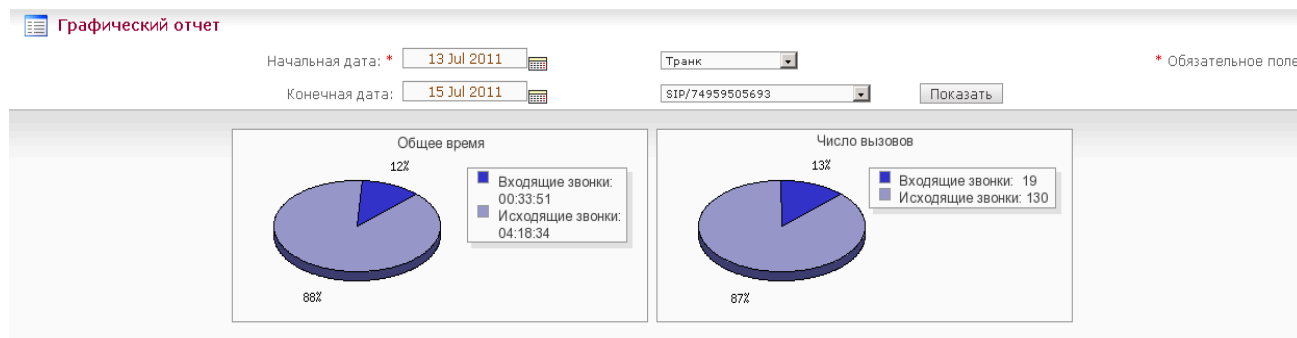
Графический отчет: внутренний номер

Графический отчет для транка

Чтобы просмотреть графический отчет для транка, выполните следующие действия:

1. Задайте период формирования отчета в параметрах **Начальная дата** и **Конечная дата**. Если поле **Конечная дата** не определено, отчет будет сформирован за день, указанный в поле **Начальная дата**.
2. Выберите из раскрывающегося списка пункт **Транк**.
3. Выберите из раскрывающегося списка ниже транк, для которого вы хотите просмотреть отчет.
4. Нажмите на кнопку **Показать**.

На странице отобразятся две круговые диаграммы, иллюстрирующие общее время и количество входящих и исходящих вызовов, совершенных через выбранный транк.



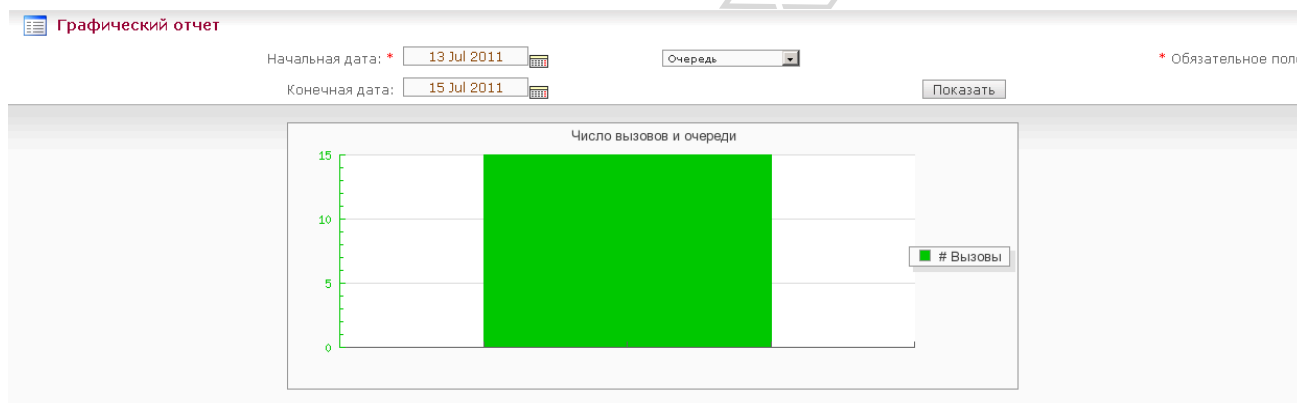
Графический отчет: транк

Графический отчет для очереди

Чтобы просмотреть графический отчет для очереди, выполните следующие действия:

1. Задайте период формирования отчета в параметрах **Начальная дата** и **Конечная дата**. Если поле **Конечная дата** не определено, отчет будет сформирован за день, указанный в поле **Начальная дата**.
2. Выберите из раскрывающегося списка пункт **Очередь**.
3. Нажмите на кнопку **Показать**.

На странице отобразится график, отображающий количество входящих вызовов, поступивших в очередь в течение заданного периода.



Графический отчет: очереди

8.5 Отчет по внутренним номерам

На странице **Отчет по внутренним номерам** содержится отчет об активности внутренних номеров АТС за определенный период.

Отчет по внутренним номерам

Начальная дата: 01 Jun 2011

Конечная дата: 10 Jun 2011

Фильтрация: Номер

Начало / Предыдущий (1 - 40 из 42) Следующий / Конеч

Номер	Пользователь	# Входящих вызовов	# Исходящих вызовов	Входящие вызовы (сек.)	Исходящие вызовы (сек.)	Подробнее
100	100	1	1	00h. 00m. 25s	00h. 03m. 24s	Подробнее
101	101	0	1	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
102	102	2	2	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 04s	Подробнее
103	103	2	0	00h. 00m. 03s	00h. 00m. 00s	Подробнее
104	Egorov	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
105	Marketing	2	5	00h. 05m. 20s	01h. 41m. 37s	Подробнее
106	106	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
107	Ivanov	1	2	00h. 00m. 00s	00h. 01m. 04s	Подробнее
108	108	0	4	00h. 00m. 00s	00h. 02m. 13s	Подробнее
109	109	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее

Отчет по внутренним номерам

Записи в этом отчете содержат следующую информацию:

- **Номер** – внутренний номер.
- **Пользователь** – имя абонента.
- **# Входящих вызовов** – количество принятых входящих вызовов.
- **# Исходящих вызовов** – количество совершенных исходящих вызовов.
- **Входящие вызовы (сек.)** – суммарная длительность входящих вызовов.
- **Исходящие вызовы (сек.)** – суммарная длительность исходящих вызовов.

По умолчанию отчет по внутренним номерам содержит информацию за текущие сутки. Вы можете изменить период, за который формируется отчет. Для этого введите в поле **Начальная дата** начальную дату периода, в поле **Конечная дата** – конечную дату периода, и нажмите на кнопку **Показать**.

Фильтрация отчета по внутренним номерам

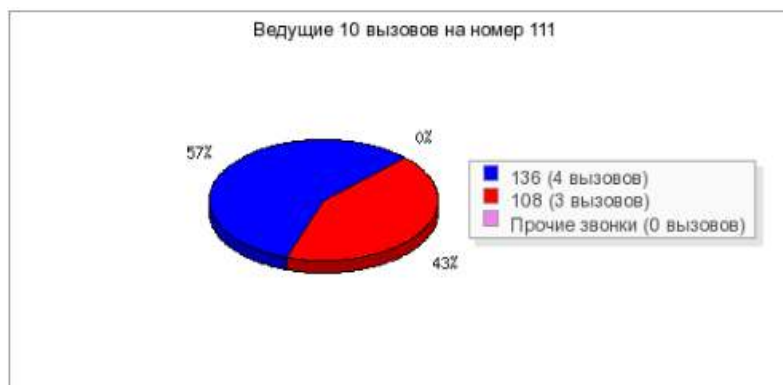
Вы можете наложить на отчет по внутренним номерам фильтр по номеру или имени абонента. Для этого выберите из раскрывающегося списка **Фильтрация** соответствующий параметр (**Номер** или **Пользователь**), введите в поле справа строку для поиска по этому параметру, и нажмите на кнопку **Показать**. В отчете отобразятся записи, соответствующие заданным критериям фильтра.

Отчет по внутренним номерам						
Начальная дата:		01 Jun 2011		Конечная дата:		10 Jun 2011
Фильтрация		Номер		13		Показать
<input checked="" type="checkbox"/> Начало / <input checked="" type="checkbox"/> Предыдущий (1 - 7 из 7) / <input checked="" type="checkbox"/> Следующий / <input checked="" type="checkbox"/> Конец						
Номер	Пользователь	# Входящих вызовов	# Исходящих вызовов	Входящие вызовы (сек.)	Исходящие вызовы (сек.)	Подробнее
130	130	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
131	131	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
132	D.Ivanov	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
133	A.Petrov	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
134	Gore	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
135	Gore1	0	0	00h. 00m. 00s	00h. 00m. 00s	Подробнее
136	FXO_1	0	7	00h. 00m. 00s	00h. 03m. 20s	Подробнее
<input checked="" type="checkbox"/> Начало / <input checked="" type="checkbox"/> Предыдущий (1 - 7 из 7) / <input checked="" type="checkbox"/> Следующий / <input checked="" type="checkbox"/> Конец						

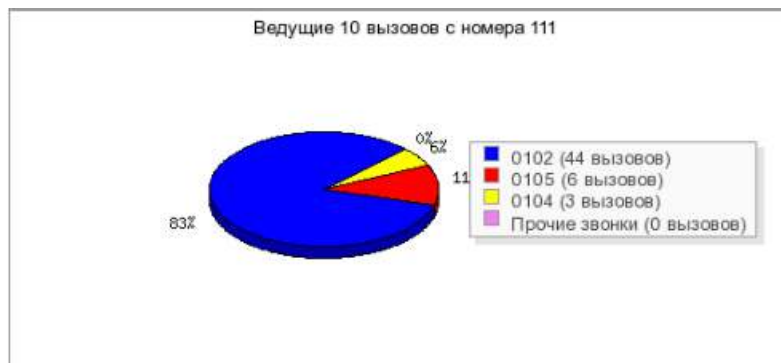
Фильтрация отчета по внутренним номерам

Просмотр отчета “Топ-10 собеседников абонента”

Для каждого абонента вы можете просмотреть графический отчет “Топ-10 собеседников абонента”. Этот отчет содержит информацию о десяти наиболее часто набираемых абонентом номерах и десяти наиболее часто звонящих абоненту номерах в виде круговых диаграмм. Чтобы открыть этот отчет, перейдите по ссылке **Подробнее**, расположенной в строке с информацией об абоненте. Откроется новое окно, содержащее две круговые диаграммы: **Ведущие 10 вызовов на номер <Номер>** и **Ведущие 10 вызовов с номера <Номер>**.



Топ-10 собеседников абонента: Ведущие 10 вызовов на номер



Топ-10 собеседников абонента: Ведущие 10 вызовов с номера

НЕОРВХ

9 Опции

На закладке **Опции** находится ваш личный кабинет абонента АТС. Обычным пользователям АТС (не администраторам), имеющим учетную запись для входа в веб-интерфейс АТС, доступно содержание только этого раздела.

9.1 Календарь

На странице **Календарь** отображается лист календаря с датами одного месяца (по умолчанию – текущего месяца). На этой странице вы можете задавать события, которые должны выполняться в определенное время. Вы можете использовать эту функцию, например, в качестве органайзера или будильника.

Календарь						
Добавить событие		Поиск		<< Май 2011 >>		
Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
						1
2	3	4 ± 11:35 AM - Будильник №1 11:40 AM -	5 ± 11:35 AM - Будильник №1	6 ± 11:35 AM - Будильник №1	7 ±	8 ±
9 ± 11:35 AM - Будильник №1	10 ± 11:35 AM - Будильник №1	11 ± 11:35 AM - Будильник №1 11:40 AM -	12 ± 11:35 AM - Будильник №1	13 ± 11:35 AM - Будильник №1	14 ±	15 ±
16 ± 11:35 AM - Будильник №1	17 ± 11:35 AM - Будильник №1	18 ± 11:35 AM - Будильник №1 11:40 AM -	19 ± 11:35 AM - Будильник №1	20 ± 11:35 AM - Будильник №1	21 ±	22 ±
23 ± 11:35 AM - Будильник №1	24 ± 11:35 AM - Будильник №1	25 ± 11:35 AM - Будильник №1 11:40 AM -	26 ± 11:35 AM - Будильник №1	27 ± 11:35 AM - Будильник №1	28 ±	29 ±
30 ± 11:35 AM - Будильник №1	31 ± 11:35 AM - Будильник №1					

Страница *Календарь*

9.1.1 Добавление события в календарь

По умолчанию календарь не содержит событий. Чтобы добавить событие в календарь, Нажмите на кнопку **Добавить событие** или на ссылку **±**, расположенную в ячейке с датой, на которую вы хотите назначить новое событие. Чтобы добавить событие на дату, которая приходится не на текущий месяц, мы можете выбрать месяц и год желаемой даты с помощью кнопок навигации и раскрывающихся списков **<Месяц>** и **<Год>**.



