



МИКСЕР-УСИЛИТЕЛЬ

**МЕТА 8130 / МЕТА 8130М**  
**МЕТА 8160 / МЕТА 8160М**

ПАСПОРТ

ФКЕС 423125.100 ПС



Научно-производственное предприятие «МЕТА»  
199048, Россия, г. Санкт-Петербург,  
В.О., 5-я линия, д. 68, к. 3, лит. «Г»  
т/ф.: 8 (800) 550-01-38, 8 (812) 320-99-44

[www.meta-spb.com](http://www.meta-spb.com)  
[meta@meta-spb.com](mailto:meta@meta-spb.com)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Вер. 18.05.2022



## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Усилитель мощности    **МЕТА 8130** ФКЕС 423125.100   

**МЕТА 8130М** ФКЕС 423125.101   

**МЕТА 8160** ФКЕС 423125.098   

**МЕТА 8160М** ФКЕС 423125.099   

заводской номер \_\_\_\_\_

проверен на соответствие техническими характеристикам  
и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска                                    «\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

Приемку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

мп

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Микшер-усилитель (далее усилитель) **МЕТА 8130** ФКЕС 423125.100, **МЕТА 8130М** ФКЕС 423125.101, **МЕТА 8160** ФКЕС 423125.098, **МЕТА 8160М** ФКЕС 423125.099 применяется в качестве основного устройства локальных систем трансляционного вещания и оповещения и предназначены для усиления мощности электрических сигналов звукового диапазона внешних источников сигнала.

По защищенности от воздействия окружающей среды усилитель соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ 12997.

Усилитель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в помещениях с регулируемые климатическими условиями без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствия конденсации влаги при:

- изменениях температуры воздуха от +5°C до +40°C;
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре +40°C и более низких температурах.

Конструкция усилителя не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

п.п.	ПАРАМЕТР	МЕТА 8130	МЕТА 8130М	МЕТА 8160	МЕТА 8160М
		нет	есть	нет	есть
1.	Наличие встроенного источника звука: приемник FM (88÷108 МГц), плеер mp3 (чтение карт памяти USB и SD)	нет	есть	нет	есть
2.	Номинальная выходная мощность	25 Вт		40 Вт	
3.	Номинальное сопротивление нагрузки выхода	500 Ом		250 Ом	
4.	Номинальное выходное напряжение	4 Ом / 8 Ом / 16 Ом / 100 В			
5.	Коэффициент гармоник (1 кГц / -6 дБ)	<1 %			
6.	Отношение сигнал/шум по входам	МИКР 1; МИКР 2		>47 дБ	
7.		AUX		>75 дБ	
8.		PHONO		>43 дБ	
9.	Чувствительность по входам	МИКР 1; МИКР 2		6±1,2 мВ	
10.		AUX		250±50 мВ	
11.		PHONO		6±1,2 мВ	
12.	Диапазон воспроизводимых частот по входам, не уже	МИКР 1; МИКР 2		100÷4000 Гц	
13.		AUX		50÷20000 Гц	
14.		PHONO		50÷20000 Гц	
15.	Номинальное входное сопротивление по входам	МИКР 1; МИКР 2		4,7 кОм	
16.		AUX		10 кОм	
17.		PHONO		22 кОм	
18.	Диапазон регулировки тембра на частотах 150 Гц, 1000 Гц, 6000 Гц, не менее	+/-10 дБ			
19.	Источник питания	~220 <sup>+11</sup> / <sub>-22</sub> В / 50 Гц			
20.	Максимальная потребляемая мощность	50 Вт		90Вт	
21.	Габаритные размеры, не более (ШхВхГ)	320x85x200мм		320x85x200мм	
22.	Масса, не более	3,3 кг		4,0 кг	

## 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Усилитель - 1 шт.
- Кабель сетевой - 1 шт.
- Паспорт - 1 шт.
- Упаковка - 1 компл.

## 8.3 Режим трансляции сигнала встроенного источника сигнала.

Для трансляции сигнала приемника FM встроенного источника сигнала следует:

- 8.3.1. Нажать до фиксации кнопку «MP3 POWER». При этом должен включиться индикатор «DATA» в режим непрерывного свечения.
- 8.3.2. Кратковременно нажать кнопку «▶|| / FM SCAN». При этом характер свечения индикатора изменится на импульсный и начнется автоматическое сканирование и сохранение в памяти приемником станций эфирного вещания диапазона FM. После окончания процесса сканирования свечение индикатора с станет непрерывным, а приемник начнет воспроизводить одну из запомненных станций вещания.
- 8.3.3. Для переключения приемника на станцию с меньшей несущей частотой следует кратковременно нажать кнопку «||◀◀ / V-», а для переключение на станцию с большей несущей частотой следует кратковременно нажать кнопку «▶▶|| / V+».

