

УСИЛИТЕЛЬ ЭТАЖНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ЮПТП
(УЭО-ЮПТП)

Техническое описание
СРФТ.465338.201-002-Ю ТО

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Назначение	3
2. Основные функции.....	3
3. Основные технические характеристики	3
4. Комплект поставки.....	4
5. Конструктивное исполнение	4
6. Подключение УЭО-ЮПТП	6
7. Монтаж и меры безопасности.....	7
8. Транспортирование и хранение	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Усилители этажного оповещения ЮПТП (УЭО-ЮПТП) применяются в составе аппаратуры звукоусиления и оповещения и предназначены для усиления мощности электрических сигналов звукового диапазона.

Усилители этажного оповещения используются для организации сети однопрограммного проводного вещания и оповещения в отдельных жилых и общественных зданиях в составе областных, городских, муниципальных и ведомственных радиотрансляционных сетей, а также в составе региональной автоматизированной системы централизованного оповещения (РАСЦО).

2. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

К основным функциям УЭО-ЮПТП относятся:

- усиление мощности сигналов первой программы вещания;
- местное управление по сигналу «сухой контакт»;
- три аналоговых входа с независимой регулировкой чувствительности;
- наличие входов управления выбором источника сигнала;
- наличие одного линейного выхода звукового сигнала, после коммутатора сигналов с регулировкой выходного уровня;
- сигнал квитанции состояния (включен/выключен);
- каскадное включение УМ для увеличения мощности узла ПВ.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики УЭО-ЮПТП приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Параметр	Мин.	Норм.	Макс.	Ед. Изм.
Напряжение сигнала на входе		0,775	3,1	В
Входное сопротивление	10			кОм
Выходное напряжение	90	100	110	В
Выходная мощность		500		Вт
Частотный диапазон	100		6300	Гц
Неравномерность АЧХ в полосе частот:				
От 100 до 150 Гц вкл.	-3,5		-1,5	дБ
Свыше 150 до 4000 Гц вкл.	-1		+1	дБ
Свыше 4000 до 6300 Гц вкл.	-1,5		+1	дБ
Коэффициент гармоник в полосе частот				
От 100 до 200 Гц			3	%
Свыше 200 Гц			2	%
Защищенность от невзвешенного шума	60			дБ
Выходное напряжение линейного выхода		0,775		В
Сопротивление нагрузки линейного выхода	580	600	620	Ом

Сопротивление шлейфа управления выбором входного сигнала			1	кОм
Ток контактов сигнала квитанции состояния			100	мА
Напряжение, прикладываемое к контактам сигнала квитанции состояния			50	В
Диапазон регулировки чувствительности входного сигнала	-12		+6	дБ
Электропитание	200	220	240	~В
Частота питающей сети	47	50	53	Гц
Потребляемая мощность			650	Вт

Тип аналоговых входов – бестрансформаторные, симметричные, гальванически не развязанные

Тип линейного выхода – бестрансформаторный, симметричный, гальванически не развязанный.

Габаритные размеры, ШхВхГ, мм: 482х364х88.

Вес, кг, не более: 15.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

УЭО-ЮПТП – 1 шт.

Кабель питания 220В – 1 шт.

Разъем 15EDGK-3.81-02р – 3 шт.

Разъем 15EDGK-3.81-03р – 5 шт.

Разъем 15EDGK-5,08-02р – 2 шт.

Техническое описание – 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

5. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Внешний вид УЭО-ЮПТП представлен на рисунке 1.

