

ООО НТК «Темас»

КОМПЛЕКС АППАРАТУРЫ «ТП-ЦЕНТР»
УСИЛИТЕЛЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ
(УП-4)
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
Т21.440.104 ТО

2021

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание предназначено для ознакомления лиц, эксплуатирующих аппаратуру «ТП-Центр», с устройством и принципом работы модуля усилителя предварительного четырехканального (УП-4) (Т21.440.104) входящего в состав аппаратуры.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль усилителя предварительного предназначен для:

- согласования выходных уровней соединительных линий с входными уровнями аппаратуры «ТП-Центр»
- согласования выходных уровней аппаратуры «ТП-Центр» и оборудования узла проводного вещания
- гальванической развязки входов и выходов сопрягаемого оборудования.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры, мм – 229х482х44

Рабочая температура окружающего воздуха +10...+40°С. Остальные требования климатического исполнения соответствуют УХЛ-4.2 по ГОСТ 15150-69.

Количество гальванически развязанных, трансформаторных входов – 4

Количество аналоговых выходов (каждый выход выведен напрямую и через трансформатор гальванической развязки) – 4

Таблица 1 – Основные электрические характеристики

Величина	Мин.	Норм.	Макс.	Ед. Изм.
Полоса частот вход-выход	50		10000	Гц
Неравномерность АЧХ вход-выход	-0,2		+0,2	дБ
Входное сопротивление аналоговых входов		1800		Ом
Выходное сопротивление трансформаторного выхода			60	Ом
Выходное сопротивление безтрансформаторного выхода			30	Ом
Входное напряжение		0,775	3,1	В
Выходное напряжение на нагрузке 600 Ом		0,775	3,1	В
Диапазон регулировки коэффициента передачи вход-выход	-12		+12	дБ
Коэффициент гармоник вход-выход			0,4	%
Защищенность от невзвешенного шума	60			дБ
Защищенность от влияния переходных помех	70			дБ
Электропитание	180	220	240	~В

Величина	Мин.	Норм.	Макс.	Ед. Изм.
Частота питающей сети		50		Гц
Потребляемая мощность			10	Вт

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки модуля предварительного усилителя четырехканального входят:

Модуль предварительного усилителя четырехканальный – 1 шт.

Разъем DB15F – 2 шт.

Разъем DB25F – 2 шт.

Кабель сетевой – 1 шт.

Техническое описание – 1шт.

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Модуль выполнен в виде моноблока конструктива 19” и высотой 1U.

Все разъемы коммутации выведены на заднюю панель модуля, элементы индикации и управления – на переднюю.

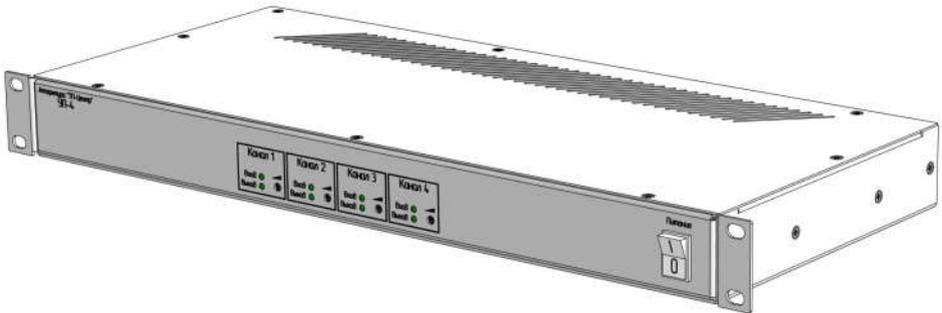


Рисунок 1 – Внешний вид модуля УП-4

Внешний вид передней панели модуля УП-4 представлен на рисунке 2.

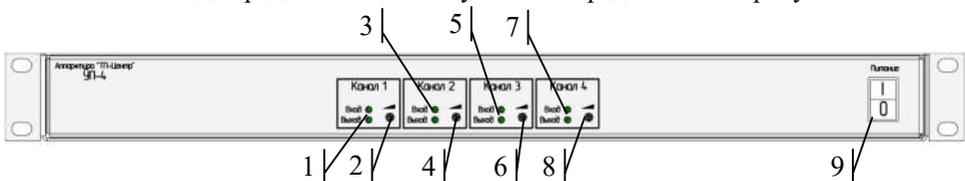


Рисунок 2 – Передняя панель модуля УП-4

1 – Индикаторы сигнала на первом входе и первом выходе

- 2 – Регулятор коэффициента передачи первый вход – первый выход
- 3 – Индикаторы сигнала на втором входе и втором выходе
- 4 – Регулятор коэффициента передачи второй вход – второй выход
- 5 – Индикаторы сигнала на первом третьем и третьем выходе
- 6 – Регулятор коэффициента передачи третий вход – третий выход
- 7 – Индикаторы сигнала на четвертом входе и четвертом выходе
- 8 – Регулятор коэффициента передачи четвертый вход – четвертый выход
- 9 – Выключатель питания

Внешний вид задней панели модуля УП-4 представлен на рисунке 3.

