

**Усилительно-коммутационный****комплекс**

- МЕТА 8801-01**
- МЕТА 8801-02**
- МЕТА 8801-03**
- МЕТА 8801-04**
- МЕТА 8801-05**
- МЕТА 8801-06**
- МЕТА 8801-07**
- МЕТА 8801-08**
- МЕТА 8801-09**

**Паспорт**

ФКЕС 425731.041 ПС

*Сертификат соответствия требованиям постановления  
Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016г №969*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3.	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
4.	РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	6
5.	КОНСЕРВАЦИЯ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	7
6.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	7
7.	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....	8
8.	ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	8
9.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	9
10.	РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ .....	9
11.	ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	9
12.	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ .....	9

В паспорте приняты следующие обозначения:

АКБ	- аккумуляторная батарея
ГО	- гражданская оборона
ЛО	- линии оповещения
РО	- речевой оповещатель
РЭ	- руководство по эксплуатации
УМЗЧ	- усилитель мощности звуковой частоты
УКК	- усилительно-коммутационный комплекс
ЧС	- чрезвычайная ситуация
ЦБ	- центральный блок

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801 (далее УКК), предназначен для усиления сигналов звуковой частоты при оповещении населенных пунктов в дистанционно-управляемых системах точечного и объектового оповещения.

УКК обеспечивает возможность приема и передачи служебных и звуковых сигналов по сети Ethernet10/100Mbit. При возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС), введения степеней готовности Гражданской обороны (ГО) УКК обеспечивает трансляцию сигналов оповещения: речевой информации или специальных звуковых сигналов. УКК может быть использован для работы в объектовых системах оповещения ГО и ЧС, диспетчерского и трансляционного вещания. УКК может работать с микрофонным пультом МЕТА 18580-8.

В качестве нагрузки УКК используются речевые оповещатели, в том числе и рупорные, необходимой мощности, рассчитанные на соответствующее напряжение в линии оповещения (ЛО). Управление работой УКК осуществляется в автоматическом режиме.

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

- атмосферном давлении от 74 до 107 кПа (от 555 до 800 мм рт.ст.);
- изменениях температуры воздуха от +5 до +40°C;
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре 40°C и более низких температурах без конденсации влаги;

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

УКК соответствует требованиям ГОСТ Р 53325(раздел 7) и ГОСТ Р 42.3.01-2014

Безопасность УКК соответствует ГОСТ Р МЭК 60065, ГОСТ 50571.3, ГОСТ 12.2.007.0. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой УКК, IP41 по ГОСТ 14254.

УКК сертифицирован в составе КТСО органом по сертификации ОС «Пожтест-Санкт-Петербург», ОГРН 1027804865660, на соответствие требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016г №969 и имеет сертификат соответствия.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801 состоит из:

- Блока центрального DR 1710
- Блока усиления DR 1711 (УМЗЧ)
- Блока сопряжения с П-166Ц на базе БУУ-02 МЕТА 9222
- Медиаконвертера МЕТА 9314
- Блока бесперебойного питания МЕТА 9718
- Шкафа аппаратного DR 1727

2.2. Модификации УКК отличаются разным количеством усилителей, наличием медиаконвертера или блоком сопряжения с П-166Ц на базе БУУ-02. Соответствие указано в таблице 1

Таблица 1

Наименование	наличие DR1710	количество DR1711	наличие МЕТА 9222	наличие МЕТА 9314	наличие МЕТА 9718	АКБ	DR1727
МЕТА 8801-01	+	1	-	+	+	2x 18A\ч	DR 1727-01
МЕТА 8801-02	+	2	-	+	+	2x33A\ч	DR 1727-01
МЕТА 8801-03	+	3	-	+	+	2x42A\ч	DR 1727-02
МЕТА 8801-04	+	1	+	+	+	2x 18A\ч	DR 1727-01
МЕТА 8801-05	+	2	+	+	+	2x33A\ч	DR 1727-02
МЕТА 8801-06	+	3	+	+	+	2x42A\ч	DR 1727-02
МЕТА 8801-07	+	1	+	-	+	2x 18A\ч	DR 1727-01
МЕТА 8801-08	+	2	+	-	+	2x33A\ч	DR 1727-02
МЕТА 8801-09	+	3	+	-	+	2x42A\ч	DR 1727-02

2.3. УКК обеспечивает возможность приема и передачи служебных и звуковых сигналов по сети Ethernet10/100Mbit G.711 по трансляционным линиям аппаратуры с помощью программного обеспечения, установленного на стороне оператора

