

ПРОТОКОЛ №21
испытаний оборудования
“ROXTON”

Санкт-Петербург

30 июля 2014 г.

1. Испытания проводились согласно Договора Ю/048/14/КД от 30.05.14 г. между ООО «РОКСТОН» и ФГУП РСВО с целью определения возможности сопряжения предоставленного комплекта оборудования с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения Санкт-Петербурга (далее – РАСЦО).

2. Испытания проводились комиссией в составе:
представителей группы ВиСНО ФГУП РСВО – Санкт-Петербург:

- Врио руководителя группы ВиСНО Писаренко С.А.;
- Ст. электромеханика группы ВиСНО Макарова А.Е.;

Работы проводились на территории ФГУП РСВО – Санкт-Петербург по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Аэродромная, д.14.

3. Тестированию подверглась комбинированная система оповещения **ROXTON RA-8236** (ООО «РОКСТОН», г. Москва, Остаповский презд д.15) в составе системы с блоком автоматического контроля и управления **ROXTON PS-8208**.

В распоряжение комиссии было представлено:

а) оборудование

1	RA-8236	Универсальный усилитель мощности, зав. №0414064V.3.	1
2	PS-8208	Устройство управления и контроля комбинированной системы оповещения, построенной на базе RA-8236, зав №014150V3.	1
3	VF-8160	Автоматический блок цифровых сообщений, зав. №0514080.	1

б) документация на представленное оборудование на русском языке.

в) оборудование других производителей для проведения испытаний блоков RA-8236, PS-8208 и VF-8160 в части определения возможности сопряжения оборудования с РАСЦО населения Санкт-Петербурга:

1	ГР.10.02	Громкоговоритель рупорный 100 В, 10 Вт.	1
2	Ethernet-РТУ П-166 ВАУ	Устройство сопряжения по цифровой сети.	1
3	БРУСР-М	Устройство сопряжения по сети ПВ.	1
4	МЕТА-9207М	Блок согласования.	1
5	IA-10	Аудио-контроллер для сопряжения по цифровой сети.	1

Комплект испытываемого оборудования с краткой характеристикой блоков, обеспечивающих реализацию речевого оповещения, представлен в ПРИЛОЖЕНИИ №1 к ПРОТОКОЛУ испытаний.

4. При испытаниях были использованы типовые схемы подключений к испытываемому оборудованию:

- устройства «БРУСР-М», предназначенного для сопряжения локальной системы оповещения с централизованной системой оповещения с управлением по линиям сети проводного вещания.
- устройства «Аудиоконтроллер IA-10», предназначенного для сопряжения локальной системы оповещения с централизованной системой оповещения с управлением по цифровым каналам связи посредством Ethernet соединения.
- устройства «Ethernet-РТУ П-166 ВАУ» через блок согласования «МЕТА-9207М», предназначенного для сопряжения локальной системы оповещения с централизованной системой оповещения с управлением по цифровым каналам связи посредством Ethernet соединения.

Схемы подключений БРУСР-М, IA-10, РТУ-Ethernet (далее – устройства сопряжения) к оборудованию «ROXTON» приведены в ПРИЛОЖЕНИЯХ №2, №3, №4 к протоколу испытаний.

5. В результате испытаний работы усилителя мощности ROXTON RA-8236 в составе системы с блоком автоматического контроля и управления ROXTON PS-8208 комиссия **УСТАНОВИЛА:**

1) При подаче управляющих сигналов включения от устройств сопряжения БРУСР-М, IA-10, Ethernet-РТУ П-166 ВАУ через блок согласования «МЕТА-9207М» на контакты «ALL» и «COM» разъёма «EMERGENCY INPUT» блока PS-8208 тестируемое оборудование из режимов рабочего с трансляцией фоновой музыки со звукового входа «AUX» и дежурного (режим пониженного энергопотребления) переходило в режим оповещения от РАСЦО. При этом звуковые сигналы с выходов устройств сопряжения поступали на все восемь выходных линий трансляции усилителя RA-8236, имеющего адрес №1 в системе и состоящего в первой группе. При назначении данному усилителю любого другого адреса из 64 или любой другой группы из 8-ми звуковые сигналы с выходов устройств сопряжения так же поступали на все восемь выходных линий трансляции усилителя RA-8236.

2) При снятии управляющих сигналов включения оборудование автоматически переходило в режим предшествующий перехвату.

3) При работе оборудования в режиме передачи звуковой информации с пожарного микрофона или при подаче автоматического сообщения (информация об эвакуации или ЧС) на вход «EM1», и подаче сигнала включения от аппаратуры РАСЦО оборудование не переходило в режим трансляции сигнала РАСЦО.

4) При перехвате сигналами ГО и ЧС приоритет оставался за трансляцией речи с пожарного микрофонного входа «MIC», активируемого кнопкой «EM» на передней панели, а также сообщениями аварийной пожарной сигнализации, поступающими на вход звукового сигнала «EM1», активация которого производится управляющими контактами «COM» и «1-8» разъёма «EMERGENCY INPUT».