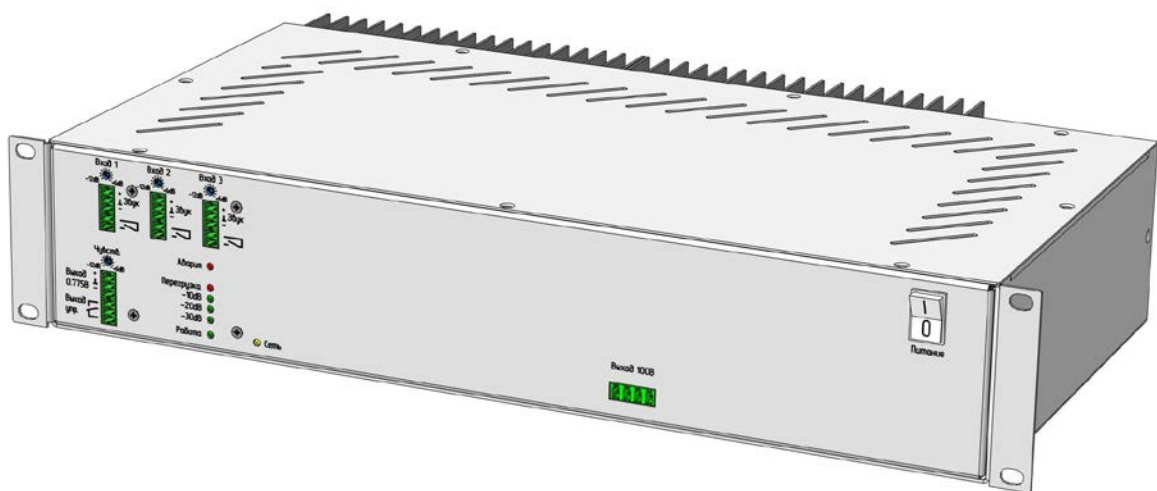


Рисунок 1 – УЭО-ЮПТП

УЭО-ЮПТП выполнен в виде блока в конструктиве Евромеханика 19” высотой 2U.

Элементы индикации и коммутации передней панели УЭО-ЮПТП представлены на рисунке 2.

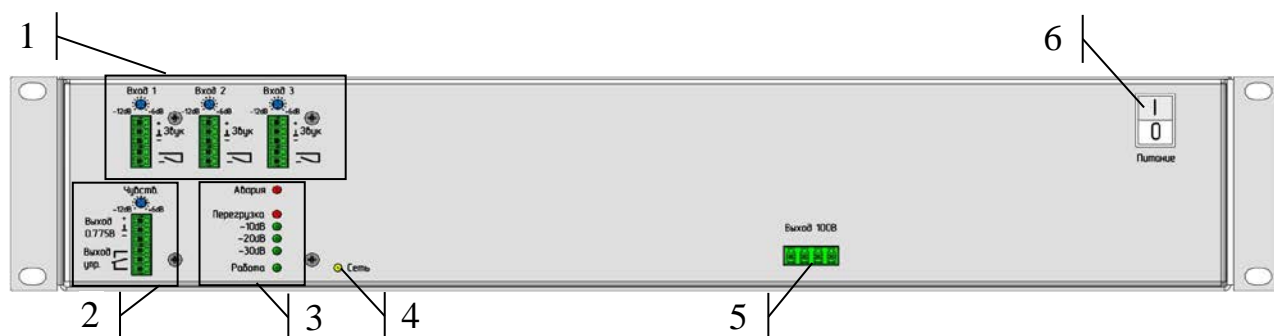


Рисунок 2 – Элементы передней панели

- 1 – разъемы и регуляторы чувствительности аналоговых входов и входов управления выбором источника сигнала;
- 2 – разъемы и регулятор уровня линейного выхода и сигнала квитанции;
- 3 – индикаторы состояния усилителя;
- 4 – индикатор включения сетевого питания;
- 5 – разъем для подключения распределительных фидеров;
- 6 – выключатель питания;

Индикатор «Сеть» включается при включении питания УЭО-ЮПТП и показывает наличие дежурного питания.

Индикатор «Работа» включается при замыкании любого из контактов управления коммутатора входного сигнала.

Индикаторы «-30дБ», «-20дБ», «-10дБ» и «Перегрузка» указывают уровень выходного напряжения усилителя. При регулировке входной чувствительности усилителя по каждому из входов следует установить уровень входного сигнала так, чтобы индикатор «Перегрузка» не включался.

Индикатор «Авария» указывает на ошибку в работе усилителя. При включении этого индикатора происходит отключение усилителя мощности. При периодическом срабатывании схемы защиты и включении индикатора «Авария» следует уменьшить уровень входного сигнала усилителя и проверить надежность подключения сигнальных кабелей. При постоянной работе индикатора «Авария» необходимо проверить распределительные фидеры на наличие замыкания.

УЭО-ЮПТП имеет три аналоговых входа. Элементы управления и регулировки независимы для каждого из них. Подключение аналогового сигнала производится к верхним трем клеммам каждого из входов, сигнала управления – к двум нижним.

При включении одновременно двух сигналов управления входами в работу включается имеющий больший приоритет. Приоритеты входов от старшего к младшему 1-2-3. Это значит, что при поступлении одновременно сигналов включения 1 и 2 входов, в работу включится вход 1.

