

Система многоканального автоматического оповещения ЗВОИ
(Система «ЗВОИ»)

Руководство оператора

1. Требования к квалификации персонала

Персонал должен иметь среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы или среднее (полное) общее образование без предъявления требований к стажу работы.

Уверенный пользователь ПК, а также наличие специальной подготовки по использованию программного обеспечения (прохождение обучения).

2. Назначение

Программа «Система многоканального автоматического оповещения ЗВОИ» для ЭВМ реализована для Linux-совместимых ОС и предназначена для многоканального автоматического оповещения путём оперативного доведения голосовых и текстовых информационных сообщений (SMS) в автоматическом режиме по различным каналам связи.

Доведение голосовых сообщений осуществляется путём соединения с АТС по протоколу SIP или прямым дозвонном с помощью GSM-модемов, поддерживающих голосовую связь.

Рассылка текстовых (SMS) на мобильные телефоны осуществляется с помощью GSM-модемов.

3. Принципы работы системы

3.1 Основные понятия

3.1.1 Абонент

Абонент — лицо, до которого необходимо довести сигнал оповещения.

Для каждого абонента определены следующие параметры:

- Фамилия Имя Отчество (ФИО);
- Должность;
- Список номеров телефонов для оповещения звуковыми (голосовыми) сообщениями;
- Список номеров телефонов для оповещения с помощью SMS;
- PIN-код, необходимый для подтверждения получения сигнала оповещения.

3.1.2 Список абонентов

Список абонентов — множество абонентов, которое используется при доведении одного сигнала оповещения.

Один и тот же абонент может входить в несколько списков абонентов.

Один и тот же список может использоваться в нескольких сценариях оповещения.

3.1.3 Звуковые файлы (звуковые сообщения)

Звуковые файлы или звуковые сообщения – файлы со звуковыми сообщениями, которые используются при выполнении сигнала оповещения, снабжённые описанием.

Один сценарий включает не более одного звукового сообщения.

Одно и тоже звуковое сообщение может входить в несколько сценариев оповещения.

3.1.4 Сценарий

Сценарий (сценарий оповещения) — описание правил доведения заданного сигнала оповещения заданному списку абонентов.

Сценарий включает в себя:

- Список абонентов, которому будет доведён сигнал оповещения;
- Звуковое сообщение;
- Текст SMS-сообщения;
- Тип подтверждения абонента об оповещении;
- Временные параметры оповещения — таймауты, количество попыток дозвона и т. п.

3.1.5 Задания

Задание — это процесс доведения сигнала оповещения или, иными словами, это выполняющийся сценарий оповещения.

Система «ЗВОН» может выполнять только один сценарий оповещения в одно и то же время.

3.2 Процесс оповещения (выполнение задания)

Процесс оповещения сводится к доведению сигналов оповещения до заданных абонентов согласно правилам заданного сценария оповещения.

Сценарий содержит правила доведения сигнала оповещения и правила подтверждения сигнала оповещения конкретным абонентом.

3.3 Отчёт о состоянии процесса оповещения

Результат выполнения задания — это отчёт, о выполнении задания, включающий сведения о том какие абоненты получили сигнал оповещения, а какие — не получили.

Кроме этого в отчёте о выполнении задания содержатся дополнительные сведения о времени доведения сигнала до каждого абонента, типе доведённого сигнала (звуковое сообщение или SMS) и другие.

3.4 Принципы формирования сценария оповещения и выполнения задания

На рисунке 1 показан принцип формирования сценария оповещения и выполнения задания.

Сначала должны быть заданы описания абонентов (пп. 6) и сформированы звуковые сообщения (пп. 7).

Затем из описаний абонентов формируются списки абонентов (пп. 6).

После подготовки списков абонентов и звуковых сообщений из них формируется сценарий оповещения (пп. 5).

Сформированный сценарий запускается на выполнение как задание (пп. 4).

По результатам выполнения задания формируется отчёт о его выполнении (пп. 3.3).

Сформированные описания абонентов, списки абонентов, звуковые сообщения и сценарии могут использоваться неограниченное количество раз.