Кнопки навигации и списки *<Месяц>* и *<Год>*

После нажатия на ссылку **±** откроется страница **Добавление события в календарь**.

Укажите следующие параметры события:

- **Название** – произвольная строка (до 32 символов).
- **Тип события** – Ежедневно, Еженедельно, Ежемесячно или Ежегодно.
- **Начало события** – день, месяц и год начала выполнения события.
- **Окончание события** – день, месяц и год окончания выполнения события.
- **Исключения** – событие не будет выполняться по отмеченным дням недели, например, по субботам и воскресеньям.

- **Время** – время наступления события.
- **Описание** – произвольный поясняющий текст.
- **Позвони мне** – если этот флажок установлен, в момент наступления события АТС позвонит на заданный номер телефона.
- **Звонить на номер** – номер телефона, на который подается звонок при наступлении события. Вы можете ввести номер телефона вручную или добавить его из адресной книги.
- **Записи** – звуковая запись, которая будет воспроизводиться АТС при наступлении события. Вы услышите эту запись в трубке телефонного аппарата после ответа на звонок от АТС. Вы можете выбрать запись из списка, но сначала создайте собственную запись (см. раздел [Сообщения и записи](#)).

Добавление события в календарь

Название (32 символа максимально)

Тип события

Начало события

Окончание события

Время :

Исключения
Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

Описание

Позвони мне

Звонить на номер Чтобы добавить номер из адресной книги, нажмите [Здесь](#)

Записи Чтобы создать записи, нажмите [Здесь](#)

Добавление события в календарь

Чтобы закончить добавление события и сохранить введенные данные, нажмите на кнопку **Сохранить событие**.

9.1.2 Просмотр, редактирование и удаление событий даты

Назначенные события отображаются в ячейках дат в виде надписей с указанием времени наступления и названия события.

Чтобы просмотреть список событий, назначенных на определенную дату, нажмите на ссылку, соответствующую этой дате. Отобразится список событий, назначенных на дату.

Календарь

[Добавить событие](#) | [Поиск](#) | [Назад в Календарь](#)

11 Май 2011

Название	Время	Описание
<input type="checkbox"/> Будильник №1 (Изменить)	11:35 AM	
<input type="checkbox"/> Событие2 (Изменить)	11:40 AM	

Список событий даты

Вы можете просмотреть подробную информацию о событии, изменить параметры события или удалить события.

Чтобы просмотреть подробную информацию о событии, нажмите на ссылку с названием события. Отобразится страница, содержащая подробную информацию о событии.

Календарь

Добавить событие | Поиск | Назад в Календарь | Просмотр даты

Будильник №1

[Изменить](#) [Удалить](#)

Тип события: Ежедневно
 Дата: Май 04, 2011 - Май 04, 2012 (исключения: Сб,Вс)
 Время: 11:35 AM
 Позвони мне: да
 Звонить на номер: 119
 Записи: calendarEvent

Описание

Подробная информация о событии

Чтобы отредактировать событие, нажмите на ссылку **Изменить**. Отобразится страница **Редактирование события <Номер события>**, в котором вы можете изменить параметры события.

Чтобы удалить события, установить в списке событий флажки в строках с теми событиями, которые вы хотите удалить, нажмите на кнопку **Удалить**.

9.1.3 Поиск событий

Чтобы найти определенные события в календаре, нажмите на ссылку **Поиск**. Отобразится страница **Поиск**.

Календарь

Добавить событие | Назад в Календарь | Просмотр даты

Поиск

Текст:

От:

До:

Сортировка:

Порядок:

Поиск событий

Укажите следующие параметры поиска:

- **Текст** – текстовая строка для поиска по названию события.
- **От** – начальная дата поиска событий.
- **До** – конечная дата поиска событий.
- **Сортировка** – параметр, по которому будет отсортирован список найденных событий: **Дата начала** или **Название**.
- **Порядок** – порядок сортировки списка найденных событий: **По возрастанию** или **По убыванию**.

Чтобы начать поиск, нажмите на кнопку **Отправить**. Отобразится страница **Результаты поиска** со списком найденных событий.

Календарь

Добавить событие Назад в Календарь Просмотр даты

Результаты поиска

Название	Дата/время	Описание
Будильник2 (вых.)	2011-05-04 1:00 PM	
Будильник1 (будни)	2011-05-05 11:35 AM	

Список найденных событий

9.2 Адресная книга

Страница **Адресная книга** содержит списки контактов, доступные всем пользователям. Адресная книга содержит два списка контактов – *список внутренних контактов* и *список внешних контактов*.

Список внутренних контактов

Список внутренних контактов содержит информацию об абонентах АТС, например, о сотрудниках вашей организации. Вы можете отобразить список внутренних контактов, выбрав пункт **Внутренние** в раскрывающемся списке **Номера телефонов**.

НЕОРЪх 119 [Выход](#)

Календарь **Адресная книга** Сообщения и Записи Адресная книга пользователя Функции телефона

Адресная книга

Новый контакт PDF Номера телефонов: Внутренние Фильтр: Имя Показать


Начало Предыдущий (1 - 25 из 40) Следующий Конеч

Имя	Телефон	Мобильный телефон	Skype	Email	Отдел	Филиал	Звонок
100	100		company_info	info@company.ru	секретарь		
101	101						
102	102						
103	103	+7-901-2222222		market@company.ru	маркетинг		
104	104						
106	106						
108	108	+7-901-1111111	company_dir	director@company.ru	директор		
109	109		company_sales	sales@company.ru	продажи		
120	120		company_it	it@company.ru	IT отдел		
122	122						

Список внутренних контактов

Список внешних контактов

Список внешних контактов содержит информацию об абонентах, находящихся за пределами АТС, например, о клиентах или партнерах вашей организации. Вы можете отобразить список внешних контактов, выбрав **Внешние** в раскрывающемся списке **Номера телефонов**.


119 [Выход](#)

Календарь | Адресная книга | Сообщения и Записи | Адресная книга пользователя | Функции телефона

Адресная книга

Новый контакт PDF Скачать

Номера телефонов: Фильтр:

|<< Начало < Предыдущий (1 - 12 из 12) Следующий > Конец >>|

Имя	Организация	Телефон	Мобильный телефон	Skype	Sipnet	PCTEL	Email	Web	Звонок
Алексеева Елена	Хорошая компания	11111111	+7-916-1231231	elena_reception	111111		elena_reception@yandex.ru	111111	
Васильев Василий		4445555	8 903 888888	vasily_v	0012345670		vasily.v@mail.ru		
Денисов Денис	Хорошая компания	987654321	7 902 555-5555				director@good-companv.ru		
Егоров Егор	Хорошая компания	234234	+7(901)3333333	egorart			egorart@mail.ru	egorart	
Ковалев Алексей	Ковалев и сыновья	33 222 333 444 55							
Ковалев Николай	Ковалев и сыновья	007999888777		KovalevDirector					
Ковалев Павел	Ковалев и сыновья	8495666666	8 (910) 444-44-44				PKovalev@list.ru		
Ольга Соколова		89212002002		olya.sokolova					
Петров Петр	Мир офисной мебели	456456	+7(916)01234567				petr_petr@bestmebel.ru		
Семенов Геннадий	Бухгалтерия бест	84959876543							

Список внешних контактов

9.2.1 Поиск контактов в списке контактов

Чтобы найти нужные контакты в списке контактов, вы можете воспользоваться кнопками навигации и фильтром.

Кнопки навигации позволяют перейти к первой / последней / предыдущей / следующей странице списка контактов.

С помощью фильтра вы можете отобразить только контакты, отвечающие определенным условиям, например контакты, телефонный номер у которых содержит определенную последовательность цифр. В списке внутренних контактов вы можете устанавливать фильтр по полям **Имя** и **Телефон**. В списке внешних контактов – по полям **Имя**, **Телефон**, **Фамилия** и **Организация**.

Фильтр:

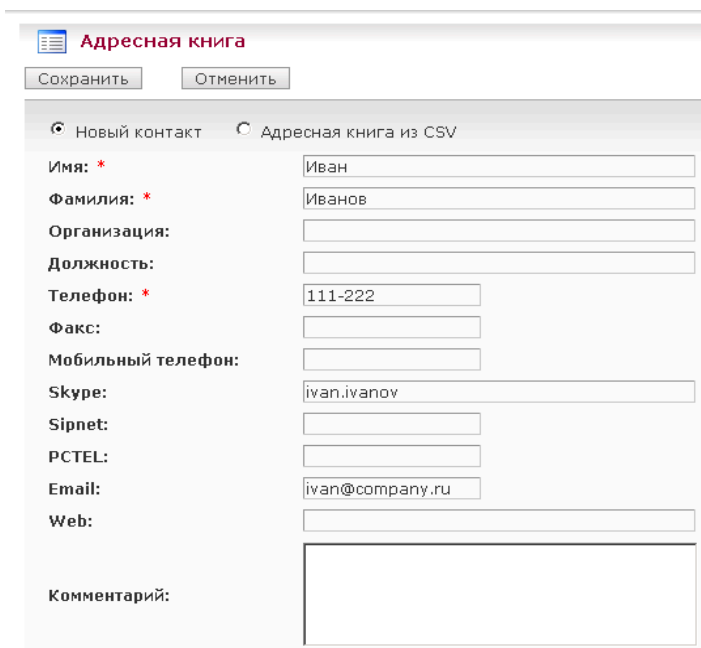
|<< Начало < Предыдущий (1 - 25 из 39) Следующий > Конец >>|

Кнопки навигации и фильтр списка контактов

9.2.2 Добавление нового контакта

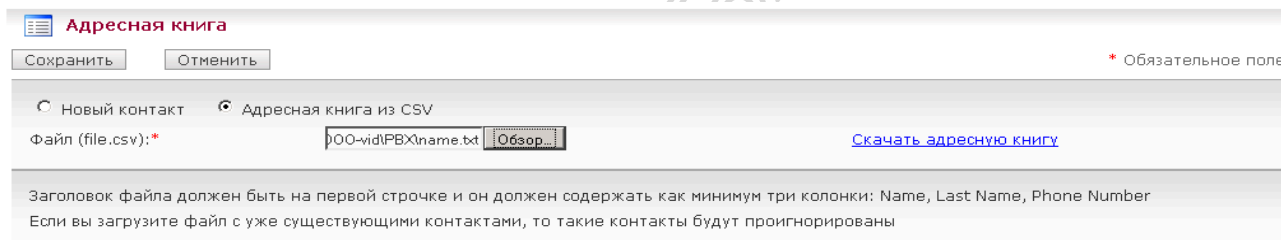
Чтобы добавить новый контакт в адресную книгу, нажмите на кнопку **Новый контакт**. Отобразится форма ввода информации о контакте.

Чтобы добавить контакт вручную, заполните поля формы. Поля, обозначенные символом “*”, обязательны для заполнения. На этой странице возможно добавление только в список внешних контактов. Список внутренних контактов может быть изменен на странице **Внутренние номера** (см. раздел [Внутренние номера](#)).



Форма ввода информации о контакте

Вы можете также добавить список контактов из файла формата CSV. Первая строка подготовленного файла должна содержать заголовок, состоящий как минимум из трех колонок: **Name, Last Name, Phone Number**. Если вы загрузите файл с уже существующими контактами, такие контакты будут проигнорированы.



Добавление списка контактов из файла *.csv

Чтобы добавить список контактов из файла CSV, выберите пункт **Адресная книга из CSV**. Отобразится поле для ввода имени файла и кнопка **Обзор**. Нажмите на кнопку **Обзор** и выберите подготовленный файл CSV. Из файла CSV можно загрузить только список внешних контактов. Список внутренних контактов может быть изменен на странице **Внутренние номера** (см. раздел [Внутренние номера](#)).

9.2.3 Экспорт адресной книги в файл CSV

Чтобы экспортировать содержимое адресной книги в файл формата CSV, нажмите на кнопку **Новый контакт**, выберите пункт **Адресная книга из CSV**, и нажмите на ссылку **Скачать адресную книгу**. Отобразится диалоговое окно загрузки файла. Выберите папку назначения и сохраните в нее файл с данными адресной книги. В файле CSV сохраняется только список внешних контактов. Список внутренних контактов сохранить в файле нельзя.