- 2.4. Количество входов для пультов дистанционного управления 1
- 2.5. Максимальная длина линии связи между пультом и ЦБ 1000м
- 2.6. УКК передает на сторону оператора сигналы состояния УКК  
- состояние линий оповещения (исправна\неисправна)  
- наличие сетевого питания  
- неисправность УМЗЧ  
- вскрытие крышки шкафа УКК
- 2.7. Номинальное выходное напряжение и номинальная выходная мощность одного УМЗЧ соответствует 100В и 300Вт.
- 2.8. Диапазон воспроизводимых частот УМЗЧ от 200 до 12000Гц при неравномерности амплитудно-частотной характеристики +1/-3дБ и коэффициенте гармоник не более 2,5%.
- 2.9. Допустимое повышение выходного напряжения в диапазоне воспроизводимых частот при отключении нагрузки не более 3дБ.
- 2.10. Защищенность от невзвешенного шума в полосе рабочих частот не хуже 55дБ.
- 2.11. УМЗЧ сохраняет свою работоспособность после длительного короткого замыкания на выходе и восстанавливает работу после снятия короткого замыкания,
- 2.12. Центральный блок имеет восемь выходных линий для подключения громкоговорителей, каждая из которых рассчитана на подключение нагрузки 300Вт.
- 2.13. Контроль линий оповещения в дежурном режиме осуществляется постоянно, в режиме оповещения периодически раз в 10 минут по умолчанию или чаще, если устанавливается на этапе пуска наладки. Контроль осуществляется в диапазоне сопротивлений линии от 850 Ом до 5,1 кОм с организацией контроля допуска на отклонение от значения при калибровке. Величина допуска устанавливается при пусконаладке
- 2.14. УМЗЧ начинает работу при получении команды на включение от центрального блока. После окончания команды происходит отключение усилителя с переходом в ждущий режим.
- 2.15. Основное электропитание УКК осуществляется от сети переменного тока номинальным напряжением 220В и частотой 50Гц. УКК сохраняет работоспособность при изменениях напряжения сети в пределах от 0,85 до 1,1  $U_{ном}$ ,

Блок питания УКК МЕТА 9718 обеспечивает питание компонентов УКК, переход на резервное питание от аккумуляторов при пропадании сети, заряд двух герметичных необслуживаемых свинцовых аккумуляторов номинальным напряжением 12В и ёмкостью 18-42 А/ч при наличии напряжении сети, защиту АКБ от глубокого разряда с отключением нагрузки; световую индикацию режима работы.

УКК обеспечивает сохранение работоспособности при отключении централизованного энергоснабжения не менее 6 ч в дежурном режиме ожидания и не менее 1 часа в режиме передачи сигналов оповещения

2.16. Максимальная мощность, потребляемая составными частями УКК, не превышает значений, указанных в таблице 2

Таблица 2

Наименование составных частей	Потребляемая мощность от сети, ВА, в режиме	
	Дежурный	Оповещение
Блок центральный DR 1710	3	10
Блок усиления DR 1711 (на речевом сигнале)	4	130
Блок сопряжения с П-166Ц на базе БУУ-02 МЕТА 9222	3	3
Медиаконвертер МЕТА 9314	3	3
Блок бесперебойного питания МЕТА 9718 (собственное потребление)	2	2

2.17. Габаритные размеры и масса УКК должны соответствовать данным, приведенным в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Количество усилителей	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		Ширина	Глубина	Высота	
УКК МЕТА 8801-01	1	630	400	730	37,7
УКК МЕТА 8801-02	2	630	400	730	45,7
УКК МЕТА 8801-03	3	630	400	980	56,7
УКК МЕТА 8801-04	1	630	400	730	43,2
УКК МЕТА 8801-05	2	630	400	980	51,2
УКК МЕТА 8801-06	3	630	400	980	59,2
УКК МЕТА 8801-07	1	630	400	730	38,8
УКК МЕТА 8801-08	2	630	400	980	49,8
УКК МЕТА 8801-09	3	630	400	980	57,9

2.18. Габаритные размеры и масса составных частей УКК должны соответствовать приведенным в таблице 3  
Таблица 3

Условное обозначение	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Ширина	Глубина	Высота	
Блок усиления DR 1711	482	302	88	8
Блок центральный DR 1710	482	302	88	6,4
Блок сопряжения с П-166Ц на базе БУУ-02 МЕТА 9222	482	302	88	5,5
Медиаконвертер МЕТА 9314	482	315	44	4,4
Блок бесперебойного питания МЕТА 9718 (программируемый)	482	411	132	4,9
Шкаф аппаратный DR 1727-01	630	400	736	14
Шкаф аппаратный DR 1727-02	630	400	980	17

2.19. УКК соответствует требованиям электромагнитной совместимости согласно ГОСТ Р 51317.4.2, ГОСТ Р 51317.4.3.(ГОСТ 30804.4.3.), ГОСТ Р 51317.4.4, ГОСТ Р 51317.4.5. со степенью жесткости испытаний - 2.

2.20. Радиопомехи промышленные от прибора не превышают норм, установленных ГОСТ Р 51318.22 для оборудования класса Б (применение в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением по ГОСТ Р 51317.6.3).

2.21. УКК устойчив к динамическим изменениям напряжения сети электропитания переменного тока по ГОСТ Р 51317.4.11.(ГОСТ 30804.4.11.) со степенью жесткости испытаний - 2 и длительным прерываниям напряжения электропитания.