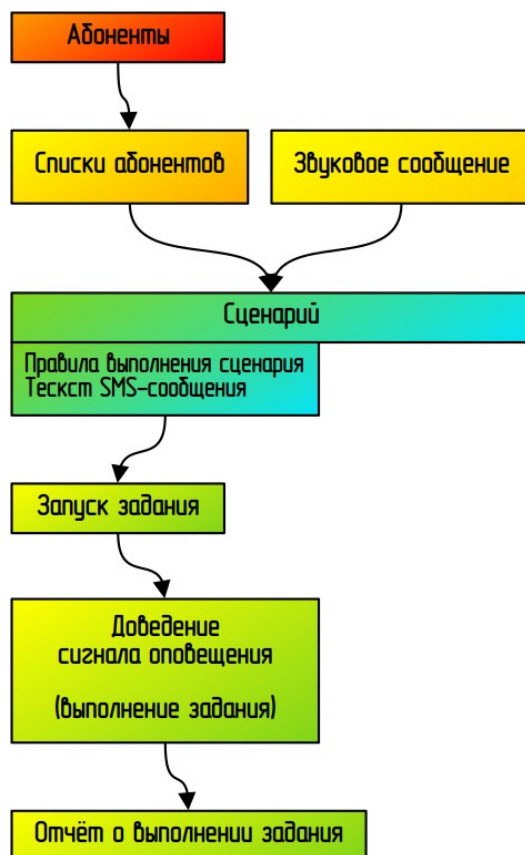


Рисунок 1 – Схема процесса формирования сценария и выполнения задания

В случае использования Системы «ЗВОН» как подсистемы, управляемой внешними системами, списки абонентов, звуковые файлы и сценарии формируются внешней системой. В этом случае нет необходимости формирования этих данных с помощью WEB-интерфейса Системы «ЗВОН».

4. Вкладка «Задания»

Вкладка (рисунок 2) «Задания» является основной и выводится на экран при загрузке WEB-интерфейса Системы «ЗВОИ».

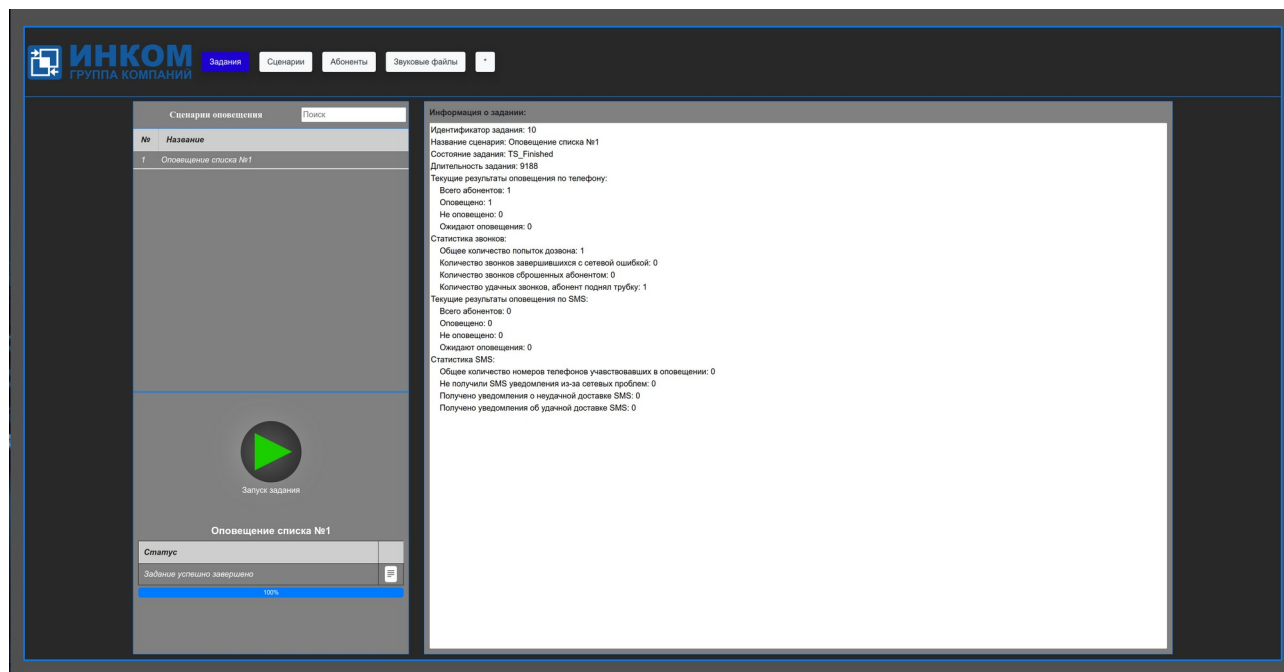


Рисунок 2 – Вкладка «Задания» Системы «ЗВОИ»

В левой части экрана находится список «Сценарии оповещения».

Правая часть экрана — информационная. Там содержится краткая информация о выбранном сценарии оповещения и информация о выполняемом задании.

В левой нижней части экрана содержится кнопка «Начать оповещение» и индикатор выполнения задания.

Для выполнения задания следует выбрать нужный сценарий оповещения в списке «Сценарии оповещения» и нажать кнопку «Начать оповещение». После чего задание будет запущено на выполнение и кнопка «Начать оповещение» превратится в кнопку «Завершить оповещение».

Для принудительной остановки (отмены) выполняемого задания следует нажать кнопку «Завершить оповещение».

Справа находится окно отчёта о выполнении задания, в котором отображается информация о текущем состоянии задания во время его выполнения.

После завершения задания в окне выполнения задания выводится итоговый отчёт о том, какие абоненты были оповещены и каким способом.

5. Вкладка «Сценарии»

Вкладка «Сценарии» (рисунок 3) позволяет создавать, изменять и удалять описания сценариев оповещения.

