



# **Руководство по эксплуатации**

**МИНИ ГОЛОВНАЯ СТАНЦИЯ  
ДЛЯ СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ**

**Мини ГС**

Редакция 1.2

## НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

**Мини Головная станция (далее Мини ГС)** предназначено для организации системы кабельного телевидения на объекте строительства (реконструкции).

**Мини ГС** позволяет конвертировать до 20 эфирных каналов.

По условиям эксплуатации **Мини ГС** соответствует исполнению УХЛ категории 4.2 ГОСТ 15150-69.

**Мини ГС** не является средством измерения.

**Мини ГС** предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствия конденсации влаги при:

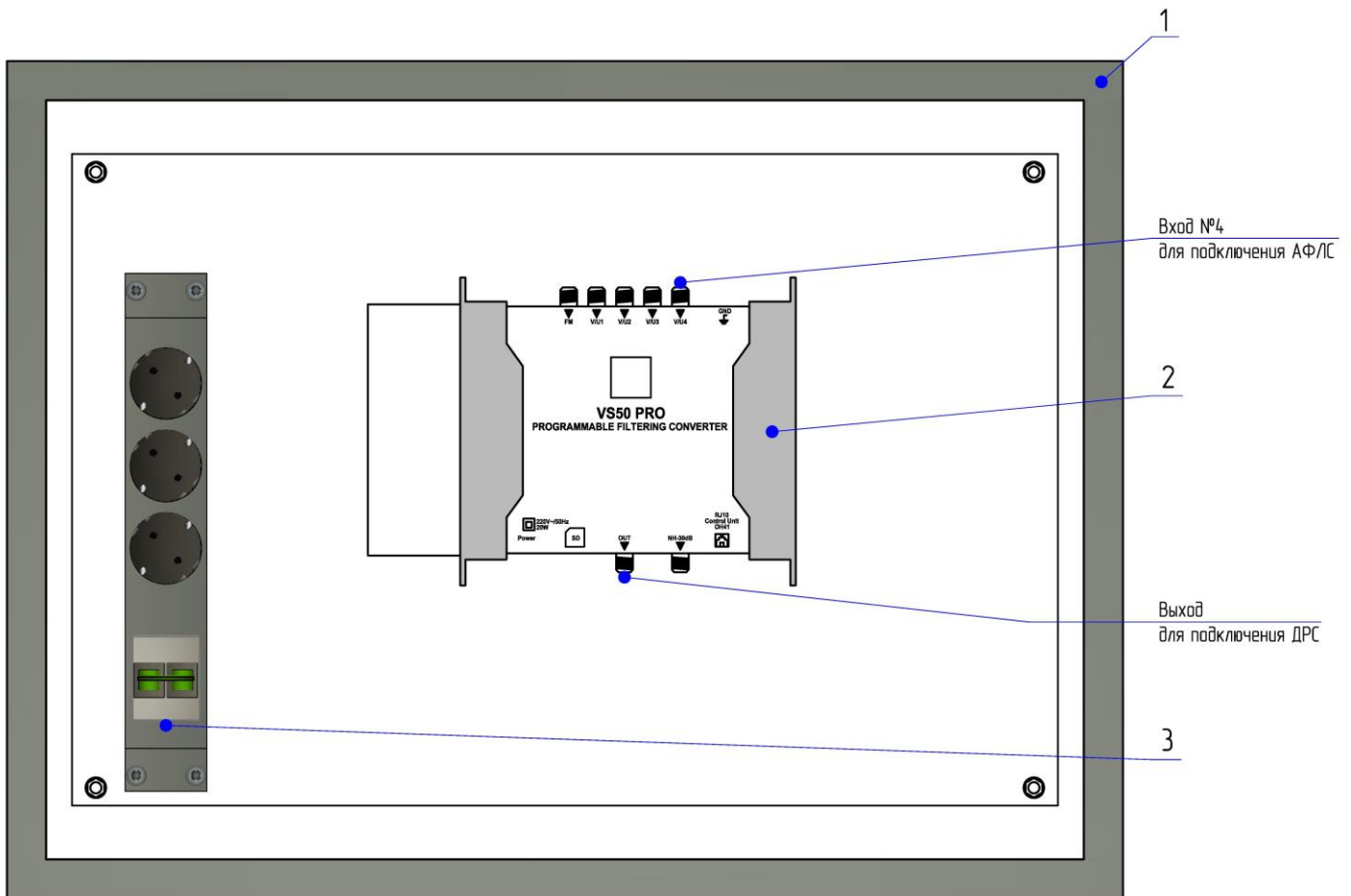
- изменениях температуры воздуха от 0°C до +40 °C;
- относительной влажности окружающего воздуха до 100% при температуре 40°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

По защищенности от воздействия окружающей среды **Мини ГС** соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ 12997.

