

Комплекс «ГРОМ»

Комплекс технических средств оповещения по радиоканалу



Комплекс предназначен для построения на его основе комплексной системы экстренного оповещения населения, органов управления, должностных лиц и сил ГО и РСЧС об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций. Комплекс предназначен для построения систем оповещения на местном и локальном уровнях управления, а так же для построения объектовых систем оповещения.

Комплекс позволяет решать следующие задачи управления оповещением:

- Подготовка, хранение, передачу и прием речевых и буквенно-цифровых сообщений, команд управления оповещением в ручном, автоматическом и автоматизированном режиме;
- Подготовка, хранение и запуск сценариев оповещения, вариантов и режимов запуска (циркулярный, групповой, избирательный);
- Сопряжение с системами оповещения вышестоящего уровня (П-160, П-166, П-166Ц, П-166М);
- Сопряжение с системами контроля, мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов и с системами прогнозирования ЧС, с возможностью запуска оповещения в автоматическом или автоматизированном режиме на основе принимаемых от них данных;
- Управление местными средствами оповещения с нескольких независимых пультов управления одного или разных уровней управления;
- Настройка приоритетов и порядка взаимодействия процессов управления оповещением, диагностики, режима и приоритетов использования каналов связи;
- Автоматическая диагностика каналов связи, управляющего оборудования и средств оповещения;
- Подтверждение запуска средства оповещения на каждом конкретном линейном комплекте;
- Протоколирование результатов работы комплекса, действий оператора, получаемых и передаваемых команд и сообщений оповещения, с возможностью подготовки отчетов на основании протоколируемым данных.

Комплекс позволяет осуществлять оповещение следующими способами:

- Воспроизведение предварительно записанного речевого сообщения оповещения;
- Воспроизведение речевого сообщения оповещения передаваемого с пульта управления (или с микрофона);
- Воспроизведение речевого сообщения оповещения синтезируемого линейным контроллером из буквенно-цифрового (текстового) сообщения оповещения полученного с пульта управления;
- Запуск электромеханических сирен;
- Отображение буквенно-цифрового (текстового) сообщения оповещения на бегущей строке, полученного с пульта управления;
- Запуск объектовых систем оповещения, в том числе СОУЭ;
- Перехват вещания радиотрансляционных узлов проводного радиовещания;
- Перехват вещания кабельного телевидения;
- Оповещение должностных лиц по стационарным и мобильным телефонам, SMS оповещение.

КОМПЛЕКС ПОЗВОЛЯЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОПОВЕЩЕНИЕ ПО СЛЕДУЮЩИМ КАНАЛАМ СВЯЗИ:

- Цифровой 2-хсторонний, ретранслируемый радиоканал с квитирированием;
- GSM канал связи с передачей голосовых сообщений и команд оповещения;
- Ethernet каналы связи с применением VPN.

Состав комплекса:

1. Станционный комплект гром-с

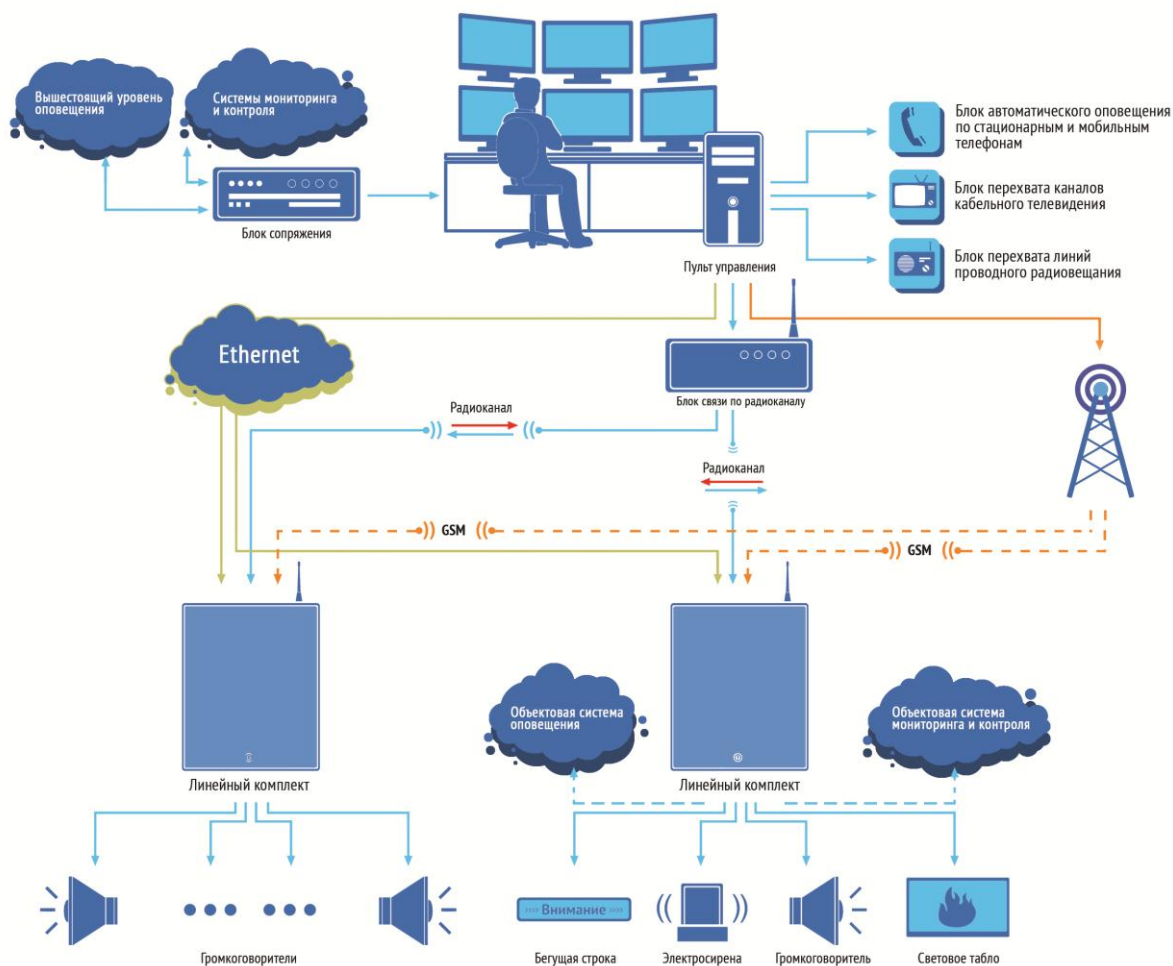
Общее назначение Станционного комплекта:

- Управления средствами оповещения входящими в состав КТСОР «ГРОМ» как в автоматическом, так и в ручном режиме;
- Организации связи с линейными комплектами КТСОР «ГРОМ»;
- Организации стыка с вышестоящей системой оповещения РАСЦО;
- Организации стыков с системами мониторинга и контроля опасных природных явлений и техногенных процессов и прогнозирования ЧС;
- Диагностики каналов связи и мониторинг работоспособности средств оповещения;

Специальное программное обеспечение «ГРОМ» обеспечивает:

- Формирование, передачу и прием формализованных команд, речевых и текстовых сообщений;
- Создание и использование сценариев оповещения в ручном, автоматическом и автоматизированном режимах;
- Отображение информации о ходе сеанса оповещения и результатов оповещения на видеомониторе;
- Прием и отображение принятых сигналов и информации оповещения с вышестоящих инстанций;
- Сбор и обработку информации о результатах задействования оконечных средств оповещения;
- Передачу речевых сообщений с микрофона или предварительно записанных речевых сообщений;
- Обмен речевыми и текстовыми сообщениями между ПУ своего уровня и ПУ вышестоящих инстанций;
- Контроль состояния оконечных средств оповещения без их включения;
- Документирование принятых формализованных команд и информации оповещения от вышестоящих инстанций;
- Документирование результатов оповещения и диагностики;
- Формирование и хранение следующих баз данных:
 - базы абонентов (оконечных устройств оповещения);
 - базы сообщений (речевых и буквенно-цифровых);
 - базы сценариев оповещения;
 - базы архивов сеансов оповещения;
 - базы мониторинга состояний каналов связи и оборудования комплекса.