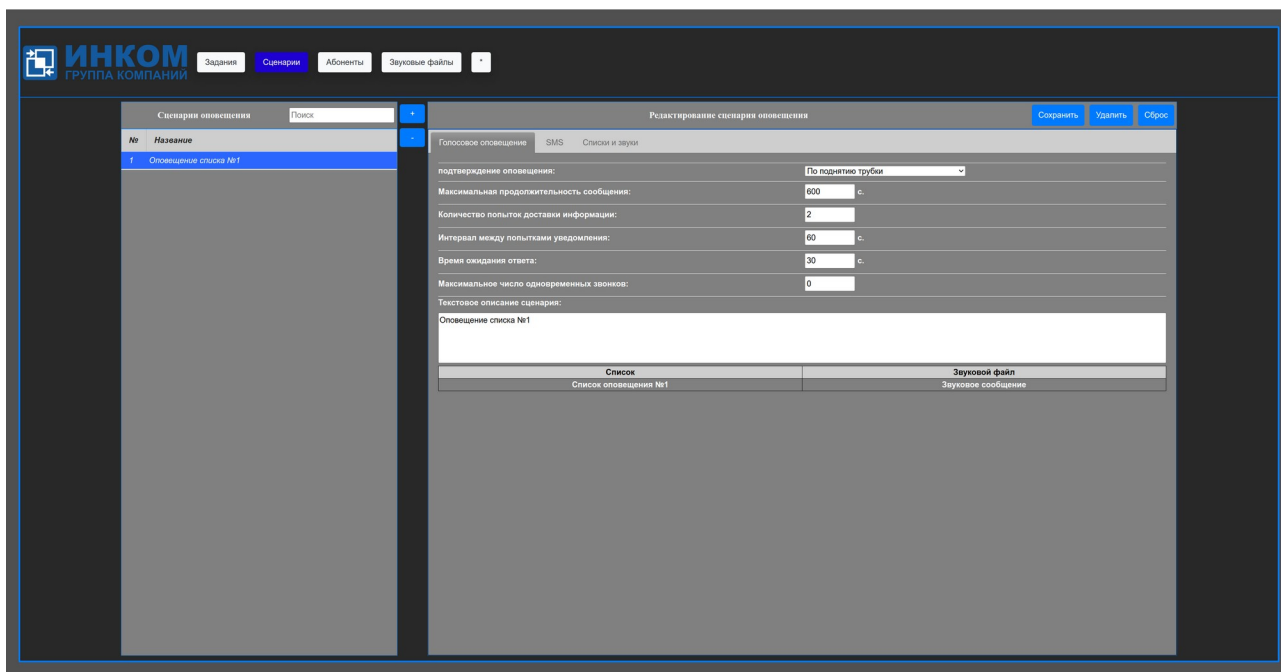


Рисунок 3 – Вкладка «Сценарии» Системы «ЗВОИ» (голосовое оповещение)

В левой части экрана находится список «Сценарии оповещения».

Над списком «Сценарии оповещения» находится строка контекстного поиска, которая позволяет найти сценарий оповещения по части его названия.

Кнопка «+» позволяет создавать новый сценарий оповещения.

Кнопка «-» позволяет удалить указанный сценарий оповещения.

В правой части экрана находится форма «Редактирование сценария оповещения», позволяющая задать правила сценария оповещения, содержащая три вкладки:

- «Голосовое оповещение» – позволяет просмотреть и задать описание сценария оповещения, тип подтверждения и временные параметры доведения сигнала оповещения;
- «SMS» – позволяет просмотреть и задать текст, условие передачи и количество попыток передачи SMS-сообщения;
- «Списки и звуки» – позволяет просмотреть и задать список абонентов и звуковое сообщение данного сценария оповещения.

5.1 Вкладка «Голосовое оповещение»

Вкладка «Голосовое оповещение» (рисунок 3) служит для настройки общих параметров оповещения.

Параметр «подтверждение оповещения» задаёт один из возможных типов подтверждения оповещения:

- По индивидуальному PIN-коду;

- По общему PIN-коду;
- По поднятию трубки;
- По прослушиванию сообщения целиком.

Параметр «Максимальная продолжительность сообщения» задаёт максимальное время прослушивания сообщения при превышении которого сообщение считается не прослушанным.

Параметр «Количество попыток доставки информации» задаёт количество повторов дозвона при неудачном дозвоне.

Параметр «Интервал между попытками уведомления» задаёт интервал между попытками дозвона при неудачном дозвоне.

Параметр «Время ожидания ответа» – время, в течении которого производится вызов абонента, после чего попытка дозвона считается неудачной.

Параметр «Максимальное число одновременных звонков» задаёт максимальное количество дозвонив, производимых одновременно. Если параметр имеет значение ноль — то количество одновременных дозвонив не ограничено.

5.2 Вкладка «SMS»

Вкладка «SMS» (рисунок 4) определяет параметры доставки SMS-сообщения оповещаемому абоненту.