Конструкция **Мини ГС** не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

## СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

**Мини ГС** построено на основе сертифицированного изделия.  
Сертификат соответствия ОС-2-ОТ-0844.



1.	Шкаф телекоммуникационный (ШхВхГ, 600x450x200мм)	1 шт.
2.	Головная станция VS50Pro	1 шт.
3.	Блок на 3 розетки с автоматическим выключателем на 6 А	1 шт.
4.	Технические описания на входящие изделия	1 шт.
5.	Паспорт и гарантийный талон	1 шт.
6.	Упаковочная тара	1 шт.

### ВНИМАНИЕ

На мини ГС предустановлен частотный план (ВХОД VHF / UNF 4) согласно ТУ ООО «Корпорация ИнформТелеСеть»

- 1) Конвертация 1-го мультиплекса формата DVB/T2 - **30 ТВ канал → 23 ТВ канал**
- 2) Конвертация 2-го мультиплекса формата DVB/T2 - **24 ТВ канал → 25 ТВ канал**
- 3) Выход мини ГС настроен на уровень **104 / 109 дБ** по 2 / 69 ТВ каналам.

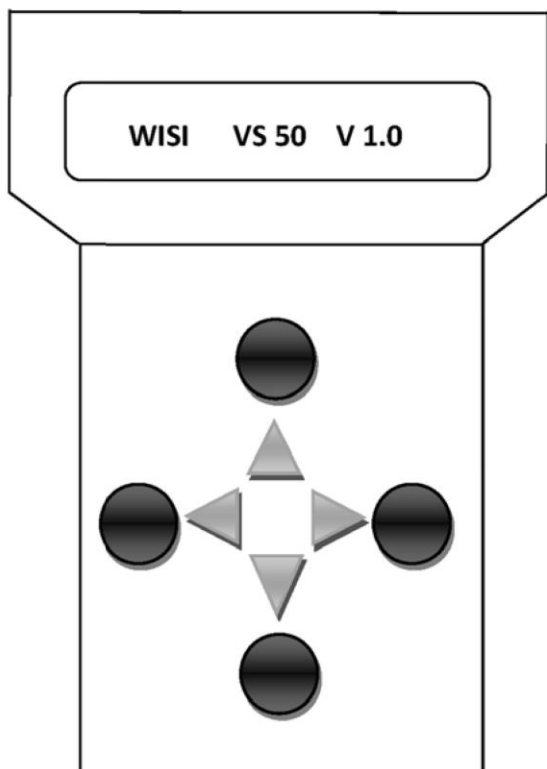
**Дополнительные настройки выполняются при помощи программатора.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VS50Pro

Входы	-	4 VHF/UHF + 1 FM
Выходы	-	1 главный (FM-VHF-UHF) + 1 тестовый разъем (-30 дБ)
Диапазон частот	МГц	FM: 88–108 VHF: 174–240 UHF: 470–862
Защита от помех со стороны сотовой телефонии LTE	МГц	Автоматический выбор: 694–790–ВЫКЛ.
Уровень входного сигнала	дБмкВ	FM: 37–77 VHF: 40*–95 UHF: 40*–95
Выходная мощность при 6 DVB-T MUX	дБмкВ	113
Выходная мощность > 6 DVB-T MUX		110
Уровень выходного FM сигнала (60 дБ/IM3)		113
Преобразование каналов	-	Да (из любого канала VHF-UHF в любой канал VHF-UHF)
Усиление	дБ	FM: 35 VHF: > 45 UHF: > 55
Регулировка усиления VHF-UHF FM	- дБ	Канальная АРУ 0–20
Общий аттенюатор	дБ	0–20
Регулировка наклона АЧХ	дБ	0–9
Избирательность	дБ/ ± 1 МГц	35
Коэффициент ошибок модуляции (MER) выходного сигнала	дБ	VHF: 35 UHF: 35
Защита от электростатического разряда	-	Все входы
Дистанционное питание для предусилителя Ток	В пост. тока мА	12 или 24 100 (всего для 4 входов)
SD слот	-	Да (для копирования настроек и обновления)
Программирование	-	с помощью программатора через разъем RJ10
Входные/выходные разъемы	-	F-тип, гнездовые
Заземление	-	Да
Рабочая температура	°С	от -5 до +50
Электропитание	В перем. тока	100–240 (блок питания 12 В пост. тока, разъем питания Ø 2,1 мм)
Потребляемая мощность	Вт	20
Светодиодный индикатор питания	-	Да
Размеры	мм	232 x 166 x 55
Масса	кг	0,8