9.2.4 Экспорт адресной книги в файл PDF


Вы можете экспортировать адресную книгу в файл формата PDF, например, чтобы распечатать ее для удобства.

Чтобы экспортировать содержимое адресной книги в файл PDF, нажмите на ссылку **PDF**. Отобразится диалоговое окно загрузки файла. Выберите папку назначения и сохраните в нее файл PDF. Список внутренних контактов и список внешних контактов сохраняются в отдельные файлы PDF.

9.2.5 Вызов из списка контактов


Просматривая список контактов, вы можете совершать вызовы контактам, перечисленным в списке. Вызов может быть инициирован по любому из маршрутов контакта (например, по номеру городского телефона, мобильного телефона, учетной записи Skype или Sipnet).

Чтобы инициировать вызов из списка контактов, нажмите на значок  в строке с информацией о контакте. Если в контакте сохранено несколько маршрутов, откроется окно со списком маршрутов, сохраненных в контакте.



Маршрут	Номер/Имя
Телефон	114
Sipnet	1215458
РСТЕЛ	20020068

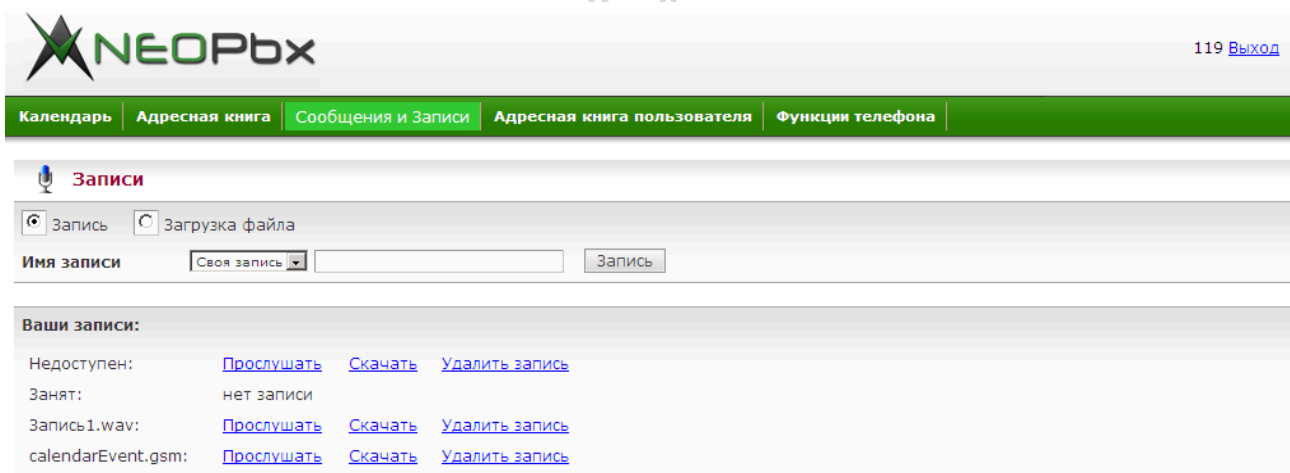
Список маршрутов

Нажмите на ссылку желаемого маршрута, чтобы инициировать вызов. Если в контакте записан только один маршрут, вызов будет инициирован сразу после нажатия на значок .

После этого на ваш телефон поступит входящий вызов от телефонной станции. В качестве номера вызывающего абонента будет указан ваш собственный внутренний номер. После того как вы примите этот входящий вызов, АТС начнет устанавливать обычное исходящее соединение по маршруту, который вы выбрали.

9.3 Сообщения и записи

Страница **Сообщения и записи** содержит список звуковых записей, которые используются для информирования вызывающего абонента в случае занятости вашего номера или вашего отсутствия, а также для установки в качестве записей для события календаря.



The screenshot shows the NEORBX interface with the 'Сообщения и Записи' tab selected. It features a navigation bar with options like 'Календарь', 'Адресная книга', and 'Функции телефона'. Below the navigation bar, there are controls for recording, including a 'Запись' (Record) button and a 'Загрузка файла' (Upload file) option. A section titled 'Ваши записи:' (Your recordings:) lists several recordings with their status and actions:

Статус	Название	Действия
Недоступен:		Прослушать Скачать Удалить запись
Занят:	нет записи	
Запись1.wav:		Прослушать Скачать Удалить запись
calendarEvent.gsm:		Прослушать Скачать Удалить запись

Страница Сообщения и записи

В списке **Ваши записи** перечислены все доступные вам записи. Администратор АТС может сформировать стандартный набор записей, который доступен всем пользователям. Кроме того, вы можете добавлять собственные записи: записывать сообщения с вашего телефона (см. раздел [Запись сообщения с телефона](#)) или загружать звуковые файлы (см. раздел [Загрузка записи из файла](#)).

В списке **Ваши записи** присутствуют два обязательных элемента:

- **Недоступен** – запись, которая воспроизводится вызывающему абоненту, когда ваш номер недоступен. Если эта запись не определена, для нее отображается надпись **нет записи**.
- **Занят** – запись, которая воспроизводится вызывающему абоненту, когда ваш номер занят. Если эта запись не определена, для нее отображается надпись **нет записи**.

Кроме того, в списке может быть произвольное количество записей общего назначения **<Имя файла записи>**, добавленных администратором телефонной станции или вами.

Вы можете прослушивать, скачивать и удалять записи, перечисленные в списке **Ваши записи**.

Чтобы прослушать запись, нажмите на ссылку **Прослушать**. Откроется новое окно браузера, содержащее проигрыватель звуковых файлов, с помощью которого запись будет воспроизведена на аудиосистеме вашего компьютера. Если в составе вашего браузера отсутствует проигрыватель звуковых файлов, может потребоваться его установка.

Чтобы скачать запись, нажмите на ссылку **Скачать**. Откроется диалоговое окно загрузки файла, с помощью которого вы можете сохранить файл записи на диске. Вид диалогового окна зависит от используемого браузера.

Чтобы удалить запись нажмите на ссылку **Удалить запись**.

9.3.1 Запись сообщения с телефона

Вы можете добавить новую запись, записав речевое сообщение с вашего телефона. Чтобы записать сообщение с телефона, выберите пункт **Запись** и выберите из раскрывающегося списка тип записи:

- **Своя запись** – запись общего назначения.
- **Недоступен** – запись, которая воспроизводится вызывающему абоненту, когда ваш номер недоступен.
- **Занят** – запись, которая воспроизводится вызывающему абоненту, когда ваш номер занят.

Затем введите в поле имя записи используя латинские символы и нажмите на кнопку **Запись**.

Ваши записи:	
Недоступен:	нет записи
Занят:	нет записи
гес1.wav:	Прослушать Скачать Удалить запись

Запись сообщения с телефона

После этого на ваш телефон поступит входящий вызов от телефонной станции. В качестве номера вызывающего абонента будет указан ваш собственный внутренний номер. После того, как вы примите этот входящий вызов, через несколько секунд раздастся звуковой сигнал, означающий начало записи. Надиктуйте в микрофон сообщение и нажмите на клавишу #, чтобы остановить запись.

После этого вы можете выполнить следующие действия:

- Нажать на клавишу 1 – прослушать сообщение.
- Нажать на клавишу * – перезаписать сообщение.
- Положить трубку – завершить запись.

После того, как вы завершили запись, нажмите на кнопку **Сохранить**. Сделанная запись появится в списке записей.

9.3.2 Загрузка записи из файла

Вы можете использовать в качестве записи звуковые файлы, например, музыкальные треки.

Чтобы загрузить запись из файла, выберите пункт **Загрузка файла**, и выберите из раскрывающегося списка тип записи, введите в поле имя записи и нажмите на кнопку **Обзор**. Откроется диалоговое окно загрузки файла. Выберите на диске вашего компьютера звуковой файл, который вы хотите загрузить. Вы можете загрузить файлы следующих форматов: wav и gsm. Если используется формат wav (например, запись Microsoft Recorder), файл должен быть кодирован как PCM, 16 Бит, 8000 Гц.

Нажмите на кнопку **Сохранить**. Запись, сделанная из загруженного файла, появится в списке записей.

9.4 Адресная книга пользователя

Страница **Адресная книга пользователя** содержит список контактов, доступный только вам. По умолчанию адресная книга пользователя пуста. Вы можете сохранять в ней ваши личные контакты.

Вид таблицы контактов и набор действий, которые вы можете выполнять на этой странице, те же, что и на странице **Адресная книга** при работе с внешними номерами (см. раздел [Адресная книга](#)).

9.5 Функции телефона

В этом разделе находятся страницы с параметрами следующих функций, доступных обычным абонентам АТС:

- Статистика звонков,
- Голосовая почта,
- Параметры номера,
- Функция “Следуй за мной”,
- VmX™ Локатор,
- Настройки голосовой почты,
- Быстрый набор.

9.5.1 Статистика звонков

На странице **Статистика звонков** отображается список звонков, содержащий информацию о входящих и исходящих звонках вашего телефонного номера, а также о наступивших событиях, для которых включена опция **Позвони мне** (см. раздел [Добавление события в календарь](#)).

Статистика звонков для I.Ivanov (119)

длительность Результаты 1 - 15 из 56

<input type="checkbox"/>	Дата ▼	Время	Caller ID	От кого	Кому	Контекст
<input type="checkbox"/>	2011-05-20	10:56:38	"I.Ivanov" <119>	119	101	from-internal
<input type="checkbox"/>	2011-05-20	10:56:02	"I.Ivanov" <119>	119	120	from-internal
<input type="checkbox"/>	2011-05-19	13:00:00	"Calendar Event" <119>	119	*7899	calendar-event
<input type="checkbox"/>	2011-05-19	13:00:00	"Calendar Event" <119>	119	119	ext-local
<input type="checkbox"/>	2011-05-19	11:35:00	"Calendar Event" <119>	119	119	ext-local
<input type="checkbox"/>	2011-05-19	11:35:00	"Calendar Event" <119>	119	*7899	calendar-event
<input type="checkbox"/>	2011-05-18	13:00:00	"Calendar Event" <119>	119	119	ext-local
<input type="checkbox"/>	2011-05-18	13:00:00	"Calendar Event" <119>	119	*7899	calendar-event
<input type="checkbox"/>	2011-05-18	11:40:00	"Calendar Event" <119>	119	119	ext-local
<input type="checkbox"/>	2011-05-18	11:40:00	"Calendar Event" <119>	119	*7899	calendar-event
<input type="checkbox"/>	2011-05-18	11:35:00	"Calendar Event" <119>	119	119	ext-local

Статистика звонков

Чтобы найти информацию об определенных звонках, вы можете воспользоваться функцией поиска и фильтром длительности звонков.

Для поиска информации о звонках введите строку запроса в поле поиска и нажмите на кнопку **Поиск**. Поиск производится по всем полям списка звонков.

С помощью фильтра длительности звонков вы можете просмотреть информацию о звонках, которые продолжались дольше определенного времени. Чтобы применить фильтр длительности звонков, введите значение минимальной длительности звонка (в секундах) в поле **длительность** и нажмите на кнопку **игнорировать**. В списке звонков отобразится только информация о звонках, длительность которых больше заданного значения.

9.5.2 Голосовая почта

Страница **Голосовая почта** содержит список сообщений голосовой почты, поступивших на ваш номер.

Голосовая почта для I.Ivanov (119)

Статистика звонков

Голосовая почта Поиск

Параметры номера Папка Результаты 14

Следуй за мной	Дата	Время	Caller ID	Приоритет	Получатель	Длительность	Сообщение
<input type="checkbox"/>	2011-05-15	11:56:58	"A.TEST" <118>	2	119	18 sec	прослушать
<input type="checkbox"/>	2011-05-15	11:04:26	"A.TEST" <118>	2	119	23 sec	прослушать
<input type="checkbox"/>	2011-05-15	11:03:04	"A.TEST" <118>	2	119	4 sec	прослушать
<input type="checkbox"/>	2011-05-15	11:01:13	"A.TEST" <118>	2	119	11 sec	прослушать
<input type="checkbox"/>	2011-05-15	10:58:09	"A.TEST" <118>	2	119	7 sec	прослушать
<input type="checkbox"/>	2011-05-15	10:55:02	"A.TEST" <118>	2	119	0 sec	прослушать
<input type="checkbox"/>	2011-05-15	10:48:35	"A.TEST" <118>	2	119	27 sec	прослушать

Директории:
[Входящие \(14\)](#)
[Старые \(1\)](#)

Список сообщений голосовой почты

Сообщения голосовой почты могут быть рассортированы в папки. Список папок **Директории** отображается в левой части страницы. Рядом с названием каждой папки в скобках указывается количество сообщений голосовой почты, которые хранятся в папке. Новые сообщения попадают в папку **Входящие**. Прослушанные сообщения хранятся в папке **Старые**. Вы можете перемещать сообщения голосовой почты между папками (см. раздел [Перемещение сообщений голосовой почты в папку](#)).