УЭО-ЮПТП имеет линейный выход аналогового сигнала уровнем 0.775В и сигнал квитанции, который может быть использован как сигнал управления

следующим усилителем. Линейный выход имеет регулировку выходного уровня для большей совместимости со следующими усилителями.

Вид задней панели УМ приведен на рисунке 3.

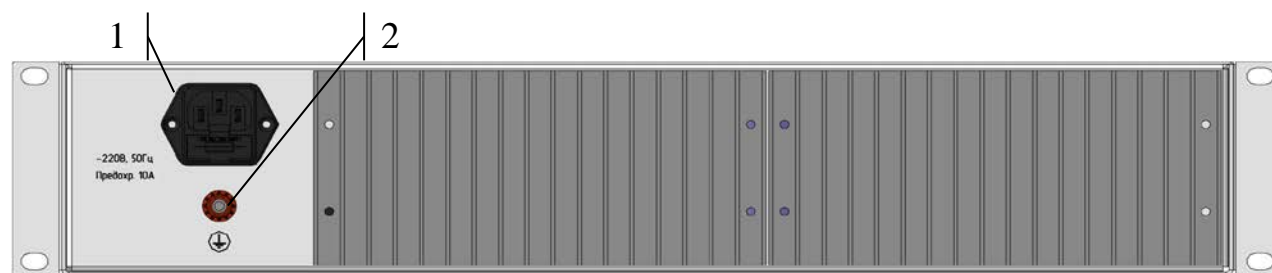


Рисунок 3 – Элементы задней панели

1 – разъем подключения питания;

2 – болт заземления.

Не смотря на применение трехконтактного разъема питания УЭО-ЮПТП, при монтаже оборудования к болту заземления обязательно должен быть подключен провод защитного заземления.

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УЭО-ЮПТП

Пример схемы подключения УЭО-ЮПТП показан ниже.

На этой схеме к первому входу УЭО-ЮПТП подключен блок БУУ-02, ко второму – ПАК «Стрелец Мониторинг», к третьему блок ДТР ЮПТП. Таким образом, наивысший приоритет при перехвате будет у БУУ-02, далее ПАК «Стрелец Мониторинг», наименьший приоритет при перехвате будет иметь блок ДТР-ЮПТП.

Первые две системы подключены к УЭО-ЮПТП с использованием не симметричных выходов, при этом один из контактов соответствующих входов звука УЭО-ЮПТП подключен к земле. ДТР-ЮПТП подключен к УЭО-ЮПТП через симметричный выход, задействовав оба контакта входа.

При проектировании схем подключения УЭО-ЮПТП следует обращать внимание на то, какой тип управляющего сигнала имеют подключаемые системы. Для систем, имеющих релейный управляющих выход с «сухими» контактами (в примере это ДТР-ЮПТП и ПАК «Стрелец Мониторинг») полярность подключения входа управления УЭО-ЮПТП значения не имеет. При подключении же систем, не имеющих полноценных «сухих» контактов управления (в примере это БУУ-02), общие провода выхода управления управляющей системы и входа управления УЭО-ЮПТП должны быть объединены.