\* Для 64QAM с кодовой скоростью 3/4




## НАСТРОЙКА МИНИ ГС






Подключите программатор к разъему.  
Подключите электропитание к основному блоку.  
На дисплее отобразится версия программного обеспечения (например, V1.0).

Нажмите любую кнопку для вызова меню модуля.




### Главное меню

-  Выбор входов и функций
-  Переход к входам и функциям
-  Выход

### Подменю

-  Выбор параметров
-  Переход в меню параметров
-  Возврат

### Параметры

-  Выбор значения параметра
-  Переход к параметру
-  Возврат

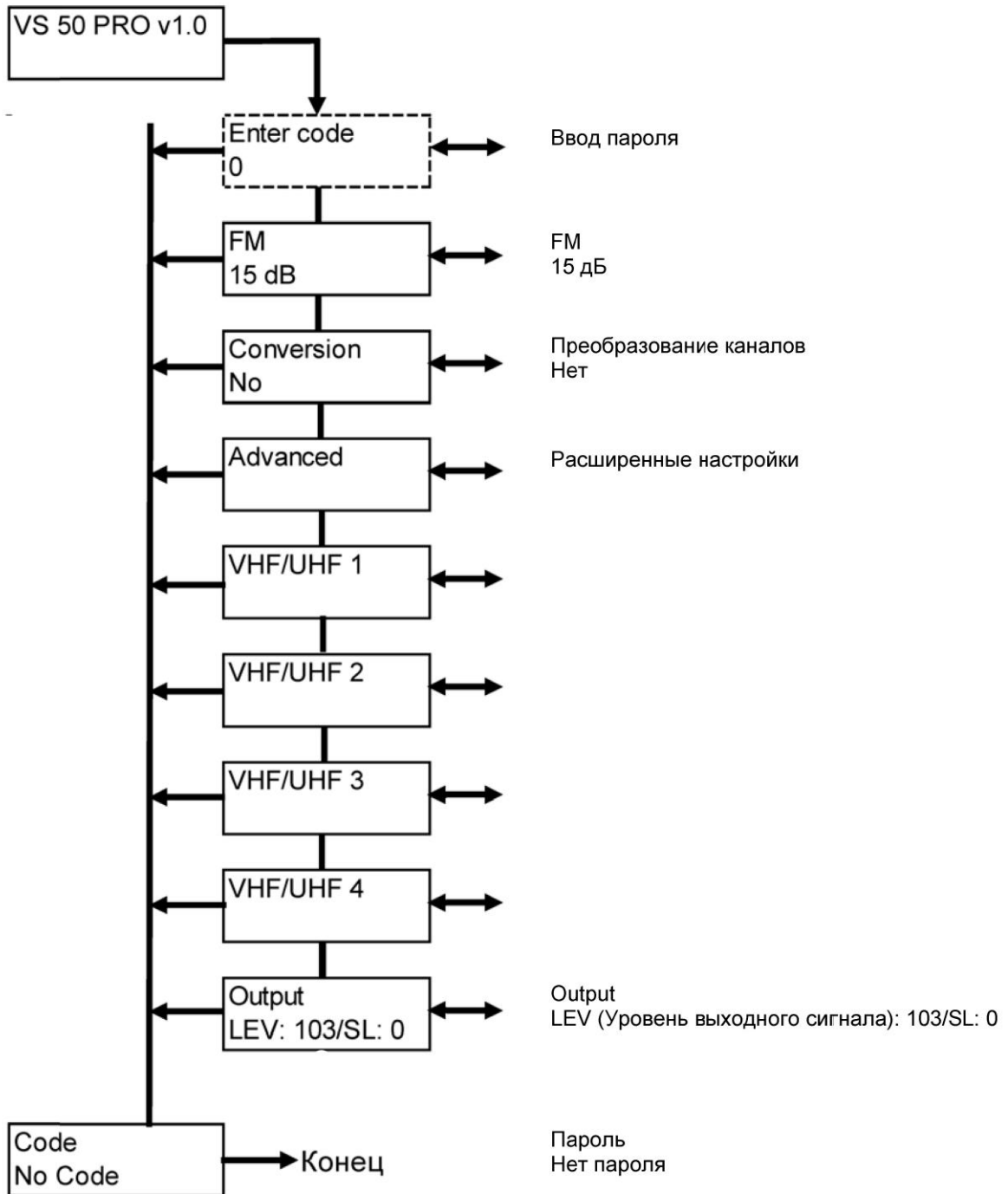
### **Сохранение данных:**

Данные сохраняются автоматически.

### **Пароль:**

Настройки блока можно защитить паролем.

ГЛАВНОЕ МЕНЮ



## ПОДМЕНЮ

## Пароль

Настройки блока можно защитить паролем.

Code (Пароль)  
No code (Нет пароля)

- Выберите пункт Code (Пароль), а затем введите требуемое значение (от 0 до 99)

Enter code (Ввод пароля)  
0

Этот экран отображается, когда опция Code (Пароль) была активирована в меню.

- Введите ранее заданный пароль для доступа в режим программирования

## FM вход

FM 15 dB

FM Gain (Усиление FM)  
35 dB

- Регулировка усиления FM: от 15 до 35 дБ

## Преобразование каналов

Каждый канал может быть преобразован в другой канал в диапазоне VHF или UHF.

Conversion (Преобразование каналов)  
No (Нет)

Conversion (Преобразование каналов)  
Yes (Да)

- Выберите Yes (Да) для входа в режим преобразования каналов

## РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ

### Advanced (Расширенные настройки)

DC Voltage (Напряжение пост. тока): 24	DC Voltage 24V (Напряжение пост. тока, 24 В)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Выберите 12 или 24 В</li> <li>➤ Это напряжение задается для всех входов. Невозможно установить значение 12 и 24 В для различных входов.</li> </ul>