Чтобы найти информацию об определенных сообщениях голосовой почты, вы можете воспользоваться функцией поиска.

Для поиска информации о сообщениях голосовой почты введите строку запроса в поле поиска и нажмите на кнопку **Поиск**. Поиск производится по всем полям списка сообщений голосовой почты.

Чтобы удалить ненужные сообщения голосовой почты из списка, установите флажки для этих сообщений и нажмите на кнопку **Удалить**.

9.5.2.1 Прослушивание сообщений голосовой почты

Чтобы прослушать сообщение голосовой почты, нажмите на ссылку **прослушать**, расположенную в строке с информацией об этом сообщении голосовой почты.

Откроется новое окно браузера, содержащее проигрыватель звуковых файлов, с помощью которого сообщение голосовой почты будет воспроизведено на аудиосистеме вашего компьютера. Если в составе вашего браузера отсутствует проигрыватель звуковых файлов, может потребоваться его установка.

Прослушанные сообщения автоматически перемещаются в папку **Старые**.

9.5.2.2 Перемещение сообщений голосовой почты в папку

Вы можете перемещать сообщения голосовой почты в следующие папки: **Семья**, **Друзья**, **Старые**, **Работа**.

Чтобы переместить сообщения голосовой почты в папку, установите флажки для этих сообщений, выберите из раскрывающегося списка **Папка** папку назначения и нажмите на кнопку **переместить в**.

9.5.2.3 Пересылка сообщений голосовой почты на другой номер

Вы можете переслать сообщение голосовой почты на другой внутренний телефонный номер АТС.

Чтобы переслать сообщения голосовой почты, установите флажки для этих сообщений, выберите из раскрывающегося списка телефонный номер назначения и нажмите на кнопку **переслать**.

9.5.3 Параметры номера

На странице **Параметры номера** вы можете установить для вашего телефонного номера следующие функции: **Ожидание вызова**, **Не беспокоить**, **Фильтрация вызовов**. **Переадресация вызовов**.

Параметры номера I.Ivanov (119)

Параметры номера

[Ожидание вызова](#)

Не беспокоить

[Фильтрация вызовов](#)

Переадресация вызовов

Безусловная: Включить

В состоянии "Недоступен": Включить

В состоянии "Занято": Включить

Параметры номера

9.5.3.1 Функция Ожидание вызова

Функция **Ожидание вызова** позволяет принимать второй вызов, поступающий на ваш номер во время разговора. Если функция включена, при поступлении второго вызова во время разговора вы будете проинформированы сигналом ожидания вызова. Вы можете принять второй вызов после завершения первого либо во время разговора, поставив первый вызов на удержание. Чтобы включить функцию, установите флажок **Ожидание вызова**. Чтобы отключить функцию, снимите этот флажок. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

9.5.3.2 Функция Не беспокоить

Функция **Не беспокоить** позволяет временно запретить прием входящих вызовов на ваш номер. Если функция **Не беспокоить** включена, входящий вызов обрабатывается следующим образом:

- Если функция голосовой включена, вызов переключается на голосовую почту.
- Если функция голосовой отключена, вызывающему абоненту подается сигнал "Занято".

Чтобы включить функцию, установите флажок **Не беспокоить**. Чтобы отключить функцию, снимите этот флажок. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

9.5.3.3 Функция Фильтрация вызовов

Функция **Фильтрация вызовов** обязывает внешних абонентов, звонящих на ваш номер, называть свое имя. Вы можете получить эту информацию, перед тем как принять вызов или отказаться от вызова. Действие функции не распространяется на внутренних абонентов АТС. Чтобы включить функцию, установите флажок **Фильтрация вызовов**. Чтобы отключить функцию, снимите этот флажок. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

9.5.3.4 Функция Переадресация вызова

Функция **Переадресация вызова** позволяет переадресовать входящие вызовы на другой телефонный номер. Существует три вида переадресации – **Безусловная**, **В состоянии "Недоступен"** и **В состоянии "Занято"**. Чтобы включить желаемый вид переадресации, установите флажок **Включить** и задайте в поле телефонный номер, на который вы хотите переадресовать вызовы, в соответствующей строке. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

9.5.4 Функция Следуй за мной

На странице **Следуй за мной** вы можете включить функцию **Следуй за мной** и настроить ее параметры.

"Следуй за мной" для I.Ivanov (119)

[Включить](#)

[Список:](#)
119

[Звонить на 119:](#) секунд

[Обзванивать список:](#) секунд

Функция Следуй за мной

Функция **Следуй за мной** позволяет задавать список альтернативных телефонных номеров. Если функция включена, АТС начинает поочередно обзванивать эти телефонные номера, если ваш внутренний номер не отвечает. Например, вы можете указать в этом списке ваш мобильный или домашний телефон.

Чтобы включить функцию **Следуй за мной**, выполните следующие действия:

1. Установите флажок **Включить**.
2. В поле **Список** добавьте номера телефонов, которые будут обзваниваться АТС. Если вы хотите, чтобы ваш внутренний номер также участвовал в обзвоне, добавьте его в список.
3. Выберите из списка **Звонить на <Ваш внутренний телефонный номер>** количество секунд, в течение которых вызов сначала подается на ваш внутренний номер до момента начала обзвона по списку.
4. Выберите из списка **Обзванивать список** количество секунд, в течение которых вызов будет поступать на каждый из телефонных номеров списка. Последовательность обзвона телефонных номеров соответствует порядку их перечисления в списке⁵.
5. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

9.5.5 VmX™ Локатор

Функция **VmX™ Локатор** позволяет создавать меню альтернативных действий, которые может выполнить вызывающий абонент, когда его входящий вызов переключается на голосовую почту. Во время приветствия голосовой почты вызывающий абонент может нажать на кнопку **1**, **2** или **3**, и тем самым выполнить установленное действие (например, переключиться на оператора). Вы можете информировать вызывающего абонента о действиях, которые он может выполнить, записав собственное персональное приветствие голосовой почты.

Настройки VmX-локатора™ для I.Ivanov (119)

[Инструкции к голосовой почте:](#) Фраза перед сигналом начала записи

[Нажать 0:](#) Перенаправление на Оператора

[Нажать 1:](#) Отправить в 'Следуй за мной'

[Нажать 2:](#)

Параметры функции VmX™ Локатор

⁵ Может быть установлен другой порядок обзвона, например "Звонить всем".

Внимание: если вы не запишите собственное приветствие, вызывающему абоненту будет воспроизводиться стандартное приветствие, которое не содержит информации о назначении кнопок функции “VnX™ Локатор”.

Чтобы настроить параметры функции VnX™ Локатор, выполните следующие действия:

1. Установите флажок **Инструкции к голосовой почте**, если вы хотите, чтобы вызывающему абоненту воспроизводилось стандартное предупреждение о начале записи сообщения голосовой почты. Снимите этот флажок, если хотите исключить предупреждение о начале записи сообщения из приветствия голосовой почты.
2. Задайте действия, которые будут выполняться по нажатию вызывающим абонентом кнопки **0**:
 - Если вы хотите, чтобы вызов перенаправлялся на телефонный номер оператора, установите флажок **Перенаправление на Оператора** (Телефонный номер оператора определяет администратор АТС).
 - Если вы хотите, чтобы вызов перенаправлялся на заданный телефонный номер, снимите флажок **Перенаправление на Оператора** и введите телефонный номер в поле **Нажать 0**.
3. Задайте действия, которые будут выполняться по нажатию вызывающим абонентом кнопки **1**:
 - Если вы хотите, чтобы вызов перенаправлялся на телефонные номера, указанные в списке обзвона функции **Следуй за мной**, установите флажок **Отправить в “Следуй за мной”**.
Внимание: 1. вызов будет перенаправлен в список обзвона, даже если функция Следуй за мной отключена; 2. ваш внутренний номер будет продолжать звонить, даже если он отсутствует в списке обзвона.
 - Если вы хотите, чтобы вызов перенаправлялся на заданный телефонный номер, снимите флажок **Отправить в “Следуй за мной”** и введите телефонный номер в поле **Нажать 1**.
4. Задайте действия, которые будут выполняться по нажатию вызывающим абонентом кнопки **2**:
 - Если вы хотите, чтобы вызов перенаправлялся на заданный телефонный номер, введите телефонный номер в поле **Нажать 2**.
 - Если по нажатию кнопки **2** не должно выполняться никаких действий, оставьте это поле пустым.
5. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

В полях **Нажать 0**, **Нажать 1** и **Нажать 2** вы можете задавать как внутренние, так и внешние телефонные номера.

Внимание: после того, как вы изменили назначение кнопок, запишите собственное персональное приветствие голосовой почты, чтобы предоставить вызывающему абоненту информацию о действиях, которые он может выполнить.

9.5.6 Настройки голосовой почты

На странице **Настройки голосовой почты** вы можете настроить следующие параметры:

- **Пароль голосовой почты.** Задайте в этом поле пароль голосовой почты. Введите пароль повторно в поле **Подтвердить пароль**. По умолчанию пароль голосовой почты имеет значение “1234”. Рекомендуется изменить его при первом входе в ящик голосовой почты или в личный кабинет. Пароль должен состоять только из цифр и иметь длину не меньше трех цифр.
- **Email-сообщение.** Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы информация о новом сообщении голосовой почты поступала на ваш email. После этого вы можете настроить следующие параметры:
 - **Отправлять голосовую почту на email.** Если вы хотите, чтобы звуковая запись с сообщением голосовой почты отправлялась на ваш email, введите адрес email в это поле.

- **Отправлять уведомление на email.** Если вы хотите, чтобы уведомление о поступлении сообщения голосовой почты отправлялся на ваш email, введите адрес email в это поле.
- **Присоединять запись к письму.** Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы запись с сообщением голосовой почты была вложена в email-сообщение. Укажите адрес email в поле **Отправлять голосовую почту на email.**
- **Называть CallerId в записи.** Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы информация о вызывающем абоненте была указана в записи с сообщением голосовой почты.
- **Называть дату/время в записи.** Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы информация о дате и времени вызова была указана в записи с сообщением голосовой почты.
- **Удалять запись после отправки по e-mail.** Установите этот флажок, если вы хотите, чтобы запись с сообщением голосовой почты удалялась из списка сообщений голосовой почты после отправки на email.

Настройки для I.Ivanov (119)

Пароль Голосовой почты:	<input type="password" value="••••"/>
Подтвердить пароль:	<input type="password" value="••••"/>
Пароль должен состоять только из цифр и иметь длину не меньше 3	
Email-сообщение <input checked="" type="checkbox"/> Включить	
Отправлять голосовую почту на email:	<input type="text" value="ivan@company.ru"/>
Отправлять уведомление на email:	<input type="text" value="ivan@company.ru"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Присоединять запись к письму	
<input checked="" type="checkbox"/> Называть CallerId в записи	
<input checked="" type="checkbox"/> Называть дату/время в записи	
<input type="checkbox"/> Удалять запись после отправки по e-mail	

Параметры голосовой почты

9.5.7 Сервисные коды

Страница **Сервисные коды** содержит список сервисных кодов, которые могут набирать абоненты для использования функций АТС. Список доступных для абонентов сервисных кодов можно изменить на странице **Сервисные коды** (см. раздел [Сервисные коды](#)).