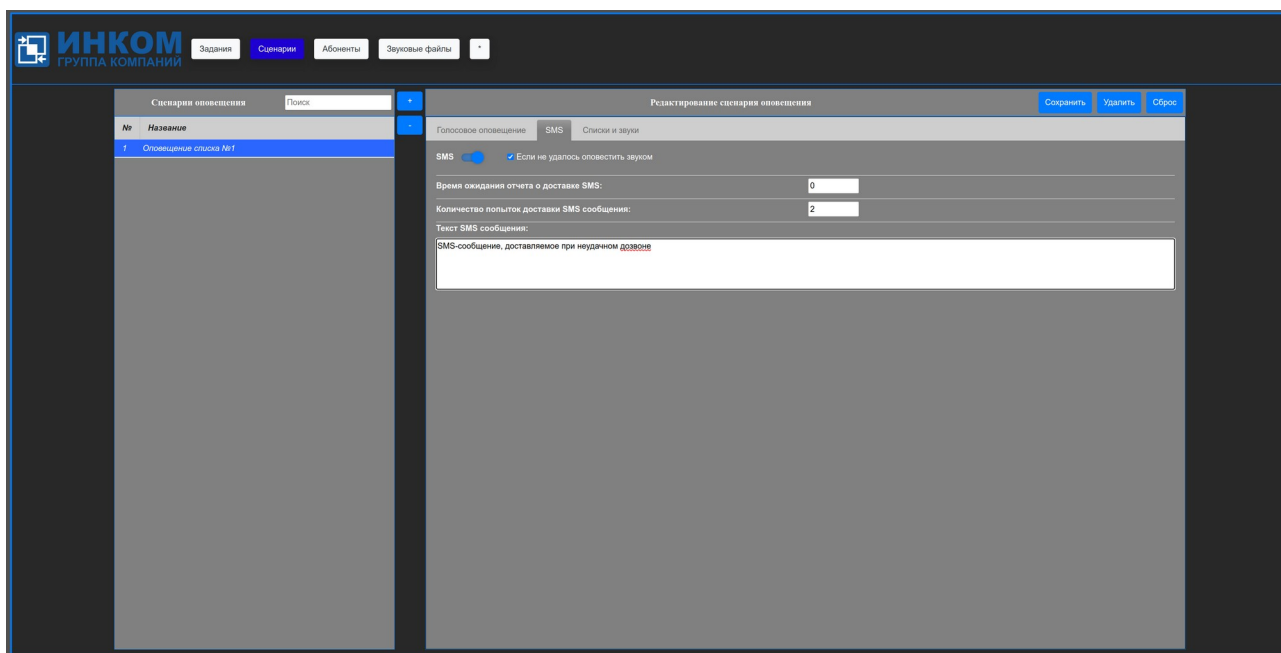


Рисунок 4 – Вкладка «Сценарии» Системы «ЗВОИ» (SMS)

Переключатель «SMS» – определяет нужно ли отправлять SMS-сообщение. Если этот переключатель отключён — то SMS-сообщение не отправляется. Если этот переключатель включён — то SMS-сообщение отправляется.

Переключатель «Если не удалось оповестить звуком» показывает — необходимо отправлять сообщение всегда (отключён) или только в случае неудачного дозвона до абонента (включён).

Параметр «Время ожидания отчета о доставке SMS» задаёт время, в течении которого ожидается отчёт о доставке SMS-сообщения от модема. Если задан ноль — то время

ожидания не ограничено.

Параметр «Количество попыток доставки SMS сообщения» задаёт количество попыток отправки SMS-сообщения в случае неполучения отчёта о доставке SMS-сообщения.

Параметр «Текст SMS сообщения» задаёт текст сообщения. Если текст не задан, то SMS-сообщение не отправляется.

5.3 Вкладка «Списки и звуки»

Вкладка «Списки и звуки» (рисунок 5) позволяет задать список абонентов оповещения и звуковое сообщение, транслируемое при поднятии трубки абонентом.

Каждому сценарию соответствует один список абонентов оповещения (см. пп. 6) и одно звуковое сообщение (см. пп. 7).

