

## ШИРОКОПОЛОСНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ «УД3240»

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления лиц эксплуатирующих широкополосные усилители серии УД3240 (далее усилители) с их устройством и принципом работы, техническими характеристиками, основными правилами эксплуатации и обслуживания.

Паспорт является документом, подтверждающим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики изделий при соблюдении правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

Усилители предназначены для компенсации затухания и коррекции наклона АЧХ соединительной линии системы коллективного приема телевидения (СКПТ), либо системы кабельного телевидения (СКТ).

Усилители относятся к категории необслуживаемых и предназначены для круглосуточной работы.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот, МГц .....	48 ... 862
Коэффициент усиления, дБ .....	32/40±1
Неравномерность АЧХ, дБ .....	±0,75
Максимальный выходной уровень (42к, CENELEC), дБмкВ без наклона .....	102
Коэффициент шума, дБ .....	6
Диапазон регулировки входного аттенюатора, дБ .....	0 ... 20
Диапазон регулировки входного эквалайзера, дБ .....	0 ... 20
Межкаскадный корректор АЧХ, дБ .....	0 / 8
Затухание несогласованности, дБ .....	18(40 МГц)-1,5 дБ/октава
Отношение сигнала к фоновой помехе, дБ .....	70
Напряжение питания, В .....	~ 180 ... 250
Потребляемая мощность, Вт .....	5
Степень защиты по МЭК529 .....	IP24
Ослабление сигнала на контрольной точке, дБ .....	30
ВЧ-разъёмы, тип .....	«F»
Габаритные размеры, мм .....	160x150x60
Масса, кг .....	0,9

### 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Усилители построены по структурной схеме рис. 1.

Конструктивно усилитель состоит из двух блоков (блоки усилителя и питания), расположенных в разных отсеках литого алюминиевого корпуса. Блок усилителя имеет входные переменные аттенуатор и эквалайзер, межкаскадный переключаемый аттенуатор, назначение которых – обеспечить заданный уровень сигнала на выходе усилителя и компенсировать наклон в АЧХ кабеля.

Контрольный отвод на выходе усилителя позволяет при помощи соответствующего измерительного оборудования проверять уровень ВЧ-сигнала и качество передаваемой информации, не отключаясь от соединительной линии.

Электропитание усилителей осуществляется от стандартной сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 220 В (сетевой блок питания).

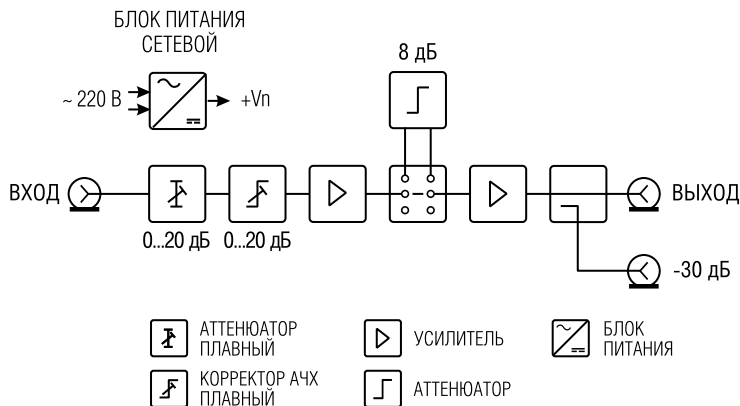


Рисунок 1. Структурная схема усилителя УД3240

### 4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Лица, допущенные к работе с изделиями должны иметь соответствующую квалификацию и подготовку.

В усилителях имеется напряжение опасное для жизни, поэтому запрещается работать с усилителями, если их корпус не заземлён.

Замену блоков, предохранителей, перемычек производить только при отключеном усилителе от питающей сети.

### 5. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Усилители предназначены для установки в помещении. Усилители крепят на ровной поверхности с обеспечением свободного доступа охлаждающего воздуха. На кабель должны быть установлены разъёмы, соответствующего типа.

Операции по установке и монтажу изделий на месте эксплуатации:

- наметьте установочные размеры согласно рисунку 2;
- закрепите корпус усилителя;
- заземлите корпус путем соединения клеммы « $\perp$ » с шиной защитного заземления;
- установите и закрепите разъёмы коаксиального кабеля.