6. Вывод:

Цифровое оборудование системы речевого оповещения «ROXTON» с представленным набором блоков обеспечивают сопряжение с оборудованием РАСЦО населения Санкт-Петербурга с применением блока БРУСР-М по сети проводного вещания, а так же блока сопряжения Ethernet-РТУ П-166 ВАУ с блоком согласования «МЕТА-9207М» и аудиоконтроллера IA-10 по цифровым каналам связи при выполнении следующих условий:

1. Наличия линейного аналогового входа для приема звуковых сообщений от ГО и ЧС.
2. Наличия входа управления для активации системы оповещения на базе тестируемого оборудования от команд ГО и ЧС.

3. Обеспечения при программировании системы приоритета сигналов от ГО и ЧС выше, чем приоритеты сигналов местного речевого оповещения, служебных и бизнес сообщений, а также трансляции фоновой музыки.
4. Обеспечения наивысшего приоритета сигналам аварийного оповещения в ручном режиме или в автоматическом от пожарной сигнализации.
5. Обеспечения возвращения системы оповещения в предшествующее перехвату состояние при пропадании сигнала управления от ГО и ЧС.

Представители ФГУП РСВО:

Врио руководителя группы ВиСНО

Старший электромеханик группы ВиСНО



Писаренко С.А.

Макаров А.Е..

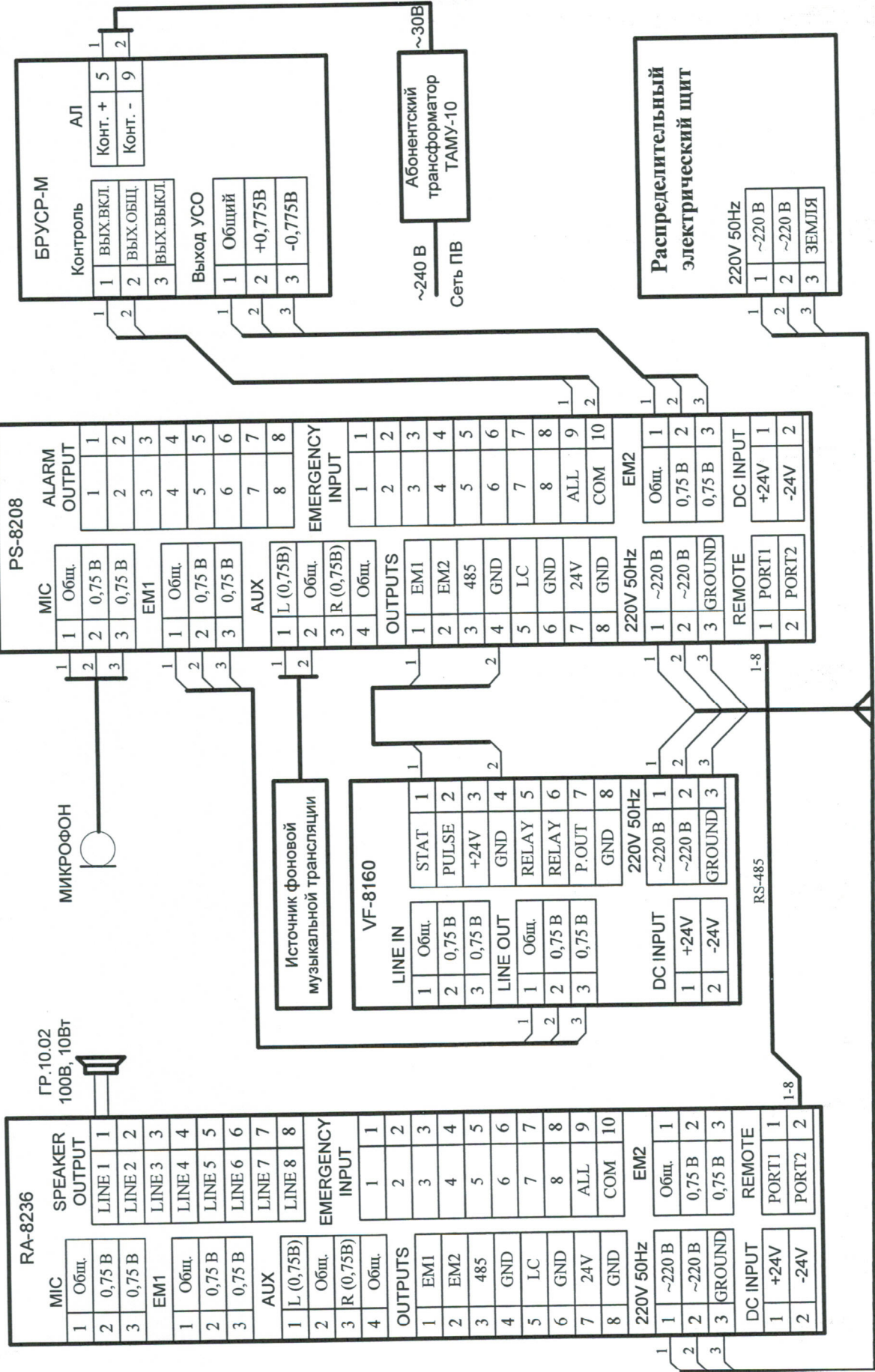
Таблица 1.