Количество, состав и порядок взаимодействия станционных комплектов, в создаваемой системе определяется на этапе проектирования и зависит от объема и содержания решаемых задач.



Общие характеристики и возможности Станционного комплекта:

Количество пультов управление на одном уровне управления	До 3
Количество уровней управления	До 3
Количество подключаемых Линейных комплектов на одном уровне управления	До 255
Режимы использования каналов связи	Параллельный, последовательный
Режимы оповещения	Циркулярный, групповой, избирательный
Типы каналов связи с Линейными комплектами	Радиоканал, GSM, Ethernet

В состав Станционного комплекта входит:

Пульт управления.

Представляет собой сервер на базе промышленного ПК исполнения в стойку 19", с предустановленным специальным программным обеспечением. Осуществляет управление и взаимодействие по Ethernet с Блоком радио связи, Блоком GSM связи, Блоком связи по ТфОП, Блоком сопряжения. К пульту управления подключается оборудование Рабочего места оператора.

Блок радио связи.

Предназначен для организации связи с Линейными комплектами по радиоканалу, для 2-х стороннего обмена командами оповещения и буквенно-цифровыми сообщениями, для последующего синтеза речевого сообщения.

Блок GSM связи.

Предназначен для организации связи (передачи речевых сигналов и информации оповещения и получения подтверждений) с Линейными комплектами по каналу связи GSM и осуществления автоматического оповещения по мобильным и стационарным телефонам и SMS оповещения.

Осуществляет оповещение в режиме «реального времени», транслируя речевое сообщения с микрофона или получаемое от вышестоящей системы оповещения, и в режиме «последовательного обзвона» транслируя предварительно записанное сообщение.

Блок связи по ТфОП.

Предназначен для организации связи (передачи речевых сигналов и информации оповещения и получения подтверждений) с Линейными комплектами по ТфОП и осуществления автоматического оповещения по мобильным и стационарным телефонам.

Осуществляет оповещение в режиме «реального времени» транслируя речевое сообщения с микрофона или получаемое от вышестоящей системы оповещения, и в режиме «последовательного обзвона» транслируя предварительно записанное сообщение.

Блок сопряжения.

Предназначен для сопряжения (получения команд, речевых и буквенно-цифровых сообщений и информации оповещения, передачи подтверждений и состояния работоспособности) с вышестоящей аппаратурой оповещения РАСЦО, а так же для сопряжения (получения формализованной информации) с системами контроля, мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов и с системами прогнозирования ЧС.

Рабочее место оператора подключается к Пульту управления. Включает в себя: 2-а монитора, клавиатуру, мышшь, микрофон и акустические колонки.

2. Линейный комплект гром

Линейный комплект предназначен для:

- Приёма команд, сообщений и информации оповещения и передачи подтверждений, по различным каналам связи;
- Организации речевого оповещения;
- Управления средствами оповещения;
- Сопряжения с локальными система мониторинга и контроля и объектовыми системами оповещения.

В состав Линейного комплекта входит:

- Шкаф монтажный
- Блок радио связи линейный
- Управляющий контроллер
- Аудио усилитель
- Рупорные громкоговорители
- Блок питания
- Аккумуляторные батареи
- Блок перехвата теле и радиовещания
- Станционный комплект выпускается в 3-х модификация: ГРОМ-1, ГРОМ-4, ГРОМ-4У.