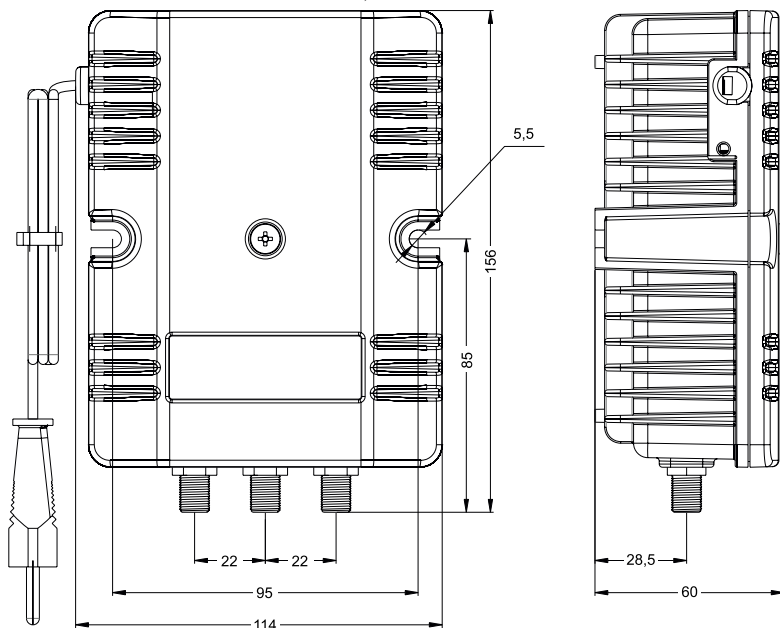


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры

## 6. ПОДГОТОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Рабочие условия эксплуатации усилителей:

- температура окружающей среды от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ;
- атмосферное давление 106,7-86,6 кПа.

Для ввода в эксплуатацию усилителей в составе СКТ, СКПТ предварительно, на основании индивидуального проекта, должен быть проложен коаксиальный кабель, произведены монтаж и установка ответвителей магистральных, разветвителей абонентских, введена в эксплуатацию головная станция.

В проекте должны быть сделаны: расчет протяженности системы; определено место установки усилителей; способ крепления; выбрана система защиты от балансирующих токов (заземление, эквипотенциальное соединение, гальваническая развязка); рассчитаны значения входных и выходных уровней усилителей с учетом числа последовательно включенных усилителей между головной станцией и абонентским отводом, и количества передаваемых сигналов; определена величина ослаблений аттенуаторов и корректоров АЧХ.

Для ввода в эксплуатацию усилителей рекомендуется для измерения сигнала применять измерительные приборы серии ИТ или аналогичные.

После прокладки коаксиального кабеля проводят монтаж и установку усилителей согласно разделу п. 5 настоящего паспорта. В усилителях устанавливают аттенуаторы и корректоры АЧХ в соответствии с расчётными данными проекта СКПТ, СКТ. Подключают усилители к электросети переменного тока.

Проводят контрольные измерения уровней сигнала на выходе усилителей в составе СКПТ, СКТ. Для этого:

- с выхода головной станции подают на вход магистральной линии сигналы двух крайних частот диапазона, в котором производится настройка кабельной сети;
- на выходном контрольном гнезде усилителя при помощи приборов измеряют уровни указанных сигналов;
- если измеренные значения отличаются от расчётных, то подстраивают и подбирают корректоры АЧХ так, чтобы разность уровней сигналов на крайних частотах рабочего диапазона была минимальной, аттенуаторами приводят выходные уровни усилителей в соответствие с данными проекта СКПТ, СКТ;
- При необходимости операцию повторяют.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание усилителей сводится к периодическому проведению профилактических работ и проверке технического состояния, работоспособности. Обслуживание рекомендуется проводить один раз в год.

Порядок проведения профилактической работы:

- отключите питание усилителя, отвинтив винт, откройте крышку усилителя;
- удалите пыль внутри корпуса струей сжатого воздуха;
- проверьте состояние разъёмов.

## 8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Температурные условия для хранения и транспортировки усилителей: от -50 °С до +50 °С.

Усилитель должен храниться в транспортной упаковке в складских помещениях, защищающих от воздействия атмосферных осадков, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

Транспортировка усилителя может проводиться только в упаковке транспортом любого вида.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие параметров усилителей требованиям ТУ при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации, устанавливаемых в настоящем паспорте.

**Гарантийный срок эксплуатации – 1 год с даты продажи, указанной в настоящем паспорте.**

Предприятие-изготовитель гарантирует бесплатный ремонт усилителя и замену его составных частей в течение гарантийного срока эксплуатации, если за этот срок обнаружится заводской дефект в результате которого усилитель выйдет из строя или его характеристики окажутся ниже норм, установленных ТУ.

## 10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |                          |       |
|--------------------------|-------|
| 1. Усилитель УД3240..... | 1 шт. |
| 2. Паспорт.....          | 1 шт. |