Serial number (Заводской номер)	Serial number (Заводской номер) xxxxxxxxxxxx	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Показывает заводской номер</li> </ul>
Software (Программное обеспечение)	V. (версия) xxxxxxxxx Upgrade SW (Обновление ПО)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Показывает версию программного обеспечения</li> <li>➤ Обновление ПО</li> </ul>
	Upgrade SW (Обновление ПО) Confirm (Подтверждение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Обновление программного обеспечения с SD карты</li> </ul>
Reset (Сброс настроек)	Reset (Сброс настроек) Confirm (Подтверждение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Восстановление настроек по умолчанию</li> </ul>
	Reset done (Сброс выполнен) Country (Страна)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Сброс выполнен</li> <li>➤ Выбор страны</li> </ul>
	Country (Страна) Europe (Default) (Европа (по умолчанию))	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Значение по умолчанию: Europe (Европа) (европейский план частот каналов и напряжение 24 В пост. тока)</li> </ul>

#### Примечания.

При выборе страны (Великобритания, США, Австралия и т. д.) задается соответствующий план частот каналов и напряжение дистанционного электропитания по умолчанию (12 или 24 В).

- Выберите соответствующее напряжение в меню DV voltage (Напряжение пост. тока).
- После сброса настроек для параметра Country (Страна) устанавливается значение по умолчанию Europe (Европа).