Номер	Действие
*73	Выключение переадресации, безусловная
*93	Включение переадресации, безусловная
*70	Ожидание звонка - включить
*71	Ожидание звонка - выключить
**	Прямой перехват звонка
*1	Включить запись разговора во время звонка
*2	Перевод звонка с уведомлением
*8	Общий для всех - перехват звонка
*76	Переключить режим Не беспокоить
*78	Включить режим Не беспокоить
*79	Выключить режим Не беспокоить
*21	Переключение режима Следуй за мной
*60	Говорящие часы
*65	Ваш внутренний номер...
*69	Последний позвонивший
*54	Разрешить пользователю использовать интерком
*55	Запретить пользователю использовать интерком
*80	Префикс для интеркома

*77	Сохранить запись
*99	Проверить запись
*0	Префикс для быстрого набора
*75	Установить быстрый набор для пользователя
*97	Доступ в ящик голосовой почты
*98	Доступ в Голосовую почту

Список сервисных кодов

Вы можете распечатать этот список для удобства пользования. Для этого откройте список в формате, удобном для печати по ссылке **Версия для печати**.

9.5.7.1 Сервисные коды функции Переадресация вызова

***73** – включение безусловной переадресации вызовов.

***83** – отключение безусловной переадресации вызовов.

Вы также можете включать / отключать безусловную переадресацию звонка в личном кабинете (см. раздел [Функция Переадресация вызова](#)).

9.5.7.2 Сервисные коды функции Ожидание вызова

***70** – включение функции **Ожидание вызова**.

***71** – отключение функции **Ожидание вызова**.

Вы также можете включать / отключать функцию **Ожидание вызова** в личном кабинете (см. раздел [Функция Ожидание вызова](#)).

9.5.7.3 Сервисные коды перехвата звонка

Следующие сервисные коды позволяют перехватить звонок, поступающий на номер другого абонента АТС.

***8** – перехват звонка у любого абонента АТС, входящего в вашу группу вызова. Для получения дополнительной информации о группах вызова свяжитесь с администратором АТС.

****** – перехват звонка у конкретного абонента АТС. Формат набора ****<Номер_абонента>#**.

9.5.7.4 Сервисные коды функции Не беспокоить

***78** – включение функции **Не беспокоить**.

***79** – отключение функции **Не беспокоить**.

***76** – переключение состояния функции **Не беспокоить** (включение, если функция была отключена, и наоборот).

Вы также можете включать / отключать функцию **Не беспокоить** в личном кабинете (см. раздел [Функция Не беспокоить](#)).

9.5.7.5 Сервисные коды интеркома

Используйте следующие сервисные коды, если ваш телефонный аппарат поддерживает функцию интеркома.

***54** – разрешение использования интеркома.

***55** – запрещение использования интеркома.

***80<nnn>** – префикс для интеркома. nnn – внутренний номер.

9.5.7.6 Сервисные коды для управления записями

***77** – создание записи. Надиктуйте запись после звукового сигнала. Для завершения записи нажмите кнопку **#**.

***99** – прослушивание записи.

9.5.7.7 Сервисные коды для доступа к голосовой почте

***97** – доступ к голосовой почте с собственного внутреннего телефона. АТС запрашивает пароль.

***98** – доступ к голосовой почте с любого телефона (в том числе и внешнего). АТС запрашивает внутренний телефонный номер и пароль.

9.5.7.8 Сервисные коды быстрого набора

***0** – префикс быстрого набора. Формат набора ***0<Код_быстрого_набора>**, например ***04**.

***75** – создание / изменение записи быстрого набора.

Вы также можете управлять записями быстрого набора в личном кабинете (см. раздел [Быстрый набор](#)).

9.5.7.9 Прочие сервисные коды

***1** – включение записи разговора.

***2** – перевод звонка с уведомлением. Этот код выполняет функцию клавиши **Transfer** IP-телефонных аппаратов. Он позволяет передать текущий вызов второму абоненту, находясь в разговоре с первым.

Чтобы передать текущий вызов второму абоненту, наберите ***2<Номер_второго_абонента>#**. После этого вы можете выполнить одно из следующих действий:

- Дождаться ответа второго абонента и положить трубку. Первый абонент будет соединен со вторым.
- Набрать ****** и вернуться к первому (ожидающему) абоненту.
- Набрать **#** и положить трубку. Второму абоненту начнет поступать вызов от первого абонента. Если второй абонент не ответит, вызов снова поступит на ваш номер.

***21** – переключение состояния функции **Следуй за мной** (включение, если функция была отключена, и наоборот). Вы также можете включать / отключать функцию **Следуй за мной** в личном кабинете (см. раздел [Функция Следуй за мной](#)).

***60** – получение информации о текущем времени.

***65** – получение информации о вашем внутреннем номере.

***69** – получение информации о номере последнего пропущенного вызова и предложение набрать этот номер.

9.5.8 Быстрый набор

На странице **Быстрый набор** отображается список номеров, которые могут быть вызваны с помощью коротких цифровых комбинаций (вместе с префиксом быстрого набора ***0**).

Быстрый набор для I.Ivanov (119)

Номер	Имя	Код набора		
103	Olga	2	Удалить	Редактировать
130	Yakov	4	Удалить	Редактировать
12345678	Офис №2	42	Удалить	Редактировать

[Экспортировать в формат CSV](#)

Добавить или заменить запись

[Номер:](#)

[Имя:](#)

[Код быстрого набора:](#)

[Установить быстрый набор?](#)

Импортировать из файла CSV

[Файл:](#)

Список быстрого набора

По умолчанию список быстрого набора пуст. Вы можете добавлять в него телефонные номера по одному или импортировать список телефонных номеров из файла CSV.

9.5.8.1 Добавление или замена записи быстрого набора

Чтобы добавить новую запись быстрого набора или заменить существующую, Введите информацию в следующих полях:

- **Номер** – номер телефона абонента.
- **Имя** – имя абонента.

- **Код быстрого набора** – цифровой код, который используется для вызова абонента вместе с префиксом быстрого набора *0.
- **Установить быстрый набор?** – если этот флажок установлен, поле **Код быстрого набора** может быть пустым. В этом случае код быстрого набора будет создан автоматически.

После этого нажмите на кнопку **Применить изменения**. Новая запись быстрого набора появится в списке быстрого набора. Если запись быстрого набора с таким кодом уже существует в списке, данные этой записи будут заменены введенной информацией.

9.5.8.2 Изменение записи быстрого набора

Чтобы изменить данные у существующей записи быстрого набора, нажмите на ссылку **Редактировать** в строке с этой записью. Данные этой записи появятся в полях ввода. Измените данные записи и нажмите на кнопку **Применить изменения**.

9.5.8.3 Импортирование записей быстрого набора из файла CSV

Чтобы импортировать записи быстрого набора из файла CSV, нажмите на кнопку **Обзор**, выберите подготовленный файл средствами браузера и нажмите на кнопку **Загрузить**. Импортированные записи появятся в списке записей быстрого набора. Если записи быстрого набора с кодами, которые определены в файле, уже существуют в списке, данные этих записей будут заменены информацией из файла.

Строки файла CSV должны иметь следующий формат:

Код быстрого набора;Номер

Например:

777;12345678

Каждая новая запись должна начинаться с новой строки.

9.5.8.4 Экспортирование записей быстрого набора в файл CSV

Чтобы экспортировать записи быстрого набора в файл формата CSV, нажмите на ссылку **Экспортировать в формат CSV** и сохраните файл CSV на диск вашего компьютера средствами браузера.

9.5.8.5 Удаление записи быстрого набора

Чтобы удалить запись быстрого набора, нажмите на ссылку **Удалить** в строке с этой записью. Вы также можете очистить список быстрого набора, нажав на кнопку **Удалить все коды**.

10 Дополнительно

На закладке **Дополнительно** опубликованы программы для персонального компьютера, с помощью которых компьютер может подключаться к АТС как абонентское устройство. В разделе находится два класса программ:

- **Софтфоны** – программы, которые использовать компьютер в качестве IP-телефона.
- **Факсовые утилиты** – программы, которые позволяют использовать компьютер в качестве факс-клиента.

Для каждой из программ, опубликованных на странице раздела, приведено изображение с видом главного окна, краткое описание, а также ссылки на страницу разработчика и страницу загрузки программы.

10.1 Софтфоны

На странице **Софтфоны** опубликованы программы, которые позволяют использовать компьютер в качестве IP-телефона для совершения звонков через АТС. На странице опубликованы следующие программы:

- **Xten Lite**,
- **Zoiper**.



Xten Lite

Xten Lite - это SIP-клиент для Linux, Windows и Mac OS X. На данный момент существуют бесплатная и коммерческая версии.

Описание от разработчика:

"Superior audio and video quality, zero-touch configuration, IM & Presence, and a comprehensive personal address book."

Ссылка: <http://www.xten.com/index.php?menu=download>

Разработчик: [CounterPath](http://www.counterpath.com/)



Zoiper

Zoiper - это программный телефон для Windows, Linux и MacOS

Описание от разработчика:

A free softphone with SIP and IAX support. Version 2.0 features a complete new look and a new user-friendlier interface.

Ссылка: http://www.zoiper.com/download_list.php

Разработчик: <http://www.zoiper.com/>

Софтфоны

10.2 Факсовые утилиты

На странице **Факсовые утилиты** опубликованы программы, которые позволяют использовать компьютер в качестве факс-клиента для отправки факс-сообщений через АТС. На странице опубликованы следующие программы:

- **JHylaFAX**,
- **Winprint Hylafax**.

**JHylaFAX**

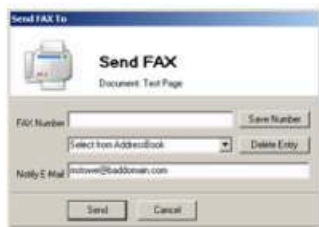
JHylafax - интерфейс к Hylafax, написанный на Java. Может быть установлен в Linux, Windows и MacOS.

Описание от разработчика

"A Java client licensed under the GPL for the HylaFAX fax server. JHylaFAX is purely written in Java and runs on any Java 5.0 enabled platform. It has a small footprint, starts up fast and features a sleek user interface."

Ссылка: http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=136485

Разработчик: [JHylaFAX](#)

**Winprint Hylafax**

Winprint HylaFAX - программа, предназначенная для отправки факсов с любого компьютера с Windows через сервер HylaFAX.

Описание от разработчика

"Winprint HylaFAX is a Windows print monitor designed to send its output directly to a HylaFAX Server. Once installed, you can print to a HylaFAX Server from any application, and it will pop up a simple dialog box, allowing you to enter the destination FAX number. It's not intended to be fancy or all encompassing, just a quick and easy way to send FAXes from any Windows application."

Ссылка: http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=91606

Разработчик: [Winprint Hylafax](#)

Факсовые утилиты

NEORVX

11 Приложения

11.1 Практическое применение

11.1.1 Соединение двух АТС с помощью IAX2-транка

Если ваша организация состоит из территориально разнесенных офисов, в каждом из которых развернута собственная телефонная сеть на базе АТС NEOPbx, то у вас есть возможность объединения двух и более АТС NEOPbx для создания общей телефонной инфраструктуры организации. Такое объединение можно выполнить, соединив АТС с помощью IAX2-транка.

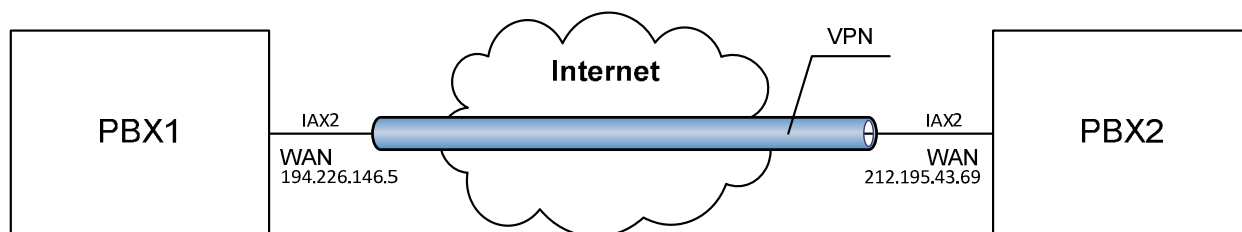
Поскольку данные IAX2-транка проходят через открытые каналы передачи данных (сеть “Интернет”), для защиты IAX2-транка от несанкционированного доступа удобно использовать VPN-подключение.