2.22. УКК устойчив к нелинейным искажениям в сети электропитания переменного тока по ГОСТ Р 53325 со УКК устойчив к нелинейным искажениям в сети электропитания переменного тока по ГОСТ Р 53325 (приложение М) со степенью жесткости испытаний 2.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

УКК МЕТА 8801	- 1 шт.
УКК МЕТА 8801 Паспорт	- 1 шт
УКК Руководство по эксплуатации	- 1 шт. (По заказу потребителя)
Диск с программным обеспечением МЕТА - СЕТЬ	- 1 шт. ( По заказу потребителя)
Упаковка	- 1 комплект

### 4. РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

#### 4.1. Ресурсы, срок службы

УКК МЕТА 8801 является восстанавливаемым, обслуживаемым и рассчитан на круглосуточный режим работы. Нарботка на отказ составляет 87670 часов со сроком службы 12 лет. Указанные наработка, срок службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации

#### 4.2. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества УКК МЕТА 8801 техническим характеристикам и требованиям технических условий ФКЕС 423731.041ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации УКК МЕТА 8801 - 2 года со дня продажи.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров УКБ 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. УКК, у которых в пределах гарантийного срока будет выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.

Оборудование должно быть возвращено в своей оригинальной упаковке первоначальному поставщику, где это возможно, или любому другому уполномоченному дилеру «НПП «МЕТА». Если невозможно вернуть оборудование непосредственно, то его следует отправить, используя предоплату, через авторитетного перевозчика. Если не имеется оригинальной упаковки, то в «НПП «МЕТА» можно приобрести заменяющую упаковку.

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

Гарантийное обслуживание осуществляет НПП «МЕТА» по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О., 5 линия, дом 68, корпус 3, литера «Г». Тел. (812) 320-99-43, 320-99-44. meta@meta-spb.com ; [www.meta-spb.com](http://www.meta-spb.com)

## 5. КОНСЕРВАЦИЯ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При консервации компоненты УКК помещают в полиэтиленовый пакет, вкладывают в пакет 50 грамм силикогеля и пакет запаивают. Допускаемая длительность хранения блоков без переконсервации – 12 месяцев.

Расположение компонентов УКК в хранилищах должно обеспечивать к ним свободный доступ. В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

В складских помещениях, где хранятся компоненты УКК и аккумуляторы, должны быть обеспечены условия хранения 1 по ГОСТ 15150:

- температура окружающей среды от минус 0 до 50°C;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

Блоки следует хранить на стеллажах. Расстояние между ними и стенками, полом хранилища должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и блоками должно быть не менее 0,5 м.

При складировании блоков в индивидуальной упаковке допускается их расположение друг на друге не более чем в 2 ряда.

## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-01 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-02 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-03 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-04 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-05 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-06 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-07 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-08 | <input type="checkbox"/> |
| Усилительно-коммутационный комплекс МЕТА 8801-09 | <input type="checkbox"/> |

заводской номер \_\_\_\_\_

принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиям технических условий ФКЕС 423731.041 ТУ, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Установленный заводской IP адрес: 192.168.0. \_\_\_\_\_

Начальник ОТК

МП

/ И.Краев /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.





## 9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных компонентов УКК должно производиться в условиях 2 по ГОСТ 15150 в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных компонентов УКК должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств. Упаковка должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды

После транспортирования при отрицательных температурах, перед включением, компоненты УКК без упаковки должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 часов.

## 10. РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

## 11. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт и руководство по эксплуатации, и выполняться только квалифицированными специалистами.

Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Оберегайте усилители от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт усилителей должен выполняться только квалифицированным персоналом.

Аккуратно распакуйте компоненты УКК, проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Проверьте комплектность. Не выкидывайте упаковочные материалы. Упаковка может понадобиться при перевозке или перемещении блока. Также упаковка может понадобиться в случае возвращения усилителя в сервисное предприятие.

После транспортировки при отрицательных температурах перед включением компоненты УКК должны быть выдержаны без упаковки в нормальных условиях не менее 24 часов. Выполняйте соединения компонентов УКК как указано в паспорте или руководстве по эксплуатации.

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

Тщательно выполняйте все соединения, так как неправильное подключение может привести к помехам, повреждению УКК, а также к поражению электрическим током.

Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Оберегайте УКК от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт УКК должен выполняться только квалифицированным персоналом.

## 12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

В составе УКК находятся аккумуляторы, представляющие опасность для окружающей среды.

После использования своего ресурса аккумуляторы должны быть переданы на утилизацию в организацию, имеющую соответствующие лицензии и сертификаты.







**Научно-производственное предприятие «МЕТА»**  
**199048, Россия, г. Санкт-Петербург,**  
**В.О., 5 линия, д. 68, к. 3, лит. «Г»**  
**т/ф.: (812) 320-99-43, (812) 320-99-44,**  
**(812) 320-68-95, (812) 320-68-96,**  
**[www.meta-spb.com](http://www.meta-spb.com)**  
**[meta@meta-spb.com](mailto:meta@meta-spb.com)**