

Адаптер А1280

Инструкция по эксплуатации

Версия 10.2004

Содержание

Назначение	4
Комплект поставки	4
Технические характеристики.....	5
Подключение адаптера к радиостанции GM1280	10
Гарантийный талон.....	14

Назначение

Адаптер А1280 (далее по тексту адаптер) предназначен для подключения звукозаписывающей аппаратуры к радиостанциям Motorola GM-640/660/1280.

Применение адаптера в составе со звукозаписывающей аппаратурой позволяет организовать запись переговоров на рабочих местах оперативных служб (диспетчеров энергосистем, дежурных МВД, МО, ГО МЧС и т.д.), использующих в работе указанное выше оборудование.

Адаптер обеспечивает усиление и гальваническую развязку сигналов с выхода приемника (далее канал RX) и микрофона (далее канал MIC) радиостанции в сигнал с уровнем 0(+6) дБ в двухпроводной выделенной линии сопротивлением 600 Ом.

Функционально, адаптер имеет два независимых канала RX и MIC в составе:

1. Входной дифференциальный усилитель.
2. Схема включения канала, с управлением либо от внешних логических сигналов с активным уровнем “1” или “0”, либо по наличию сигнала в канале (режим VOX и CSQ).
3. Подключаемый компандер в канале MIC и экспандер в канале RX.
4. Буферный усилитель с выходным согласующим трансформатором (600 Ом).

Комплект поставки

- Адаптер А1280 – 1 шт.
- Интерфейсный кабель (1,5м) к р/ст GM1280 – 1 шт.
- Шнур телефонный RJ11 – RJ11 (2м) – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

Технические характеристики

Входные параметры

- Входное сопротивление каналов RX/MIC – не менее 100кОм.
- Входное сопротивление управляющих логических входов – не менее 10кОм.
- Максимальное напряжение управляющих логических уровней – не более +18В.
- Потребляемый ток (в режиме покоя) – не более 20 мА.
- Максимальное напряжение питания – не более +18В.

Выходные параметры

- Выход симметричный.
- Выходное сопротивление - 600 Ом ($f=1\text{кГц}$).
- Уровень выходного сигнала – 0/+6 дБ (775/1550 мВ при сопротивлении нагрузки 600 Ом и уровне девиации принимаемого сигнала радиостанцией Motorola GM-640/660/1280 60%, $f=1\text{кГц}$).

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды – +5...+40 °С.
- Относительная влажность воздуха – до 80% при температуре +25 °С.
- Режим работы – круглосуточный.

Назначение контактов разъемов

Разъем для подключения к радиостанции – RJ45. Назначение контактов разъема следующее:

1. Общий провод (GND).
2. Вход логических сигналов управления каналом RX.
3. Вход канала -RX (отрицательный).
4. Вход канала -MIC (отрицательный).
5. Вход канала +MIC (положительный).
6. Вход канала +RX (положительный).
7. Вход логических сигналов управления каналом MIC.
8. +12В контакт питания.

Разъем для подключения к звукозаписывающему оборудованию RJ11. Назначение контактов разъема следующее:

1. не используется.
2. не используется.
3. Выход А.
4. Выход Б.
5. не используется.
6. не используется.

Назначение индикаторов

Расположенные на печатной плате светодиоды предназначены для индикации состояний адаптера при проведении инсталляционных работ. Назначение индикаторов следующее (в соответствии с рис.1):

1. LED1 – показывает наличие питающего напряжения +12В.
2. LED2 – показывает включение канала RX.
3. LED3 – показывает включение канала MIC.

Назначение джемперов и подстроечных резисторов

Расположенные на печатной плате джемперные переключки предназначены для настройки адаптера под конкретный тип оборудования при проведении инсталляционных работ. На приведенном ниже рисунке показано расположение устанавливаемых переключек.

Серым фоном показаны рекомендуемые положения джемперов при работе адаптера А1280 с радиостанцией MOTOROLA GM1280, с подключением внешнего микрофона к аксессуарному разъему и управлением каналом RX и Mic адаптера по сигналам CSQ и PTT.

Стрелки подстроечных резисторов VR1 и VR2 указывают положение максимальной чувствительности к уровню входных сигналов.

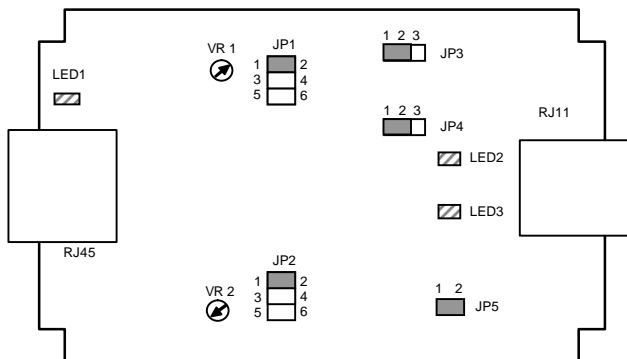


Рис.1 Расположение элементов на плате адаптера A1280.