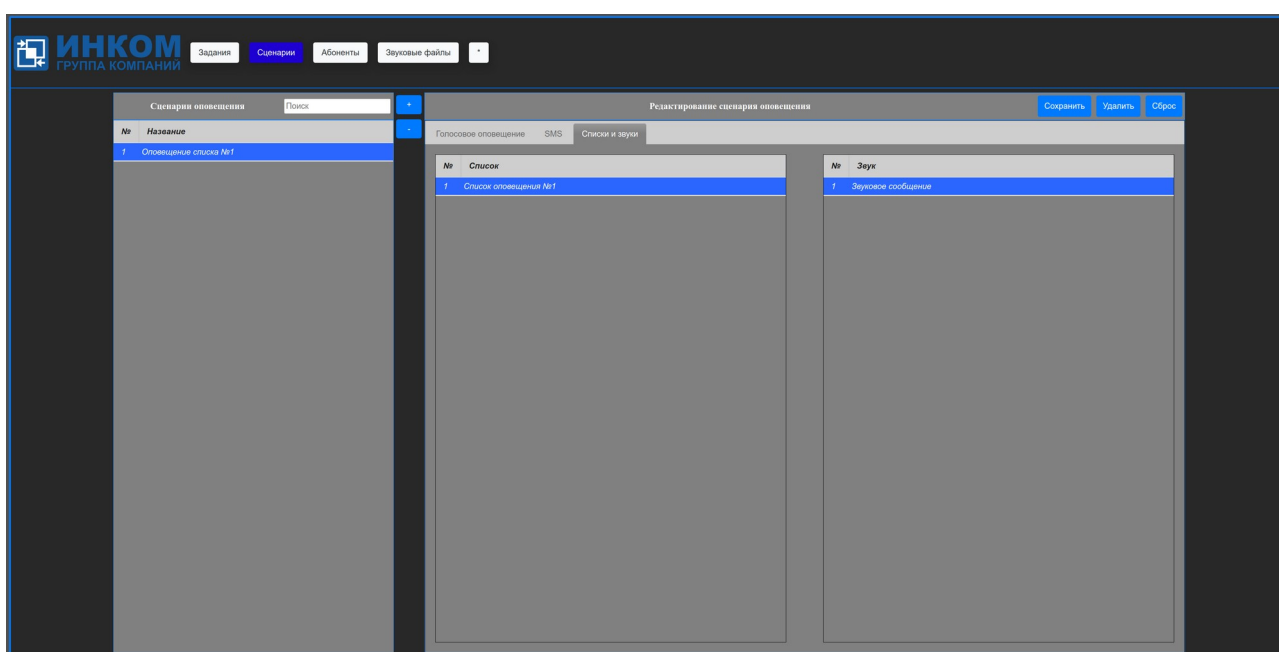


Рисунок 5 – Вкладка «Сценарии» Системы «ЗВОИ» (списки и звуки)

6. Вкладка «Абоненты»

Вкладка «Абоненты» (рисунок 6) позволяет создавать, изменять и удалять описания абонентов и списки абонентов.

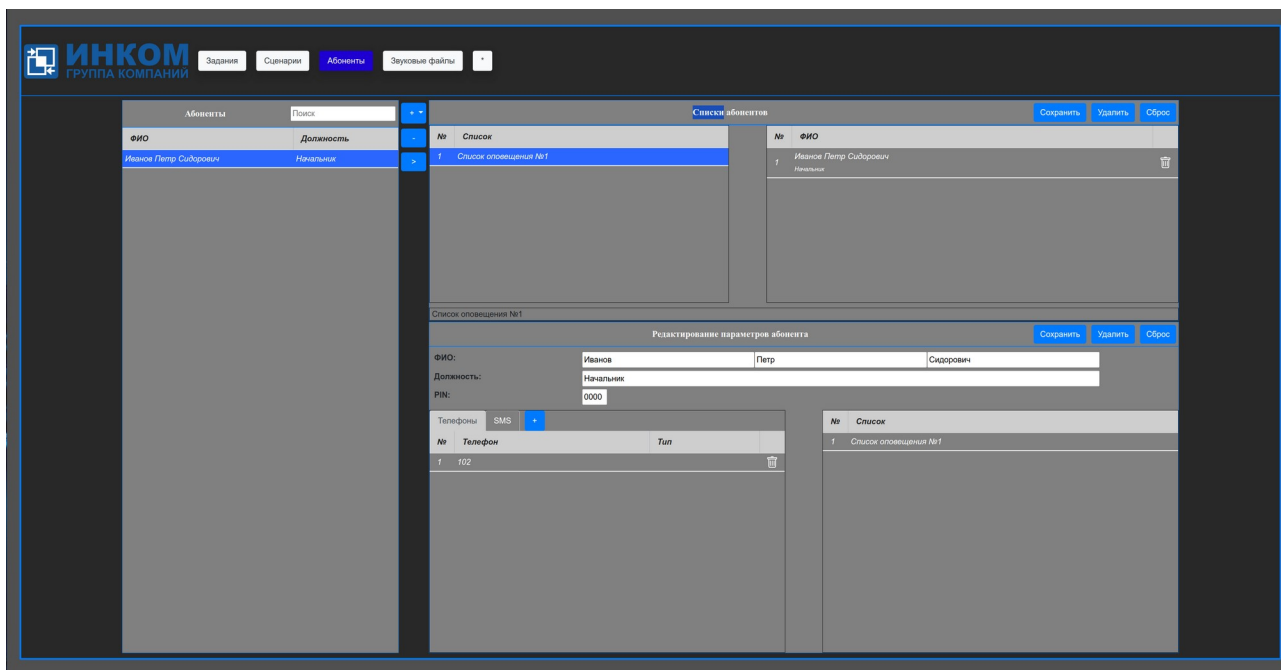


Рисунок 6 – Вкладка «Абоненты»

В левой части экрана находится список «Абоненты», где перечислены все заданные абоненты.