Для трансляции сигнала проигрывателя mp3 встроенного источника следует:

- 8.3.4. Вставить в разъем «USB» или в разъем «SD» карту памяти соответствующего стандарта, содержащую дорожки записи формата mp3 и нажать до фиксации кнопку «MP3 POWER». При этом воспроизведение содержащихся на ней дорожек начнется автоматически. Режим воспроизведения будет сопровождаться импульсным свечением индикатора «DATA».
- 8.3.5. Для переключения на воспроизведение предыдущей дорожки следует кратковременно нажать кнопку «||◀◀ / V-», а для воспроизведения следующей дорожки следует кратковременно нажать кнопку «▶▶|| / V+».
- 8.3.6. Для временной остановки воспроизведения и последующего возобновления воспроизведения следует кратковременно нажимать кнопку «▶|| / FM SCAN».
- 8.3.7. Уменьшение и увеличение громкости осуществляется длительным нажатием кнопок «||◀◀ / V-» и «▶▶|| / V+» соответственно.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества усилителя техническим характеристикам и требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации усилителя - 2 года со дня продажи потребителю.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров усилителя из-за повреждений, вызванных потребителем или другими лицами после доставки усилителя, или если повреждение было вызвано неизбежными событиями. Гарантии не действуют в случае монтажа и обслуживания усилителя неквалифицированным и не прошедшим аттестацию персоналом.

Усилители, у которых в пределах гарантийного срока выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.

Если устранение неисправности производилось более 10 дней, гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого усилитель находился в ремонте.

## 8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед началом работы установите:

- регуляторы чувствительности входов в положение минимума (крайнее левое);
- регуляторы тембра и уровня выходного сигнала в среднее положение;
- переключатель «AUX / PHONO» в положение, соответствующее используемым входным разъемам.

### 8.1 Режим трансляции сигнала внешнего источника программы вещания.

Для трансляции сигнала источника, подключенного к входу «УНИВЕРСАЛЬНЫЙ» (разъемы «AUX» или «PHONO») следует:

- 8.1.1 Включить источник сигнала в режим воспроизведения.
- 8.1.2 Плавно вращая регулятор «УНИВЕРСАЛЬНЫЙ» установить небольшую громкость сигнала в подключенных к усилителю акустических системах.
- 8.1.3 Регуляторами тембра установить желаемый тембр звука.
- 8.1.4 Регулятором уровня выходного сигнала увеличить громкость звука до требуемого уровня. Увеличение громкости возможно до уровня, при котором появляются заметные искажения звука.

### 8.2 Режим трансляции сигнала микрофонов.

Для трансляции сигнала микрофона, подключенного к входу «МИКР 1» следует:

- 8.2.1 Плавно вращая регулятор «МИКР 1» и произнося в непосредственной близости от микрофона тестовые сообщения установить небольшую громкость сигнала в подключенных к усилителю акустических системах.
- 8.2.2 Регуляторами тембра установить желаемый тембр звука.
- 8.2.3 Регулятором уровня выходного сигнала увеличить громкость звука до требуемого уровня. Увеличение громкости возможно до уровня, при котором появляются заметные искажения звука.
- 8.2.4 Для автоматического подавления сигналов источников звука, подключенных к входам «МИКР 2» и «УНИВЕРСАЛЬНЫЙ», во время трансляции сигнала микрофона замкнуть контакты «ПРИОРИТЕТ». Замкнутое состояние контактов «ПРИОРИТЕТ» соответствует включенному состоянию функции автоматического подавления.

Для трансляции сигнала микрофона, подключенного к входу «МИКР 2» следует повторить действия по п.п. 8.2.1÷8.2.3.

## 4 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт усилителя должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт, и выполняться только квалифицированными специалистами.

4.2. Аккуратно распакуйте усилитель, проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Проверьте комплектность. Не размещайте усилитель вблизи радиаторов, систем вентиляции, избегайте попадания прямых солнечных лучей, не размещайте его в грязных и влажных местах.

4.3. После транспортировки при отрицательных температурах перед включением усилитель должен быть выдержан без упаковки в нормальных условиях не менее 24 часов.

4.4. Начинайте подключение только после того, как прочтете до конца все инструкции.

4.5. Тщательно выполняйте все соединения, так как неправильное подключение может привести к помехам, неработоспособности, повреждению усилителя.