Назначение джемперов следующее (обозначение в соответствии с рис.1):

1. JP1 (канал RX)

Контакт	Назначение
1–2	Включение канала при наличии сигнала (CSQ)
3–4	Включение канала от сигнала с активным уровнем "1" - (+2...+12 В)
5–6	Включение канала от сигнала с активным уровнем "0" (+1...0 В)

2. JP2 (канал MIC)

Контакт	Назначение
1–2	Включение канала от сигнала с активным уровнем "0" (+1...0 В)
3–4	Включение канала от сигнала с активным уровнем "1" - (+2...+12 В)
5–6	Включение канала при наличии сигнала (VOX)

3. JP3 (канал RX)

Контакт	Назначение
1–2	Отключение экспандера
2–3	Включение экспандера

4. JP4 (канал MIC)

Контакт	Назначение
1-2	Отключение компандера
2-3	Включение компандера

5. JP5

Контакт	Назначение
1-2	Выходной сигнал 0 дБ
разомкнут	Выходной сигнал +6 дБ

6. Подстроечные резисторы

Элемент	Назначение
VR1	Определяет чувствительность системы CSQ канала RX
VR2	Определяет чувствительность системы VOX канала MIC

Адаптер A1280 комплектуется интерфейсным кабелем с аксессуарным разъемом HLN9457 . Схема кабеля приведена на рис.2.

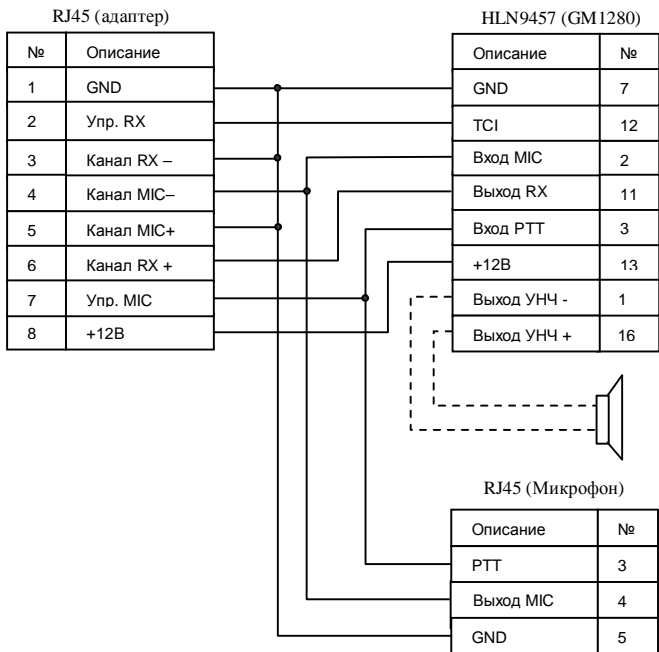


Рис.2 Схема интерфейсного кабеля.

Подключение адаптера к радиостанции GM1280

Работа адаптера возможна в двух вариантах:

1. При подключении внешнего микрофона к соответствующему разъему интерфейсного кабеля адаптера.
2. Использование штатного подключения микрофона к радиостанции (**только с настольными микрофонами модели EMN30018**).

Порядок подключения адаптера по варианту №1.

- Подключите к разъему HLN9457 интерфейсного кабеля внешний динамик радиостанции – контакты 1 и 16. Переключите микрофон радиостанции на разъем интерфейсного кабеля адаптера.
- Установите джемперы адаптера в следующие положения:

Джемпер	Назначение	Контакты
JP1	Режим CSQ	1-2
JP2	Управление от клавиши PTT	1-2
JP3	Экспандер отключен (в случае, если в транковой системе не используется компандирование)	1-2
JP4	Компандер отключен (в случае, хорошей чувствительности микрофона)	1-2
JP5	Уровень выходного сигнала 0 дБ	1-2

(Адаптер поставляется с джемперами установленными в указанные позиции)

- Подключите интерфейсный кабель к радиостанции
- Включите радиостанцию - адаптер готов к работе.

При необходимости отрегулируйте чувствительность схемы CSQ канала RX резистором VR1.