## ВХОДЫ



Preamp (Предусилитель): ON (Вкл.) V/U 1	Preamp (Предусилитель) ON (Вкл.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Внутренний предусилитель ON (Вкл.): установлено по умолчанию.</li> </ul>
Preamp (Предусилитель) ON (Вкл.)	DC (Напряжение пост. тока) 24V (24 В)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Напряжение дистанционного электропитания</li> <li>➤ Выбор между режимом OFF (Выкл.) и напряжением по умолчанию (или выбирается в меню Advanced (Расширенные настройки))</li> </ul>

### Без преобразования каналов (выбор в главном меню)

Add channel (Добавить канал)	Add channel (Добавить кан.) Ch21 56dB $\mu$ V	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Добавление канала: поочередно выберите каналы (отображается уровень входного сигнала)</li> </ul>
	Ch21 56dB $\mu$ V Ch23 41dB $\mu$ V	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Для удаления канала:</li> </ul>
	Channel (Канал) Ch 0 41dB $\mu$ V	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Выберите канал, который нужно удалить</li> <li>➤ Установите значение 0 для подтверждения</li> </ul>
	Channel deleted (Канал удален)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Канал удален</li> </ul>

### С преобразованием каналов (выбор в главном меню)

Add channel (Добавить канал)	Add channel (Добавить кан.) Ch47→47 68dB $\mu$ V	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Добавление канала: Выберите канал, который нужно преобразовать</li> </ul>
	Add channel (Добавить кан.) Ch47→25 68dB $\mu$ V	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Выберите целевой канал. Каналы могут быть преобразованы в диапазоне UHF и VHF*</li> </ul>

\*Примечание. У некоторых телевизионных приемников могут быть трудности с настройкой преобразованных каналов в VHF (диапазон III).

**Примечания.**

- 4 входа обеспечивают прием VHF и UHF каналов, однако выбор каналов обуславливает вход в диапазоне VHF или UHF

Пример.

Вход VHF/UHF1 = каналы 21, 24 ... = только UHF (дисплей переключается в UHF1)

Вход VHF/UHF2 = каналы 05, 07... = только VHF (дисплей переключается в VHF2).

- Избирательность фильтров позволяет выполнять обработку соседних каналов

Ch28	50dBμV
Ch29	67dBμV

- Номер канала, после которого указана звездочка, означает, что этот номер канала уже используется.

Add Channel (Добавить канал)	
Ch 29*	67dBμV

- LTE filtering (Фильтрация LTE):



Устройство имеет 2 встроенных фильтра для защиты от помех со стороны сотовой телефонии 4G LTE 700 и LTE 800.

Add Channel (Добавить канал)	
Ch 48	71dBμV

- Канал не превышает 48, фильтр LTE 700 автоматически активируется.

Add Channel (Добавить канал)	
Ch 60	57dBμV

- Канал не превышает 60, фильтр LTE 800 автоматически активируется.

## ВЫХОД

3 / SL: 0

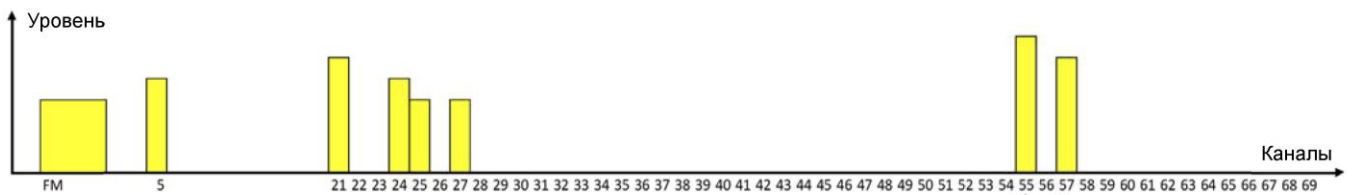
Level (Уровень): 103 dB $\mu$ V  
Slope (Наклон АЧХ): 0 дБ