В правой части экрана находятся два раздела – «Списки абонентов» и «Редактирование параметров абонента».

6.1 Раздел «Списки абонентов»

Раздел «Списки абонентов» позволяет изменять параметры списков абонентов оповещения.

Кнопка «Сохранить» позволяет сохранить изменённые параметры списка абонентов.

Кнопка «Удалить» позволяет удалить выбранный список абонентов.

Пиктограмма «корзина» позволяет удалить абонента из списка (при этом описание абонента не удаляется!).

Кнопка «>>» позволяет добавить абонента из раздела «Абоненты» в левую часть экрана в выбранный список абонентов.

6.2 Раздел «Редактирование параметров абонента»

Раздел «Редактирование параметров абонента» позволяет изменять параметры выделенного или вновь созданного абонента.

Кнопка «Сохранить» позволяет сохранить изменённые параметры описания заданного абонента.

Кнопки «Удалить» или «-» позволяют удалить описание указанного абонента.

В разделе «Редактирование параметров абонента» можно задать списки номеров

телефонов для звонков и SMS, а также PIN-код подтверждения.

6.3 Создание нового списка абонентов

Кнопка «+» позволяет создать новое описание абонента или новый список абонентов. При нажатии на эту кнопку появится меню выбора из двух пунктов «Абонент» и «Список абонентов».

Для создания нового списка абонентов следует выбрать пункт «Список абонентов» в появившемся меню.

В появившемся диалоговом окне «Добавить Список» следует ввести описание списка абонентов и там же можно добавить абонентов, входящих в создаваемый список.

Затем следует нажать кнопку «Добавить», после чего будет создан новый список абонентов, который появится в разделе «Списки абонентов» в окне «Список».

6.4 Создание нового описания абонента

Кнопка «+» позволяет создать новое описание абонента или новый список абонентов. При нажатии на эту кнопку появится меню выбора из двух пунктов «Абонент» и «Список абонентов».

Для создания нового описания абонента следует выбрать пункт «Абонент» в появившемся меню.

Появится диалоговое окно создания абонента. В него необходимо ввести ФИО и должность нового абонента, затем нажать кнопку «ОК».

После этого новый абонент будет сформирован и в разделе «Редактирование параметров абонента» можно будет задать его номера телефонов для звонков и SMS, а также PIN-код подтверждения.

7. Вкладка «Звуковые файлы»

Вкладка «Звуковые файлы» (рисунок 7) позволяет создавать, изменять и удалять содержимое и описания звуковых файлов (звуковых сообщений).

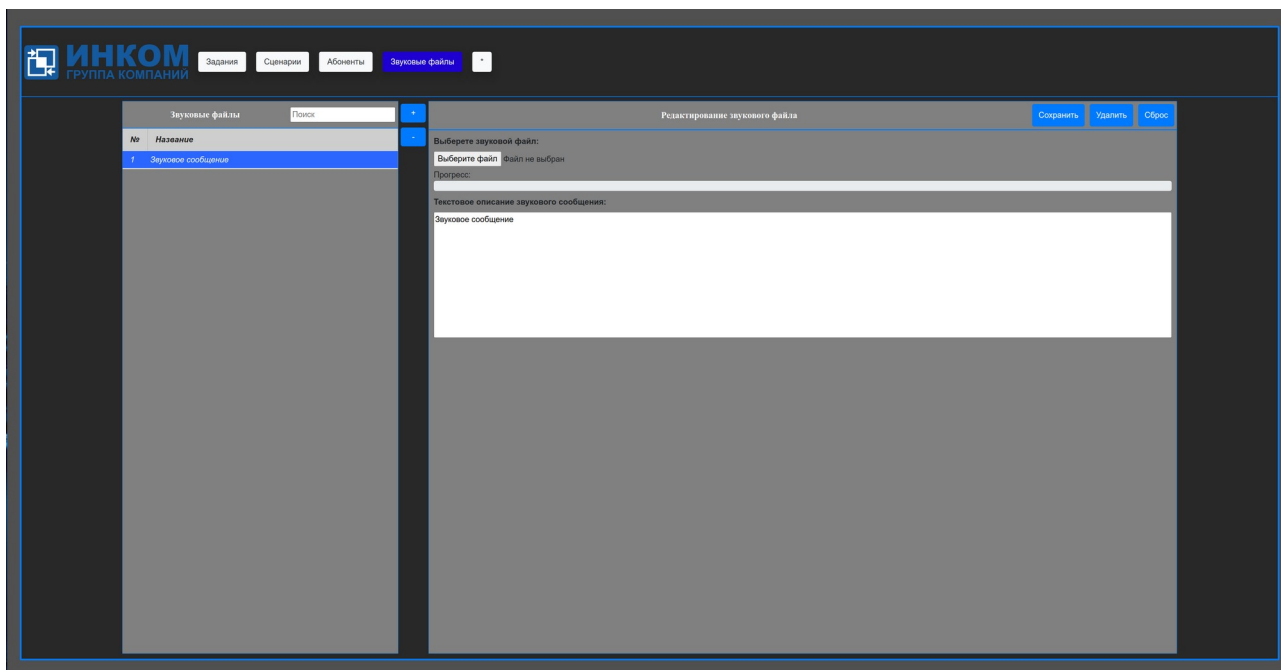


Рисунок 7 – Вкладка «Звуковые файлы»

В левой части экрана находится список «Звуковые файлы», содержащий список всех звуковых сообщений, которые были сформированы ранее.