Пример: с помощью защищенного IAX2-транка требуется объединить две АТС (PBX1 и PBX2), имеющие следующие внешние IP-адреса:

PBX1: WAN = **194.226.146.5**

PBX2: WAN = **212.195.43.69**

Схема соединения:



Соединение двух АТС с помощью защищенного IAX2-транка

Рекомендуется, чтобы для внутренних номеров обеих АТС использовалась четырехзначная нумерация. Номерные планы АТС не должны пересекаться, то есть на разных АТС не должно быть одинаковых внутренних номеров. Правильно будет, когда номерные планы АТС различаются первой цифрой, например, номерной план PBX1 состоит из номеров **1000-1999**, а номерной план PBX2 – **2000-2999**.

Чтобы объединить PBX1 и PBX2 с помощью защищенного IAX2-транка, нужно выполнить следующие действия:

1. Установить между АТС PBX1 и PBX2 VPN-соединение. Для установки VPN-соединения между АТС необходимо на одной из них (например, PBX1) настроить VPN-сервер, а на другой (PBX2) – VPN-клиент.

Внимание: VPN-сервер следует настраивать на АТС, имеющий белый (внешний) IP-адрес, тогда как VPN-клиент можно использовать и на АТС, находящейся за NAT (за роутером в локальной сети). Таким образом, АТС PBX1 обязательно должна иметь на интерфейсе WAN белый IP-адрес.

2. Создать на каждой из АТС по одному IAX2-транку, установив для них симметричные параметры.
3. Создать на каждой из АТС исходящий маршрут для звонков через IAX2-транк.

Шаг 1. Настройка VPN-сервера

Для настройки VPN-сервера на PBX1 выполните следующие действия:

1. Войдите в веб-интерфейс АТС PBX1 и откройте страницу Система->Сеть->Сервер VPN.
2. Установите значения следующих параметров в блоке Настройка VPN-сервера:
 - **Локальный IP-адрес** – введите IP-адрес VPN-сервера, например, **192.168.20.1**.
 - **Разрешить IP-адреса** – введите адрес, установленный на интерфейсе WAN PBX2 (**212.195.43.69**), чтобы разрешить для PBX2 подключение к VPN-серверу.

- **Проверять соединения** – установите этот флажок. Если этот флажок установлен, PBX1 будет периодически проверять доступность подключенного VPN-клиента ATC PBX2. Если VPN-клиент (например, из-за разрыва соединения) окажется недоступным, PBX1 корректно завершит VPN-сессию.

Настройка VPN-сервера

Обновить Остановка службы * Обязательное поле

Статус:	Активный	Разрешить IP-адреса:	212.195.43.69
Локальный IP-адрес: *	192.168.20.1	Шифрование:	Нет
Первичный DNS:		Вторичный DNS:	
Первичный WINS:		Вторичный WINS:	
MTU: *	1460	MRU: *	1460
Проверять соединения:	<input checked="" type="checkbox"/>		

Настройка VPN-сервера

3. Нажмите на кнопку **Обновить**, чтобы параметры VPN-сервера вступили в силу.
4. Добавьте нового пользователя VPN для подключения PBX2. Для этого установите значения следующих параметров в блоке **Добавить пользователя**:
 - **Пользователь** – введите произвольное имя пользователя, например, **pbx2client**.
 - **IP-адрес** – назначьте IP-адрес для пользователя, например, **192.168.20.55**.
 - **Пароль и Подтвердить** – задайте в этих полях пароль для подключения пользователя. Пароль должен обладать высокой стойкостью к взлому. Рекомендуется использовать пароли длиной не менее 12 символов, состоящие из прописных, строчных букв и цифр.

Добавить пользователя

Пользователь: *	pbx2client	IP-Адрес: *	192.168.20.55
Пароль: *	Подтвердить: *
<input type="button" value="Добавить"/>			

Добавление пользователя VPN

5. Нажмите на кнопку **Добавить**.

Для успешного подключения к серверу VPN необходимо также разрешить внешнее соединение от VPN-клиента:

1. Войдите в веб-интерфейс ATC PBX1 и откройте страницу **Система->Сеть->Внешний доступ**.
2. Добавьте новое правило внешнего соединения. Для этого установите значения следующих параметров в блоке **Внешние соединения**:
 - **ID соединения** – произвольное имя соединения, например, **pbx2conn**.
 - **IP** – **192.168.20.55**.
 - **Протокол** – **Any**.
 - **Действие** – **Разрешить**.

Новое соединение:

Номер правила:	1	ID соединения:	pbx2conn	IP:	192.168.20.55
Порт:		Протокол:	Any	Действие:	Разрешить
<input type="button" value="Добавить"/>					

Добавление внешнего соединения

3. Нажмите на кнопку **Добавить**.

Внешние соединения						
#	ID соединения	IP-Адрес	Порт	Протокол	Действие	
1	pbx2conn	192.168.20.55	any	any	Разрешить	Удалить

Правило внешнего соединения

Шаг 2. Настройка VPN-клиента

Для настройки VPN-клиента на PBX2 выполните следующие действия:

1. Войдите в веб-интерфейс АТС PBX2 и откройте страницу Система->Сеть->Клиент VPN.
2. Нажмите на кнопку **Новое подключение**.
3. Установите значения следующих параметров:
 - **Имя** – произвольное имя подключения, например, **pbx1serv**.
 - **Сервер** – укажите внешний IP-адрес PBX1 (194.226.146.5).
 - **Пользователь** – введите имя пользователя VPN, созданного на АТС PBX1 (**pbx2client**).
 - **Пароль** и **Введите пароль повторно** – введите в этих полях пароль, заданный для пользователя **pbx2client**.
 - **Восстанавливать состояние** – установите этот флажок. Если этот флажок установлен, при разрыве VPN-соединения будут выполняться попытки его автоматического восстановления.
 - **MTU** и **MRU** – установите в соответствии с настройками на АТС PBX1.

Новое подключение			
Сохранить		Отменить	
Имя: *	<input type="text" value="pbx1serv"/>	Сервер: *	<input type="text" value="194.226.146.5"/>
Пользователь: *	<input type="text" value="pbx2client"/>	Шифрование: *	<input type="text" value="Нет"/>
Пароль:	<input type="password" value="....."/>	Введите пароль повторно:	<input type="password" value="....."/>
MTU: *	<input type="text" value="1460"/>	MRU: *	<input type="text" value="1460"/>
Восстанавливать состояние:	<input checked="" type="checkbox"/>		

Настройка VPN-клиента

4. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Шаг 3. Настройка IAX2-транка на АТС PBX1

Чтобы настроить IAX2-транк на АТС PBX1, выполните следующие действия:

1. Войдите в веб-интерфейс АТС PBX1 и откройте страницу АТС->Транки.
2. Нажмите на ссылку **Добавить IAX2-транк**.
3. Введите в поле **Название транка** произвольное название транка, например, **pbx2**.
4. Если вы планируете использовать транк не только для внутрикорпоративных, а еще и для транзитных звонков (например, для выхода в ТФОП города, в котором находится удаленный офис), то введите соответствующее значение CID в поле **Исходящий CID**. Это значение переписывает значение CID вызывающего абонента при исходящих вызовах.
5. Введите в поле **опции для PEER** следующие строки:

```
username=pbx2
type=peer
trunk=yes
secret=anypassword
qualify=yes
host=192.168.20.55
disallow=all
context=from-internal
allow=alaw
```

6. Введите в поле **Контекст USER** произвольное название контекста, например **pbx1**.
7. Введите в поле **опции USER** следующие строки:


```
type=user
secret= anypassword
permit=192.168.20.55/255.255.255.255
host=192.168.20.55
disallow=all
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
context=from-internal
allow=alaw
```
8. Нажмите кнопку **Сохранить** и примените изменения конфигурации.

Исходящие настройки

Название транка:

опции для PEER:

```
username=pbx2
type=peer
trunk=yes
secret=anypassword
qualify=yes
host=192.168.20.55
disallow=all
context=from-internal
allow=alaw
```

Установки для входящих соединений

Контекст USER:

опции USER:

```
type=user
secret= anypassword
permit=192.168.20.55/255.255.255.255
host=192.168.20.55
disallow=all
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
context=from-internal
allow=alaw
```

Параметры IAX2-транка

Шаг 4. Настройка IAX2-транка на АТС PBX2

Чтобы настроить IAX2-транк на АТС PBX2, войдите в веб-интерфейс PBX2 и выполните действия, описанные на предыдущем шаге (см. раздел [Шаг 3. Настройка IAX2-транка на АТС PBX1](#)), используя следующие значения параметров:

- **Название транка** – **pbx1**.
- **опции для PEER:**

```
username=pbx1
type=peer
trunk=yes
secret=anypassword
qualify=yes
host=192.168.20.1
disallow=all
context=from-internal
```

allow=alaw

- **Контекст USER – pbx2.**

- **опции USER:**

type=user

secret= anypassword

permit=192.168.20.1/255.255.255.255

host=192.168.20.1

disallow=all


deny=0.0.0.0/0.0.0.0

context=from-internal

allow=alaw

Шаг 5. Установление соединения через IAX2-транк

Для установления настроенного соединения через защищенный IAX2-транк выполните следующие действия:

1. Войдите в веб-интерфейс АТС РВХ2 и откройте страницу **Система->Сеть->Клиент VPN**.
2. Нажмите на кнопку **Подключить**, расположенную в строке с информацией о VPN-подключении **pbx1serv**.
3. Если все параметры VPN-сервера и VPN-клиента настроены правильно, VPN-подключение перейдет в активное состояние , а в поле **IP-адрес** отобразится значение **192.168.20.55**.

Если параметры IAX2-транка настроены правильно, после активизации VPN-подключения соединение через IAX2-транк установится автоматически. Вы можете проверить статус соединения, открыв в веб-интерфейсе РВХ1 страницу **АТС->Мониторинг**. Если соединение через IAX2-транк установилось успешно, в блоке **IAX2-клиенты** в строке **pbx2/pbx2 (T)** должен отобразиться статус **OK**.

IAX2-клиенты		
Внутренний номер	Статус	IP адрес
pbx2/pbx2 (T)	OK (73 ms)	192.168.20.55

Соединение через IAX2-транк

Шаг 6. Создание исходящих маршрутов

Чтобы создать исходящий маршрут на АТС РВХ1, выполните следующие действия:

1. Войдите в веб-интерфейс АТС РВХ1 и откройте страницу **АТС->Исходящие маршруты**.
2. Нажмите на ссылку **Добавить маршрут**, находящуюся в правой части страницы.
3. Установите значения следующих параметров:
 - **Название маршрута** – произвольное название, например, **pbx2**.
 - **Внутренний маршрут в компании** – установите этот флажок. Если флажок установлен, при звонках на внутренние номера другой АТС через IAX2-транк будет передаваться CID вызывающего абонента, а не CID, установленный в параметре **Исходящий CID** IAX2-транка АТС РВХ1. Этот же CID будет отображаться на дисплее телефона вызываемого абонента. Таким образом, вызываемому абоненту будет предоставляться информация о том, от какого абонента АТС РВХ1 поступил звонок. В противном случае вызываемому абоненту будет передан только **Исходящий CID** IAX2-транка АТС РВХ1.
 - **Шаблон номера** – правила набора номеров при исходящих вызовах. Введите строку **2XXX** – правило для звонков на номера АТС РВХ2.
 - **Последовательность выбора транка** – выберите из списка транк **IAX2/pbx2**.

Добавить маршрут

Название маршрута:	<input type="text" value="pbx2"/>
Пароль на маршрут:	<input type="text"/>
Список PIN:	<input type="text" value="Нет"/>
Экстренные звонки:	<input type="checkbox"/>
Внутренний маршрут в компании:	<input checked="" type="checkbox"/>
Мелодия режима ожидания	<input type="text" value="default"/>
Шаблон номера	<input type="text" value="2XXX"/>
Помощник создания шаблона номера:	<input type="text" value="(выберите один)"/>
Последовательность выбора транка	<input type="text" value="IAX2/pbx2"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

Создание исходящего маршрута

4. Нажмите на кнопку **Сохранить изменения**. Исходящий маршрут с именем **pbx2** появится в списке маршрутов в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
5. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Чтобы создать исходящий маршрут на АТС PBX2, войдите в веб-интерфейс PBX2 и выполните действия, описанные для PBX1, используя следующие значения параметров:

- **Название маршрута** – **pbx1**.
- **Внутренний маршрут в компании** – установите этот флажок.
- **Шаблон номера** – введите строку **1XXX** – правило для звонков на номера **pbx1**.
- **Последовательность выбора транка** – выберите из списка транк **IAX2/pbx1**.