## 5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При установке и эксплуатации усилителя следует руководствоваться положениями «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.2. К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию усилителя должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

5.3. Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения усилителя от сети.

5.4. К эксплуатации усилителя допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с данным паспортом. Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированными специалистами.

5.5. Для предупреждения повреждений усилителя не применяйте в качестве предохранителей суррогатные вставки, а также предохранители, номинальное значение и тип которых не предусмотрены маркировкой. Не вскрывайте усилитель во включенном состоянии.

5.6. Усилитель соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и соответствует ГОСТ 50571.3, ГОСТ 12.2.007.

## 6 КОНСТРУКЦИЯ



Рис. 1 Лицевая панель усилителя

### На лицевой панели усилителя расположены:

- клавиша включения сетевого питания;
- светодиодный индикатор включения усилителя;
- регулятор «МИКР 1» чувствительности входа «МИКР 1»;
- регулятор «МИКР 2» чувствительности входа «МИКР 2»;
- регулятор «УНИВЕРСАЛЬНЫЙ» чувствительности входов «AUX» и «PHONO»;
- регулятор «150Гц» тембра низких частот выходного сигнала;
- регулятор «1кГц» тембра низких частот выходного сигнала;
- регулятор «6кГц» тембра высоких частот выходного сигнала;
- регулятор уровня выходного сигнала;
- кнопка «MP3 POWER» включения встроенного источника сигнала;
- кнопка «◀◀ / V-» перемотка назад (короткое нажатие) / уменьшение громкости (долгое удержание);
- кнопка «▶▶ / FM SCAN» пуск/пауза в режиме плеера mp3, либо запуск сканирования и запоминания станций в режиме приема FM;
- кнопка «▶▶ / V+» перемотка вперед (короткое нажатие) / увеличение громкости (долгое удержание);
- индикатор «DATA» режима работы встроенного источника сигнала;
- разъем «USB» для подключения карты памяти формата USB.
- разъем «SD CARD» для подключения карты памяти формата SD.

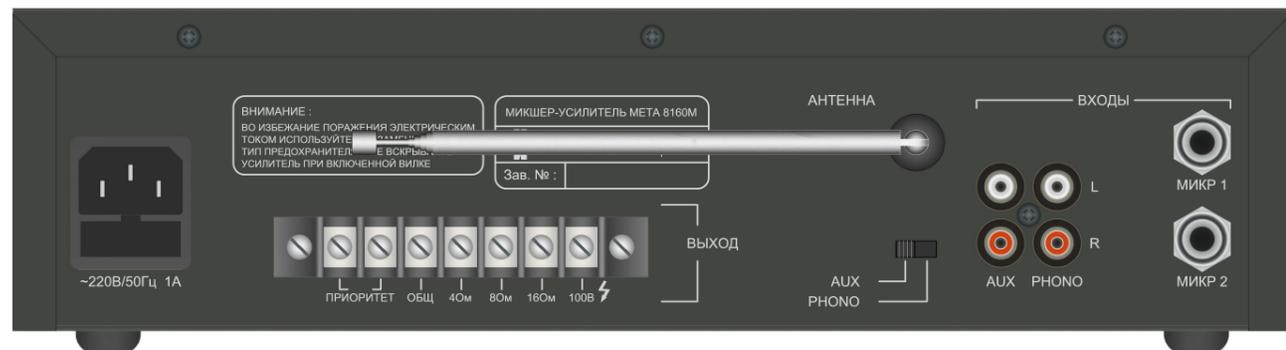


Рис. 2 Задняя панель усилителя

### На задней панели усилителя расположены:

- разъем для подключения кабеля сетевого питания;
- сетевой предохранитель;
- зажимы «ВЫХОД» для подключения нагрузки;
- зажимы «ПРИОРИТЕТ» включения приоритета входа «МИКР 1» и встроенного источника сигнала над входами «МИКР 2» и «УНИВЕРСАЛЬНЫЙ»;
- разъемы «AUX» универсального входа (вход суммирующий ЛК+ПК);
- разъемы «PHONO» универсального входа (вход суммирующий ЛК+ПК);
- разъем «МИКР 1» микрофонного входа (вход несимметричный);
- разъем «МИКР 2» микрофонного входа (вход несимметричный);
- переключатель «AUX / PHONO» режимов AUX и PHONO универсального входа.

## 7 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Конструкция усилителя предполагает установку на горизонтальную поверхность (стол, тумба, полка...).

Вентиляционные отверстия верхней и нижней поверхностей корпуса усилителя должны быть свободны и не перекрываются посторонними предметами для нормального охлаждения.