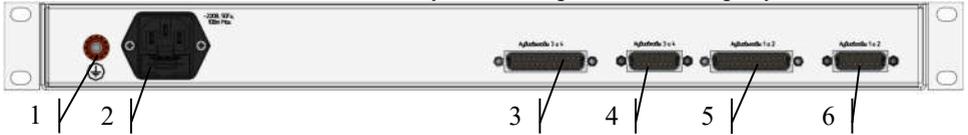


Рисунок 3 – Задняя панель модуля УП-4

- 1 – болт заземления
- 2 – разъем питания 220В
- 3 – разъемы аудиовыходов 3 и 4
- 4 – разъем аудиовходов 3 и 4
- 5 – разъемы аудиовыходов 1 и 2
- 6 – разъем аудиовходов 1 и 2

Распиновки разъемов приведены ниже

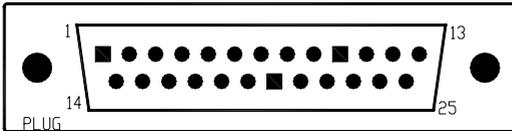


Рисунок 4 – Разъем аудиовыходов 1 и 2 (3 и 4)

- 2, 14 - Выход 2(4), провод В;
- 3, 15 - Выход 2(4), провод А;
- 4, 16 - Выход 1(3), провод В;
- 5, 17 - Выход 1(3), провод А;
- 6, 7 – Выход 2(4), гальванически развязанный, провод В;
- 8, 9 – Выход 2(4), гальванически развязанный, провод А;
- 10, 11 – Выход 1(3), гальванически развязанный, провод В;
- 12, 13 – Выход 1(3), гальванически развязанный, провод А;
- 18-25 – GND (общий провод).

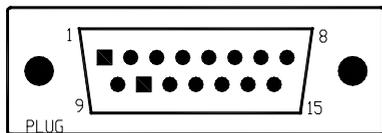


Рисунок 5 – Разъем аудиовходов 1 и 2 (3 и 4)

- 1, 2 – Вход 2(4), провод В;
- 3, 4 – Вход 2(4), провод А;
- 5, 6 – Вход 1(3), провод В;
- 7, 8 – Вход 1(3), провод А;
- 9-15 – GND (общий провод).

5. ИЗМЕНЕНИЕ ВХОДНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Поскольку к УП-4 может подключаться различное оборудование необходимо соблюдать согласование входных и выходных сопротивлений сопрягаемых устройств. Помимо этого в целях резервирования входы блока могут быть соединены вместе. В различных вариантах может быть соединено до 3х входов блоков УП-4.

Для получения нужного входного сопротивления параллельно входу блока подключаются резисторы требуемого номинала.

Количество параллельно включенных входов блоков УП-4	Для получения входного сопротивления 600 Ом подключается резистор, Ом
1	910
2	1800
3	Резистор не требуется

6. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Наши телефоны:
(381-2) 770-701, 67-60-77

E-mail:
support@temas.ru

По всем возникающим у Вас вопросам подключения и эксплуатации аппаратуры «ТП-Центр» обращайтесь за помощью по указанным телефонам, электронной почте.

7. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ 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 самостоятельной распайке разъемов подключения внешнего оборудования рекомендуется использовать изолированный паяльник мощностью не более 25Вт, следует избегать перегрева и деформации контактов разъемов, а так же применения большого количества припоя. Пайку допускается осуществлять как свинцово-содержащими, так и бессвинцовыми припоями.

При проведении монтажа все оборудование должно быть обесточено.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование блоков аппаратуры «ТП-Центр» 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 неотапливаемых 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.

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль усилителя предварительного четырехканальный (УП-4)

зав. № _____, прошел приемосдаточные испытания в полном объеме, соответствует техническим условиям ТУ-6573-007-23768407-14 и ТУ-6573-007-23768407-20 и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____.

Представитель ОТК _____.

М.п.

СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГМЕТАЛЛОВ

Драгметаллы в составе модуля усилителя предварительного четырехканального отсутствуют.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие модуля усилителя предварительного четырехканального требованиям технических условий ТУ-6573-007-23768407-14 и ТУ-6573-007-23768407-20 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных эксплуатационной (технической) документацией.

Гарантийный срок эксплуатации модуля усилителя предварительного четырехканального – 24 месяца с момента ввода его в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты выпуска.

СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Общество с ограниченной ответственностью
"Научно-техническая компания Темас" (ООО НТК "Темас")

Адрес: 644050, г. Омск-50, ул. 2-я Поселковая, 8, каб. 8.

Телефоны: (381-2) 770-701, 67-60-77

E-Mail: ntk@temas.ru

<http://www.temas.ru/>

ИНН:5503014087 КПП:550301001

Р/счет: 40702810200180000247 в ФСКБ Приморья «Примсоцбанк» в г. Омске,

К/счет: 30101810700000000844 БИК: 045209844