Шаг 7. Проверка созданной конфигурации

Чтобы проверить созданную конфигурацию, сделайте несколько тестовых звонков с АТС PBX1 на PBX2 и в обратном направлении. На дисплеях телефонов при поступлении звонков должны корректно отображаться внутренние номера вызывающих абонентов. Информацию о сделанных звонках вы можете просмотреть в отчетах АТС (см. раздел [Статистика звонков](#)).

11.1.2 Подключение АТС к телефонной сети общего пользования (PSTN) с помощью VoIP-шлюза

Самой распространенной задачей при построении телефонной сети организации является подключение к телефонной сети общего пользования (PSTN), которая в основном используется для звонков по городу.

Мы рекомендуем подключать АТС к телефонной сети общего пользования через специальные устройства, VoIP-шлюзы, такие как шлюз НТ-342.

Шлюз НТ-342 позволяет подключать к SIP-телефонной сети до четырех аналоговых линий. SIP-интерфейс шлюза позволяет подключать до трех SIP-транков (то есть до трех АТС) и гибко настраивать маршрутизацию входящих звонков.

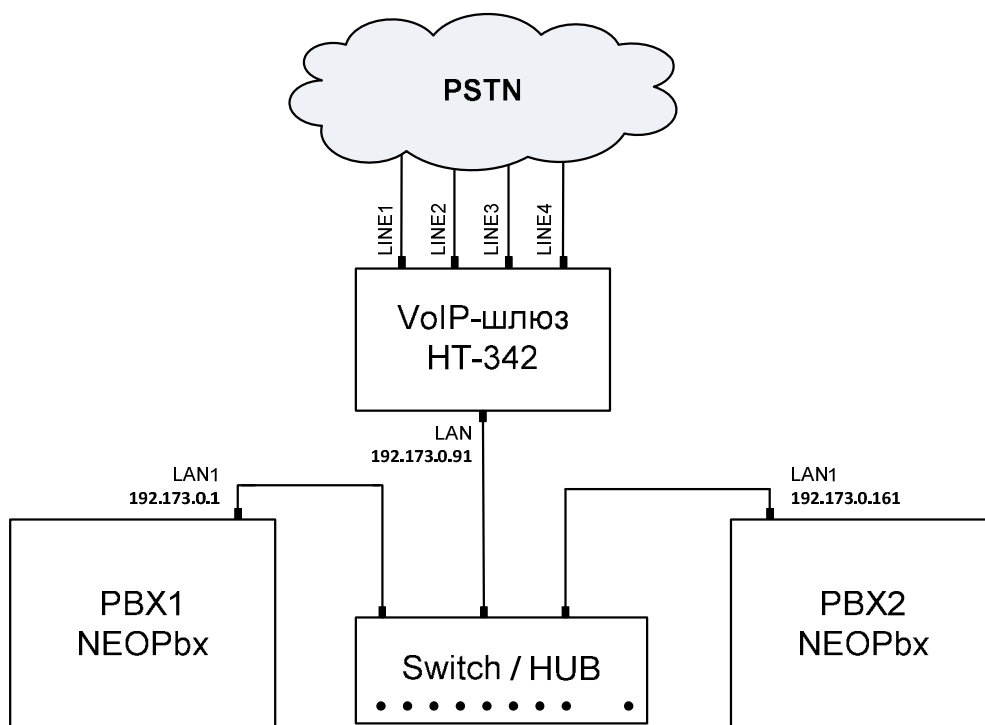
Пример: требуется подключить четыре аналоговые городские линии к SIP-телефонной сети, включающей две АТС: PBX1 и PBX2. Исходящие городские звонки должны осуществляться с

обеих АТС через префикс **0** по всем аналоговым линиям. Входящие звонки, поступающие по первой линии, должны перенаправляться на АТС PBX1. Входящие звонки, поступающие по второй линии, должны перенаправляться на АТС PBX2.

Для решения описанной задачи все три устройства должны быть подключены к локальной сети, например, с использованием следующих сетевых адресов:

- Порт LAN1 PBX1 = **192.173.0.1** (вместо LAN1 может применяться другой сетевой интерфейс, например, WAN).
- Порт LAN1 PBX2 = **192.173.0.161** (вместо LAN1 может применяться другой сетевой интерфейс, например, WAN).
- Порт LAN VoIP-шлюза = **192.173.0.91**

Предполагается, что сетевые интерфейсы АТС уже подключены и сконфигурированы (см. раздел [Список интерфейсов Ethernet](#)). Процедура конфигурации сетевого интерфейса VoIP-шлюза описана ниже (см. раздел [Шаг 5. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка сетевых параметров](#)).



Подключение АТС к телефонной сети общего пользования

Ниже приведены пошаговые инструкции по конфигурированию АТС и VoIP-шлюза для решения поставленной задачи.

Шаг 1. Конфигурирование АТС: Создание внутреннего номера

На этом шаге будет создан внутренний номер, который будет использоваться для SIP-авторизации VoIP-шлюза. Выполните следующие действия:

6. Войдите в веб-интерфейс АТС PBX1 и откройте страницу **АТС->Внутренние номера**.
7. В списке **Устройство** выберите **Какое-то SIP-устройство**.
8. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Откроется страница с базовыми параметрами внутреннего номера.
9. Установите значения следующих параметров:
 - **Внутренний номер пользователя** – назначаемый внутренний номер. Введите любой незанятый внутренний номер, например, **125**.
 - **Отображаемое имя** – имя, соответствующее внутреннему номеру, например **PSTN**.
10. В поле **secret** записан автоматически созданный пароль для внутреннего номера, например, **I33-7YllaYhR**. Вы можете сменить его, задав новый пароль по вашему выбору.

11. Настройте параметры доступа внутреннего номера, **deny** и **permit**. Это необходимо для предотвращения несанкционированного доступа к АТС через этот внутренний номер.
- Оставьте без изменений значение параметра **deny** = 0.0.0.0/0.0.0.0
 - Установите в качестве значения параметра **permit** IP-адрес интерфейса LAN VoIP-шлюза, то есть 192.173.0.91/255.255.255.255

deny	<input type="text" value="0.0.0.0/0.0.0.0"/>
permit	<input type="text" value="192.173.0.91/255.255.255.255"/>


Параметры доступа внутреннего номера

Параметры доступа, настроенные таким образом, разрешают подключение к этому внутреннему номеру только SIP-устройства с IP-адресом 192.173.0.91, то есть VoIP-шлюза.

12. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Добавленный внутренний номер появится в списке внутренних номеров в правой части страницы. В верхней части страницы появится ссылка **Применить изменения конфигурации** на розовом фоне.
13. Нажмите на ссылку **Применить изменения конфигурации**, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Внутренний номер: 125

 Удалить внутренний номер 125

 Добавить настройки функции "Следуй за мной"

Настройки: базовые [расширенные](#)

Редактировать внутренний номер

Отображаемое имя	<input type="text" value="PSTN"/>
Псевдоним CID	<input type="text"/>
Добавить пользователя НЕОРbx	<input type="checkbox"/>
Пароль в НЕОРbx	<input type="text"/> <input type="button" value="Сгенерировать"/>

Опции устройства

Устройство использует технологию sip
secret

Создание внутреннего номера

Добавить Внутренний номер

100 <100>

101 <101>

102 <102>

103 <103>

104 <104>

FAX <105>

FAX2 <106>

PSTN <125>

FAX1 <136>

Шаг 2. Конфигурирование АТС: Создание SIP-транка

На этом шаге будет создан и настроен SIP-транк, который необходим для организации канала между АТС и VoIP-шлюзом. Выполните следующие действия:

9. Войдите в веб-интерфейс АТС PBX1 и откройте страницу **АТС->Транки**.
10. Нажмите на ссылку **Добавить SIP-транк**.
11. Введите в поле **Название транка** произвольное название транка, например, **PSTN**.
12. Введите в поле **опции для PEER** следующие строки:

```
disallow=all
type=peer
host=192.173.0.91
insecure=invite
context=from-trunk
allow=alaw
```

Значение параметра **host** в этом поле должно совпадать со значением адреса на сетевом интерфейсе LAN VoIP-шлюза (см. раздел [Шаг 5. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка сетевых параметров](#)).

13. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** и примените изменения конфигурации.

Исходящие настройки

Название транка: PSTN

опции для PEER:

```

disallow=all
type=peer
host=192.173.0.91
insecure=invite
context=from-trunk
allow=alaw

```

Параметры SIP-транка

Аналогичным образом настройте SIP-транк на АТС РВХ2, используя такие же параметры.

Шаг 3. Конфигурирование АТС: Создание исходящего маршрута

На этом шаге будет создано исходящее направление, которое необходимо для обработки исходящих звонков. Выполните следующие действия:

1. Войдите в веб-интерфейс АТС РВХ1 и откройте страницу **АТС->Исходящие маршруты**.
2. Нажмите на ссылку **Добавить маршрут**, находящуюся в правой части страницы.
3. Установите значения следующих параметров:
 - **Название маршрута** – произвольное название, например, **PSTN**.
 - **Шаблон номера** – правила набора номеров при исходящих вызовах. Введите строку **0|.** – правило для выхода на линию через цифру **0**.
 - **Последовательность выбора транка** – выберите из списка транк **SIP/PSTN**, созданный на предыдущем шаге.
4. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** и примените изменения конфигурации.

Исходящая маршрутизация

Этот раздел позволяет гибко настроить исходящую маршрутизацию вызовов

Редактировать маршрут

Добавить маршрут

0 mob ↗

1 PSTN ↗

☺ Удалить маршрут PSTN

Название маршрута:

PSTN

Пароль на маршрут:

Список PIN:

Нет ▾

Экстренные звонки

Внутренний маршрут в компании:

Мелодия режима ожидания:

default ▾

Шаблон номера:

Помощник создания шаблона номера:

Последовательность выбора транка:

0 SIP/PSTN

Создание исходящего маршрута

Аналогичным образом настройте исходящий маршрут на АТС РВХ2, используя такие же параметры.

Шаг 4. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка общих параметров

На этом шаге будут настроены общие параметры шлюза. Выполните следующие действия:

1. Войдите в веб-интерфейс шлюза и откройте страницу **Configurations->Preference**.

Вы можете войти в веб-интерфейс шлюза через порт РС. По умолчанию на порте РС установлен IP-адрес = **192.168.8.1**. Параметры для входа на уровне администратора, установленные по умолчанию: **User name = "admin"**, **Password = "admin"**. Для получения дополнительной информации обратитесь к документу "*VoIP-шлюз HT-342. Инструкция пользователя*".

2. Установите значения следующих параметров:

- **Network tones – Hong Kong**. Этот набор тональных сигналов является наиболее подходящим для работы с аналоговыми линиями российских АТС телефонной сети общего пользования.

Внимание: при работе с некоторыми аналоговыми линиями из-за плохого качества сигнала шлюз не всегда распознает сигнал отбоя аналоговой линии (что приводит к непроизводительному занятию линии в состоянии "Занято"). При возникновении данной проблемы рекомендуется использовать специальное устройство-отбойник.

- **PSTN Has Live Reversal** – этот флажок должен быть снят. Если этот параметр включен, после установления соединения через аналоговую линию в нее подается специальный сигнал начала биллинга с помощью кратковременной переполюсовки напряжения линии. Такая переполюсовка может нарушить процесс передачи факсимильных сообщений, поэтому данный параметр следует отключить.