В правой части экрана находится раздел «Редактирование звукового файла», позволяющий изменять описания или данные указанного звукового сообщения.

Кнопка «Сохранить» позволяет сохранить изменения в указанном звуковом сообщении.

Кнопки «Удалить» и «-» позволяют удалить указанное звуковое сообщение.

Кнопка «+» позволяет создать новое описание звукового файла и загрузить его данные.

При нажатии на кнопку «+» появляется диалоговое окно «Добавить звуковое сообщение». В него следует ввести «Текстовое описание звукового сообщения», которое отражает содержимое звукового сообщения.

Затем следует нажать кнопку «Добавить».

После этого следует нажать кнопку «Выберите файл». Появится диалог выбора файлов, в котором необходимо выбрать аудио-файл, содержащий нужное звуковое сообщение и нажать кнопку «Открыть» или «Ок» (зависит от используемого WEB-браузера).

Справа от кнопки «Выберите файл» появится название выбранного файла.

Затем следует нажать кнопку «Сохранить».

После этого данные аудио-файла загрузятся в Систему «ЗВОН» и в разделе «Звуковые файлы» появится описание вновь созданного звукового сообщения.

8. Вкладка конфигурации Системы «ЗВОН» (только для администратора)

Вкладка конфигурации Системы «ЗВОН» (рисунок 8) предназначена для изменения конфигурации системы звон.

При использовании Системы «ЗВОН» параметры раздела «Конфигурация модуля управления» не должны изменяться.

Остальные параметры должны изменяться только при установке Системы «ЗВОН» квалифицированным специалистом и не должны изменяться в процессе работы!

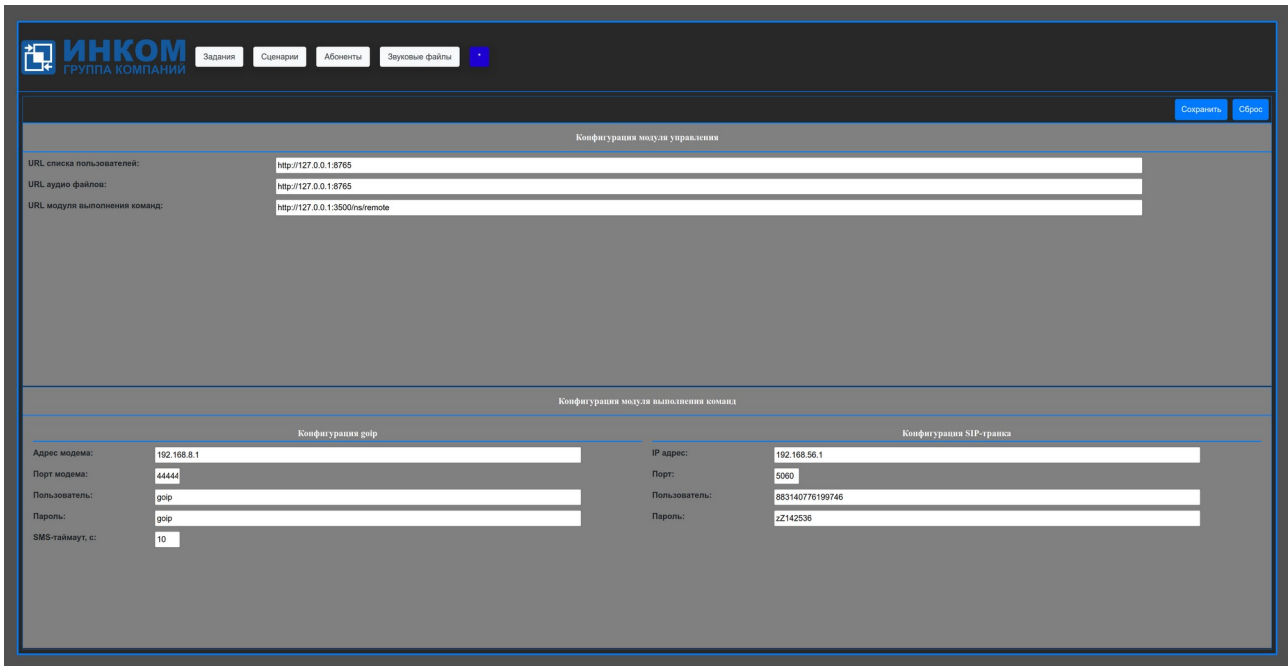


Рисунок 8 – Вкладка конфигурации Системы «ЗВОН»

Для настройки разделов «Конфигурация доip» и «Конфигурация SIP-транка» необходимо понимать принцип работы Системы «ЗВОН» (рисунок 9).