№ п/п	Заводское обозначение	Функциональное назначение	Краткая характеристика	Функция по ГО и ЧС
1.	RA-8236	Универсальный усилитель мощности	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок, совмещающий в себе функции 8-ми зонного трансляционного усилителя, блока автоматического контроля акустических систем. • Имеет входы противопожарной системы и входы подключения сигналов ГО и ЧС. • Имеет возможность удалённого контроля и управления, и резервирования по питанию. • Может функционировать в составе системы, состоящей из 64 моноблоков данного типа. Каждому моноблоку назначается свой адрес, с возможностью одновременного управления от периферийных управляющих устройств типа RM-8064 или PS-8208. • Все моноблоки могут быть объединены в группы (до 8-ми групп) для упрощения процесса управления. • Моноблок имеет в своём составе трансляционный усилитель мощностью 360 Вт, ко входу которого может быть подключено до 5-ти источников аудио сигнала. • Напряжение выходного сигнала 100В. • Моноблок имеет встроенный 8-ми зонный селектор предназначенный для ручной или автоматической коммутации 100В выхода усилителя к нужной линии громкоговорителей. • Имеет блок контроля линий для автоматического и ручного контроля состояния 8-ми линий громкоговорителей. • Питание моноблока осуществляется как от переменного напряжения 220В/50Гц, так и от постоянного напряжения 24В. • В состав моноблока входит зарядное устройство буферного типа. • В случае аварийных ситуаций 	Транслирует сигналы ГО и ЧС полученные от оборудования РАСЦО на территории объекта.

			<p>моноблок имеет возможность управлять исполнительными устройствами через выходные клеммы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моноблок может находиться в одном из трёх режимов работы: рабочий режим – обеспечивает полное функционирование системы; дежурный режим – работа в режиме пониженного энергопотребления в связи с отключением усилителя мощности, вентиляторов и дисплея; режим настройки – настройка различных параметров блока. • Имеет возможность дистанционного управления включением усилителя из дежурного режима. 	
2.	PS-8208	<p>Устройство управления и контроля комбинированной системы оповещения, построенной на базе RA-8236</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Максимальная конфигурация системы состоит из 64 исполнительных устройств типа RA-8236, восьми задающих устройств типа RM-8064 и задающего контролирующего устройства PS-8208. • В системе присутствуют три независимых речевых сигнала, выбираемых автоматически, что позволяет увеличить пропускную способность системы в три раза. • Блок работает в режиме управления и режиме контроля. В режиме управления блок способен: управлять 64-мя блоками RA-8236, выбирать любые комбинации зон (512 зон) или все зоны, выбирать любые группы усилителей, запоминать комбинации выбранных зон, осуществлять оповещение с микрофона в выбранные зоны, транслировать сигнал с музыкального источника в выбранные зоны, автоматически выбирать свободный звуковой канал и транслировать по нему речевое и звуковое сообщение, осуществлять управление по приоритетам. В режиме контроля блок осуществляет слежение за состоянием системы и позволяет: осуществлять контроль за функционированием 64-х блоков RA-8236, за состоянием резервного источника питания каждого из 64-х блоков RA-8236, за состоянием соединительных линий громкоговорителей, за срабатыванием системы локальной ОПС на удалённых устройствах типа RA-8236. 	<p>Предназначено для контроля и дистанционного управления системой оповещения «ROXTON» построенной на базе исполнительных устройств типа RA-8236 (до 64 шт.), задающих устройств типа RM-8064 (до 8-ми шт.).</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Имеет интерфейс RS-485 для связи устройств в системе. 	
3.	VF-8160	Автоматический блок цифровых сообщений	<ul style="list-style-type: none"> • Блок предназначен для автоматического аварийного оповещения. • Позволяет записывать и хранить в цифровом виде речевое сообщение длительностью до 60 секунд. • Имеется возможность произвести трансляцию речевого сообщения при помощи встроенного конденсаторного микрофона. • Регулируемое количество повторов сообщения: от 1 до 6 или непрерывно. • Питание моноблока осуществляется как от переменного напряжения 220В/50Гц, так и от постоянного напряжения 24В. • Активация воспроизведения сообщения производится с помощью «сухого контакта», по короткому импульсу, напряжением 24В. 	Ручной и автоматический запуск трансляции звуковых сообщений из памяти устройства.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ОБОРУДОВАНИЯ «ROXTON RA-8236 И PS-8208»
С БРУСР-М



**СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ «РОХТОН RA-8236» С
ETHERNET-РТУ П-166 ВАУ ЧЕРЕЗ БЛОК СОГЛАСОВАНИЯ «МЕТА-9207М»**