Настройка общих параметров

Шаг 5. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка сетевых параметров

На этом шаге будут настроены параметры сети шлюза. Выполните следующие действия:

1. Откройте страницу **Configurations->Network**.
2. Установите значения следующих параметров:

- **LAN Port – Static IP**. Используйте только это значение параметра, соответствующее режиму статической маршрутизации.
- **IP Address** – значение сетевого адреса порта LAN, например **192.173.0.91**. Это значение должно совпадать со значением параметра **host**, заданного в **опциях PEER** в параметрах SIP-транка (см. раздел [Шаг 2. Конфигурирование АТС: Создание SIP-транка](#)).
- **Subnet Mask** – значение маски подсети, например **255.255.255.0**
- **Default Route** – значение шлюза по умолчанию, например **192.173.0.63**. Обычно это внутренний адрес маршрутизатора локальной сети.
- **Primary DNS** и **Secondary DNS** – адреса серверов DNS. Мы рекомендуем указывать в этих параметрах значение **8.8.8.8**

Network Configuration			
LAN Port	Static IP	PC Port	Static IP
IP Address	192.173.0.91	IP Address	192.168.8.1
Subnet Mask (optional)	255.255.255.0	Subnet Mask	255.255.255.0
Default Route	192.173.0.63	DHCP Server	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Primary DNS	8.8.8.8	Starting Address	192.168.8.100
Secondary DNS (optional)	8.8.8.8	Ending Address	192.168.8.120
802.1q VLAN	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Static DNS(optional)	
Advanced>>		Advanced>>	

Настройка сетевых параметров

Шаг 6. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка параметров звонков

На этом шаге будут настроены параметры звонков шлюза. Выполните следующие действия:

1. Откройте страницу **Configurations->Call Settings**.
2. Установите значения следующих параметров:
 - **Endpoint Type – SIP Phone**.
 - **Config Mode – Trunk Gateway Mode**. Рекомендуется выбирать именно этот режим, как наиболее универсальный и предоставляющий дополнительные возможности.
 - **SIP Trunk Gateway1** – введите сетевой адрес, на котором настроен SIP-транк 1. В нашем случае это адрес сетевого интерфейса ATC1, например **192.173.0.1**. Этот транк является основным, так как через него происходит SIP-авторизация.
 - **SIP Trunk Gateway2** – введите сетевой адрес, на котором создан SIP-транк 2. В нашем случае это адрес сетевого интерфейса ATC2, например **192.173.0.161**.
При необходимости к шлюзу можно подключить третью АТС, указав ее сетевой адрес в поле **SIP Trunk Gateway3**.
 - **Password** – введите значение пароля, соответствующее значению параметра **secret** внутреннего номера АТС, созданного на Шаге 1, например **I33-7YllaYhR** (см. [Шаг 1. Конфигурирование АТС: Создание внутреннего номера](#)).
3. Нажмите на ссылку **Advanced Settings**. Откроется блок расширенных параметров. Установите значение параметра **DTMF Signaling – Outband**.

Call Settings			
Endpoint Type	SIP Phone	Advanced Settings<<	
Config Mode	Trunk Gateway Mode	Signaling Port	5060
SIP Trunk Gateway1	192.173.0.1	NAT Keep-alive	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
SIP Trunk Gateway2	192.173.0.161	Advanced Timing>>	
SIP Trunk Gateway3		DTMF Signaling	Outband
Phone Number	125	Outband DTMF type	RFC 2833
Register Expiry(s)	120	RTP Payload Type	101
Authentication ID	125	Signaling QoS	None
Password	••••••••	Signaling Encryption	None
		Signaling NAT Traversal	None
		Media Settings>>	

Настройка параметров звонков: Advanced Settings

4. Нажмите на ссылку **Media Settings**. Откроется блок параметров канала. Установите значения параметра **RTP Port Range – 10000-20000**.
5. Нажмите на ссылку **Audio Codec Preference** и отметьте флажок **alaw**, сняв все остальные флажки. Такие значения параметров определяют использование только кодека alaw, что

соответствует значению параметра **allow**, заданного в **опциях PEER** в параметрах SIP-транка (см. раздел [Шаг 2. Конфигурирование АТС: Создание SIP-транка](#)).

Call Settings		
Endpoint Type	SIP Phone	Advanced Settings>>
Config Mode	Trunk Gateway Mode	Media Settings<<
SIP Trunk Gateway1	192.173.0.1	RTP Port Range
SIP Trunk Gateway2	192.173.0.161	PacketLength(ms)
SIP Trunk Gateway3		Jitter Buffer
Phone Number	125	Delay(ms)
Register Expiry(s)	120	Media QoS
Authentication ID	125	Media Encryption
Password	<input type="checkbox"/> Symmetric RTP
		Media NAT Traversal
		Audio Codec Preference<<
	UP	<input checked="" type="checkbox"/> alaw
	DOWN	<input type="checkbox"/> ulaw
		<input type="checkbox"/> g729
		<input type="checkbox"/> g729a
		<input type="checkbox"/> g729ab
		<input type="checkbox"/> g7231

Настройка параметров звонков: Media Settings

Шаг 6. Конфигурирование VoIP-шлюза: Настройка маршрутизации звонков

На этом шаге будут настроены параметры маршрутизации звонков. Для каждой из четырех аналоговых линий Line1-Line4 может быть создан собственный маршрут прохождения звонков. Выполните следующие действия:

1. Откройте страницу **Configurations->Call Divert**.
2. Установите значения следующих параметров для линии **Line1**:
 - **Forward to VoIP – Enable**
 - **Forward Number (PSTN to VoIP) – 8000@192.173.0.1**

При таких значениях параметров звонки, поступающие по линии Line1, будут перенаправляться на номер **8000** АТС1, который соответствует голосовому меню этой АТС.

Call Divert	
<input checked="" type="radio"/> Line1 <input type="radio"/> Line2 <input type="radio"/> Line3 <input type="radio"/> Line4	CID Forward Mode <input type="text" value="Use Remote Party ID"/>
Forward to PSTN <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Auto Forward By Pound Key <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Forward Number (VoIP To PSTN) <input type="text"/>	
Dial Plan(VoIP to PSTN) <input type="text"/>	
Forward to PSTN Auth Mode <input type="text" value="No Auth"/>	
VoIP Trust List>>	
Forward to VoIP <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
Forward Number (PSTN To VoIP) <input type="text" value="8000@192.173.0.1"/>	
Dial Plan(PSTN to VoIP) <input type="text"/>	
VoIP Auto Answer Time(s) <input type="text" value="4"/>	
Forward to PSTN Auth Mode <input type="text" value="No Auth"/>	
PSTN Trust List>>	
PSTN Forward Fail <input type="text" value="Drop The Call"/>	

Настройка маршрутизации звонков: Line 1

3. Выберите линию **Line2** и установите значения следующих параметров:

- **Forward to VoIP – Enable**
- **Forward Number (PSTN to VoIP) – 101@192.173.0.161**

При таких значениях параметров звонки, поступающие по линии Line2, будут перенаправляться на внутренний номер **101** АТС РВХ2. Вы также можете настроить маршрутизацию входящих звонков, поступающие по линии Line2, на любой из номеров АТС РВХ1, если вы используете только одну АТС. Например, при значении **Forward Number (PSTN to VoIP)=100@192.173.0.1** входящие звонки линии Line2 будут поступать на номер **100** АТС РВХ1.

Call Divert	
<input type="radio"/> Line1 <input checked="" type="radio"/> Line2 <input type="radio"/> Line3 <input type="radio"/> Line4	CID Forward Mode <input type="text" value="Use Remote Party ID"/>
Forward to PSTN <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Auto Forward By Pound Key <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Forward Number (VoIP To PSTN) <input type="text"/>	
Dial Plan(VoIP to PSTN) <input type="text"/>	
Forward to PSTN Auth Mode <input type="text" value="No Auth"/>	
VoIP Trust List>>	
Forward to VoIP <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
Forward Number (PSTN To VoIP) <input type="text" value="101@192.173.0.161"/>	
Dial Plan(PSTN to VoIP) <input type="text"/>	
VoIP Auto Answer Time(s) <input type="text" value="4"/>	
Forward to PSTN Auth Mode <input type="text" value="No Auth"/>	
PSTN Trust List>>	
PSTN Forward Fail <input type="text" value="Drop The Call"/>	

Настройка маршрутизации звонков: Line 2

Аналогичным образом вы можете настроить маршрутизацию звонков для линий Line3 и Line4.

Шаг 7. Конфигурирование VoIP-шлюза: Сохранение настроек

Чтобы изменения, сделанные в параметрах VoIP-шлюза, вступили в силу, нажмите на ссылку **Save Changes**.

Шаг 8. Проверка созданной конфигурации

Чтобы проверить созданную конфигурацию, сделайте несколько тестовых исходящих звонков с АТС PBX1 и PBX2 на городские номера. Выход на городские линии осуществляется через префикс **0**. При исходящих звонках доступные аналоговые линии занимают по очереди: если занята линия Line1, занимается линия Line2 и т.д. Затем позвоните на городские номера, соответствующие аналоговым линиям Line1 и Line2. Звонки, приходящие по линии Line1, должны поступать на голосовое меню АТС PBX1. Звонки, приходящие по линии Line2, должны поступать на номер **101** АТС PBX2.

Информацию о сделанных звонках вы можете просмотреть в отчетах АТС (см. раздел [Статистика звонков](#)).

NEORBX

Предметный указатель

Call Waiting	55, 69, 82, 147	Внутренние номера	21, 64
CID	103, 105	DAHDI	74
входящий	69	IAX2	21, 72
исходящий	68, 93, 96, 97, 197	SIP	21, 65
преобразование	105	мониторинг	147
префикс	105, 112, 117, 123, 134	Временные группы	125
псевдоним	65, 72, 74	Временные правила	124
экстренных служб	69, 90	Голосовая почта	86, 148, 185
DHCP	26	параметры внутреннего номера	70
DID	103	Голосовое меню IVR	112
входящий	69, 104	Голосовые порты	38
Digium	15, 98	Группа вызова	121
лицензия	98	Диктофон	83
DISA	139	Дополнительные направления	114
DND	84	Дополнительные приложения	128
DSCP	45	Записанные сообщения	151
DSL	14	Записи	85, 134, 182
Ethernet		Запись разговоров	
интерфейс	24	опции	68, 74, 75
GSM		Инвентаризация	144
модем	15, 55, 168	Интерком	85, 132
HTTPS	36	Интерфейс	
ICMP	36	Ethernet	24
IMEI	56	LAN	19, 23, 24, 25, 39, 44
IP-адрес		WAN	15, 19, 23, 39, 154
внешний	24	Календарь	176
выделенный	23	Контекст доступа	76
NAT	23, 42	Конференция	126
PPPoE	26	Конфигурация АТС	57
SSH	36	начальная	58, 61
USB		Маршрут	
разветвитель	55	внутрикорпоративный	90
удлинитель	55	входящий	69, 102
USSD-запросы	168	исходящий	89, 199
VmX Локатор	87	статический	31
параметры внутреннего номера	71	Мелодия в режиме ожидания	129
VoIP		Мониторинг	146
провайдер	14	Настройки	
шлюз	17	АТС	86
VPN		безопасности	44
клиент	34, 197	Начальное состояние	
пользователь	33	параметры сети	29
сервер	32, 195	таблица доступа	40
сессия	34	Обратный звонок	138
WIMAX		Ожидание вызова	69, 82, 147
авто-режим	27	Отчет	169
интерфейс	24, 26	“Топ-10 собеседников абонента”	174
модем	26	графический	172
Аварийное выключение	18	логи АТС	171
Агент		по внутренним номерам	173
динамический	116	статистика звонков	169
статичный	116	статистика использования каналов	170
Адресная книга	179	Очередь	21, 116
Быстрый набор	85, 136, 191	Парковка вызовов	133
Внешние соединения	37	Пейджинг	132
Внешний доступ	19, 36, 39	Пейджинг-группа	132

дефолтная	69, 132	статических привязок	30
Переадресация вызова	81, 186	Стратегия дозвола	118, 121
Перехват звонка	82	Таблица доступа	25
Пользователи	51	Телефоны	16
группы	50	настройка	153
Права доступа	52	поиск	154
Приветствия	107	предконфигурирование	156
Приоритет	115	список	154
Приоритет пакетов	45	Транк	21, 91, 92
Провайдеры	101	DAHDI	96
Режим "День / Ночь"	83, 109	GSM	15, 97
Режим Не беспокоить	84	IAX2	95, 146, 195, 197
Резервная копия	57, 140	Peer-to-Peer	95, 146, 148
восстановление	60, 143	Registry	95
расписание	142	SIP	14, 93, 146
сценарий	141	Skype	15, 98
Сервер		аналоговый	15
DHCP	29	включение	100
VPN	32	отключение	100
Сервисные коды	80	Трансляция адресов	42
Сетевые настройки	23	ТФОП	14, 197
Сетевые утилиты		Утилиты	157
Nmap	49	Факс	
Ping	48	Администратор	162
Traceroute	48	виртуальный	88, 160
Whois	49	клиент	163
Следуй за мной	76, 84, 110, 187	сообщение	163, 164
Софтфон	16, 193	Факсовая утилита	193
Список		Фильтрация вызовов	69
PIN-кодов	90, 131	Черный список	81, 108
динамических привязок	30		