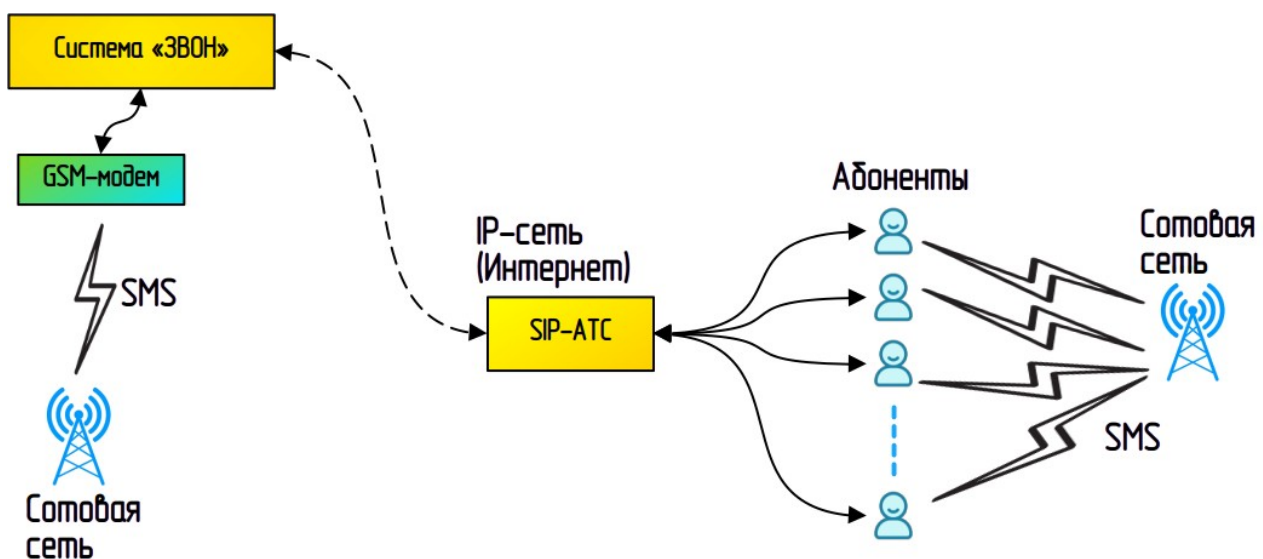


Рисунок 9 – Принцип работы Системы «ЗВОН»

Система «ЗВОИ» может осуществлять обзвон абонентов и рассылку SMS-сообщений.

Для осуществления обзвона необходимо иметь зарегистрированный SIP-транк на SIP-совместимой АТС.

SIP-транк определяется следующими параметрами, задаваемыми в разделе «Конфигурация SIP-транка»:

- IP-адрес (или URL) SIP-совместимой АТС;
- Порт SIP-совместимой АТС (по умолчанию 5060);
- Пользователь и пароль учётной записи SIP-транка, предоставляемые владельцем SIP-совместимой АТС.

Рассылка SMS-сообщений является опциональной. При отсутствии необходимости рассылки SMS-сообщений G0IP-совместимый GSM-модем к Системе «ЗВОИ» не подключается.

Для рассылки SMS-сообщений к ПК с установленной Системой «ЗВОИ» следует подключить G0IP-совместимый GSM-модем.

Параметры подключения GSM-модема задаются в разделе «Конфигурация g0ip»:

- Адрес модема — IP-адрес (или URL) модема, по умолчанию 192.168.8.1;
- Порт модема, по умолчанию 44444;
- Пользователь и пароль учётной записи G0IP-совместимого GSM-модема;
- SMS-таймаут — таймаут ожидания отправки SMS-сообщения, по умолчанию 10сек.

Содержание

1. Требования к квалификации персонала.....	2
2. Назначение.....	2
3. Принципы работы системы.....	2
3.1 Основные понятия.....	2
3.1.1 Абонент.....	2
3.1.2 Список абонентов.....	2
3.1.3 Звуковые файлы (звуковые сообщения).....	2
3.1.4 Сценарий.....	3
3.1.5 Задания.....	3
3.2 Процесс оповещения (выполнение задания).....	3
3.3 Отчёт о состоянии процесса оповещения.....	3
3.4 Принципы формирования сценария оповещения и выполнения задания.....	3
4. Вкладка «Задания».....	5
5. Вкладка «Сценарии».....	6
5.1 Вкладка «Голосовое оповещение».....	6
5.2 Вкладка «SMS».....	7
5.3 Вкладка «Списки и звуки».....	8
6. Вкладка «Абоненты».....	9
6.1 Раздел «Списки абонентов».....	9
6.2 Раздел «Редактирование параметров абонента».....	9
6.3 Создание нового списка абонентов.....	10
6.4 Создание нового описания абонента.....	10
7. Вкладка «Звуковые файлы».....	11
8. Вкладка конфигурации Системы «ЗВОИ» (только для администратора).....	12