Output Level (Уровень вых. сигнала): 103 dB $\mu$ V

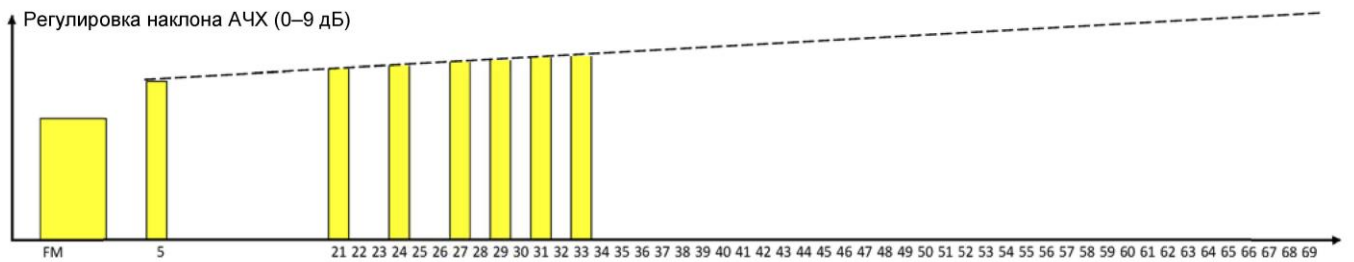
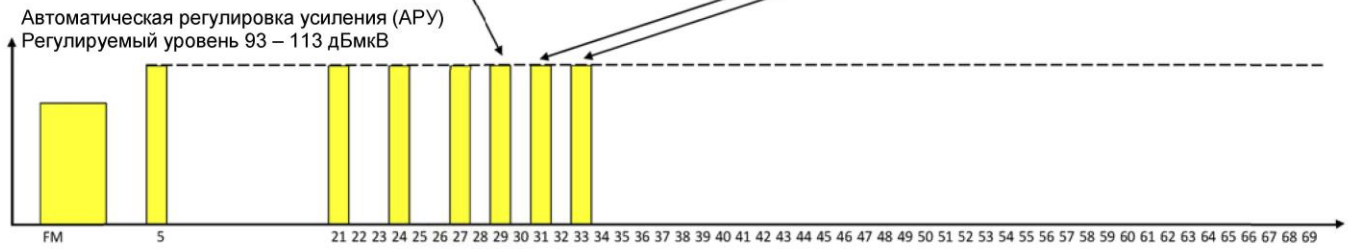
➤ Общая выходная мощность: от 93 до 113 дБмкВ (AGC (APU): автоматическая регулировка усиления)

Output Slope (Наклон АЧХ вых. сигнала): 0 дБ

➤ Регулировка наклона АЧХ: от 0 до -9 дБ



Преобразованные каналы



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» гарантирует работоспособность изделия не менее 36 месяцев с момента отгрузки потребителю, при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в настоящем техническом описании.

Гарантийный период, в течение которого ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» несет ответственность за устранение за свой счет возникших дефектов (кроме физических повреждений или в результате неправильного использования или халатности), составляет 12 месяца с момента поставки оборудования Заказчику.

Заказчик может предъявить претензию по количеству недоставленного оборудования в течение 14 дней с момента поставки.

Претензии на качество работы оборудования на объекте монтажа могут быть предъявлены Заказчиком в течение гарантийного срока. Исполнитель устраняет их незамедлительно за свой счет путем ремонта или замены (в период гарантийного срока).

В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на изделие, ремонт производится за счет владельца в том случае, если он эксплуатирует его не в соответствии с ТО.

Обмен неисправного изделия производится в соответствии с действующим Законом РФ «О защите прав потребителей».

Срок хранения изделия не более трех лет со дня изготовления в соответствии с ОСТ 4 ГО.417.003.

**Мини ГС** обладает высокими техническими характеристиками и рассчитаны на долгосрочную работу с сохранением параметров при правильной их эксплуатации. Не правильная эксплуатация может привести к сокращению срока службы устройств или снизить их качественные показатели.

Обслуживающий персонал должен помнить, что небрежное или неумелое обращение с устройствами, нарушение требований его руководства по эксплуатации может вызвать выход устройства из строя.

Рабочее место, где установлено устройство должно быть чистым. Вблизи размещения устройства не должно находиться источников мощных силовых электромагнитных полей (автотрансформаторов, стабилизаторов и др.).

На рабочем месте устройство должно занимать нормальное рабочее положение, предусмотренное предприятием-изготовителем.

Для надёжной и безотказной работы устройство должно быть защищено от попадания пыли, грязи и влаги.

При длительной его эксплуатации необходимо проводить периодический осмотр и удалять пыль продуванием или вытиранием сухой салфеткой.

Ремонт и регулировка устройств возможны только в условиях радиомастерской с применением соответствующей ремонтной и измерительной аппаратуры.

## АДРЕС ДЛЯ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ:

РОССИЯ, 109263, г. Москва, ул. Шкулева д. 2А

ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть»

Пн.-Чт. 9.30 - 17.30, Пт. 9.30-16.30

тел./факс (499) 742-67-12; (499) 742-67-13; (499) 742-67-17