### Перед началом работы необходимо:

- Установить усилитель на отведенное место.
- Подключить сетевое питание.
- Подключить нагрузку (трансляционную линию с акустическими системами).
- Подключить источники сигнала.

### Примечание:

Кабели для подключения источников сигнала в комплект поставки не входят и приобретаются или изготавливаются отдельно.

Микрофонные входы усилителя не имеют встроенных источников фантомного питания и рассчитаны на работу только с динамическими микрофонами. Схему соединительных кабелей для различных типов микрофонов и разъемов можно определить по рис.3.

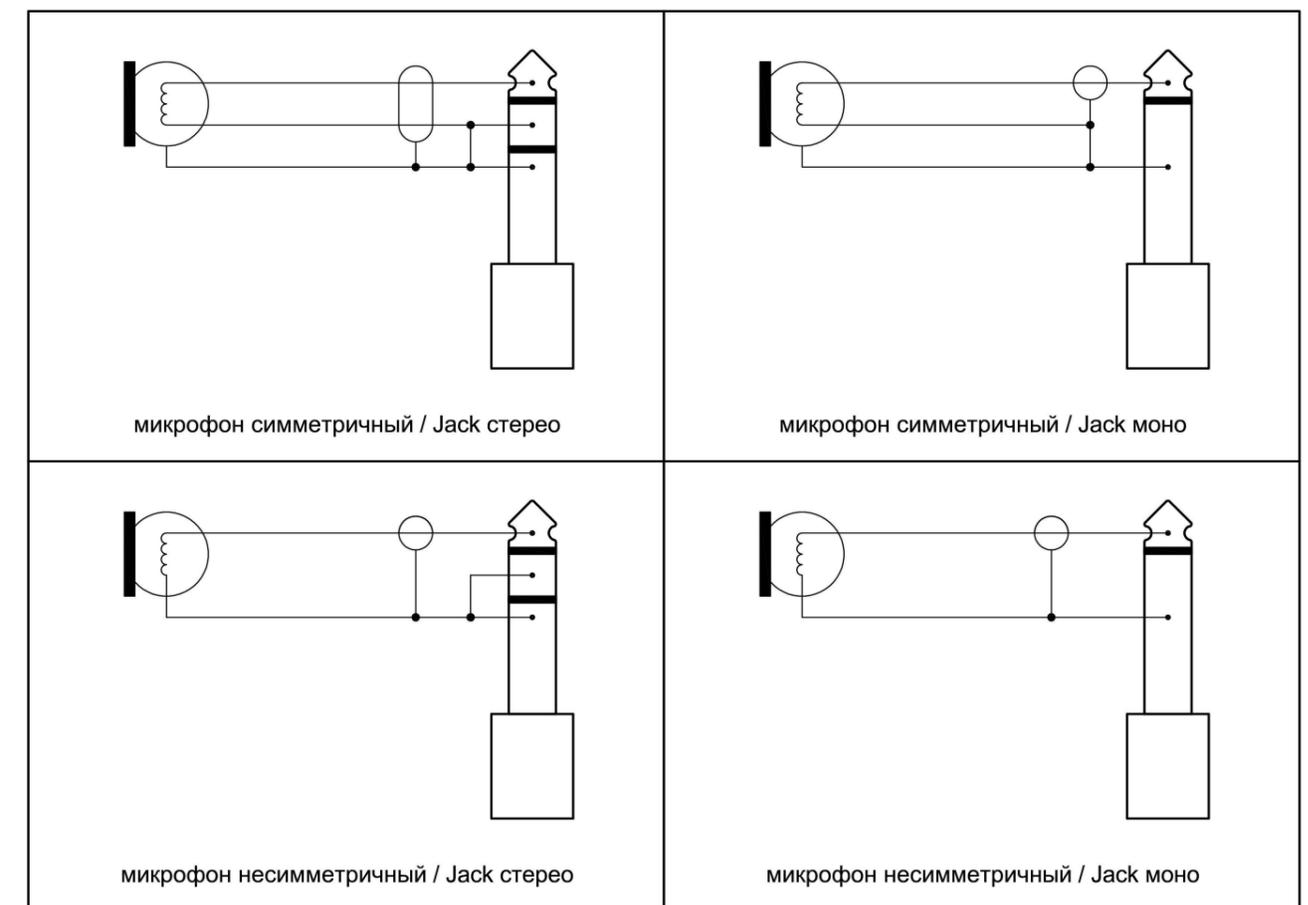


Рис. 3 Схемы подключения динамических микрофонов к усилителю