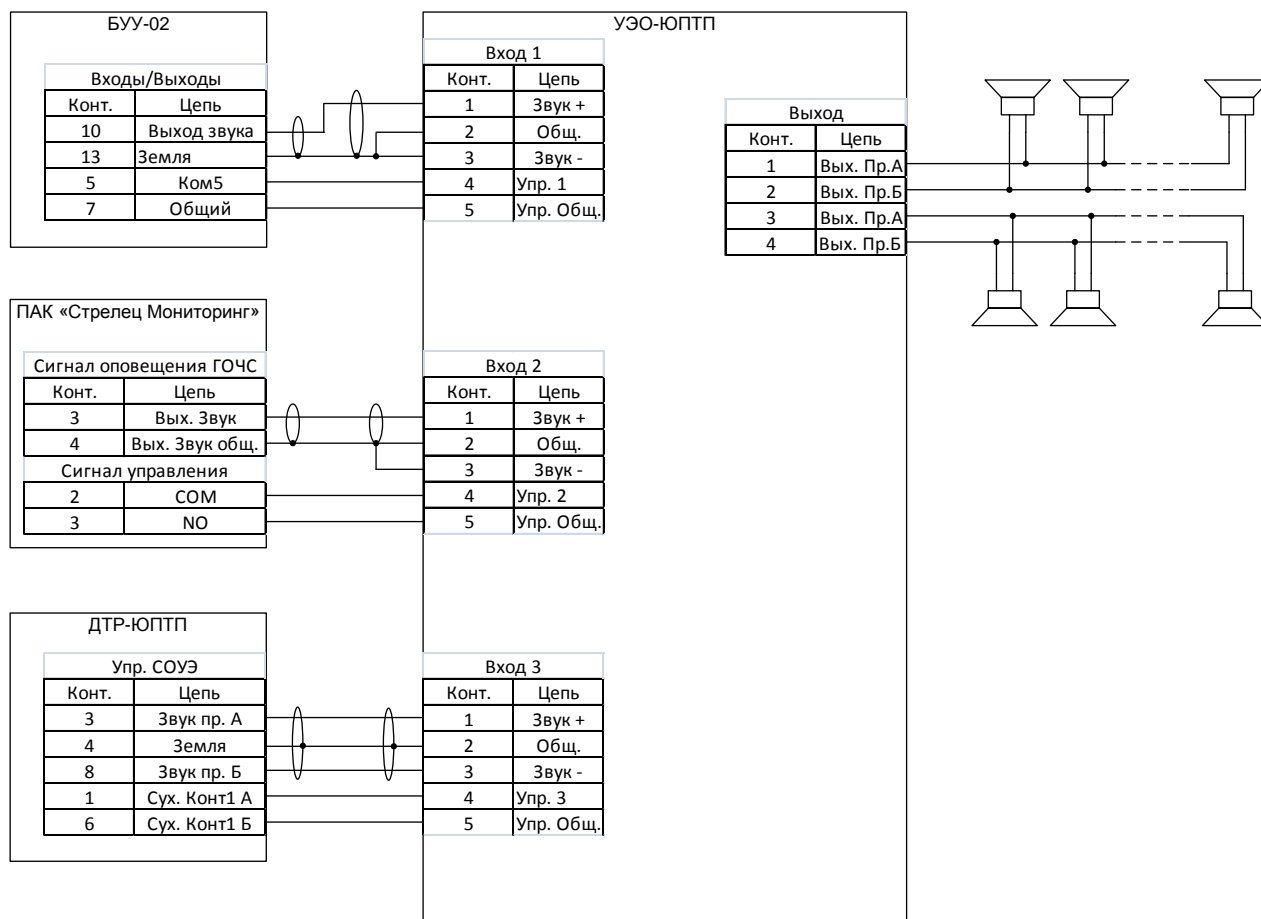


Рисунок 4 – Пример схемы подключения УЗО-ЮПТП

7. МОНТАЖ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже аппаратуры комплекса необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации установок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

При установке аппаратуры на месте эксплуатации обязательно присоединяйте защитное заземление раньше всех последующих соединений.

Для крепления блока в 19" стойке на передней панели предусмотрено 4 крепежных отверстия. Крепления задней части блока не предусмотрено. При установке блока в 19" стойке рекомендуется над блоком оставлять зазор высотой 1U.

При проведении монтажа все оборудование должно быть обесточено.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование блоков аппаратуры может производиться железнодорожным или автомобильным транспортом в условиях, предусмотренных группой Ж1 ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от -50 до $+50$ °С.

В случае кратковременного транспортирования на открытых платформах или автомашинах, упаковки блоков должны быть накрыты брезентом.

При транспортировании должна быть исключена возможность смещения и соударения упаковок.

При погрузке и разгрузке должны выполняться указания, нанесенные в виде надписей, знаков и маркировки.

Блоки аппаратуры должны храниться в складских помещениях, защищающих изделия от воздействия атмосферных осадков, на стеллажах или в штатной упаковке при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других примесей.

Допускается хранение блоков в штатной упаковке в неоттапливаемых складских помещениях в районах с умеренным и холодным климатом (группа С ГОСТ15150-69).

Перед отправкой аппаратуры изготовителю, необходимо упаковать блоки:

- блоки, подлежащие упаковке, должны быть чистыми, все винты крепления модулей и соединителей должны быть затянуты;
- блоки, подготовленные к упаковке, обертываются пергаментом или полиэтиленовой пленкой и помещаются в тарный ящик;
- между стенками тарного ящика и блоком, а также между блоками, помещают подушки из гофрированного картона или пенопласта. Особое внимание следует обратить на выступающие органы управления и соединители с целью обеспечения их сохранности.

Упаковка должна исключать перемещение блоков внутри тарного ящика.