Вместо режима управления каналом RX адаптера по сигналу CSQ, возможен режим работы с постоянно включенным каналом RX, для этого джемпер JP1 переводится в положение 3-4.

Порядок подключения адаптера по варианту №2.

- Подключите к разъему HLN9457 интерфейсного кабеля внешний динамик радиостанции – контакты 1 и 16.
- Установите джемперы адаптера в следующие положения:

Джемпер	Назначение	Контакты
JP1	Режим CSQ (TCI)	1-2 (5-6)
JP2	Режим VOX	5-6
JP3	Экспандер отключен (в случае, если в транковой системе не используется компандирование)	1-2
JP4	Компандер отключен (в случае, хорошей чувствительности микрофона)	1-2
JP5	Уровень выходного сигнала 0 дБ	1-2

- Установите переключку на печатной плате радиостанции, для вывода сигнала микрофона, с передней панели радиостанции на аксессуарный разъем, для этого:
 1. Снимите верхнюю пластмассовую крышку корпуса радиостанции и отверните 6 крепежных винтов. Снимите крышку металлического экрана.
 2. Удалите резистор R0204 и установите переключку от резистора R0206 к точке соединения резисторов R0202 и R0205, в соответствии с приведенными ниже рисунками печатной платы и схемы.
 3. Соберите в обратном порядке радиостанцию
 4. Подключите адаптер к радиостанции и звукозаписывающему оборудованию.
 5. Включите радиостанцию - адаптер готов к работе.
 6. При необходимости отрегулируйте чувствительность схемы VOX канала Mic резистором VR2

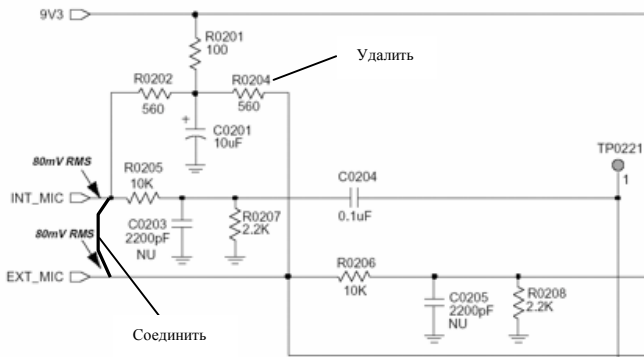
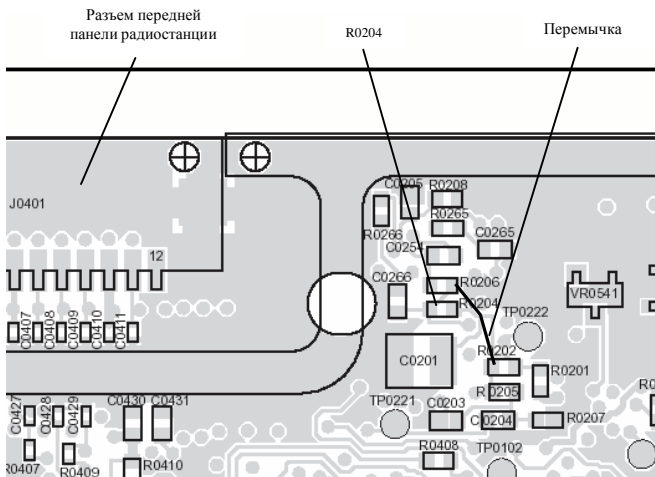


Рис.3 Место установки перемычки.

Используйте в данном варианте подключения только настольные микрофоны модели EMN30018.

В данной модели, питание на микрофон подается не постоянно, а только при нажатии клавиши PTT, это позволяет настраивать схему VOX на максимальную чувствительность, таким образом, обеспечивая включение канала микрофона при нажатии клавиши PTT и наличие минимального шума в помещении.

Примечание:

Не допускается установка излучающей антенны ближе 3м от адаптера.

Гарантийный талон

Фирма _____ ООО “НПФ АТИС” _____

берет на себя обязательства по гарантийному ремонту изделия в течение 1 года с момента продажи. Претензии по гарантийному ремонту не принимаются в случае:

- Нарушения правил эксплуатации;
- Наличия механических повреждений;
- Отсутствия печати фирмы продавца на данном документе.

Вопросы, связанные с возвратом и обменом изделия решаются с организацией-продавцом.

Номер _____

Дата продажи _____

Продавец _____

МП.

Почтовый адрес:

ООО “НПФ АТИС”

601916, Владимирская обл., г. Ковров, ул. Ранжева, д. 11-24.

Тел./факс: (09-232)-5-33-85

Техническая поддержка осуществляется бесплатно по

E-mail – mail@atis-lab.ru