



Научно-производственное  
предприятие

## **Усилительно-коммутационный блок**

**DR 1347 исп.2**

**ПАСПОРТ  
ФКЕС 423125.113 ПС**

Сертификат соответствия требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 26.09.2016 г. №969.



**СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ</b>	3
<b>1 НАЗНАЧЕНИЕ</b>	4
<b>2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	4
<b>3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	5
<b>4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b>	5
<b>5 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ</b>	5
<b>6 УТИЛИЗАЦИЯ</b>	6
<b>7 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b>	6
<b>8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ</b>	6
<b>9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О УПАКОВЫВАНИИ</b>	7
<b>10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ</b>	7

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

АКБ	- аккумуляторная батарея
ГО	- гражданская оборона
ЛО	- линия оповещения
МП	- пульт микрофонный
ТБ	- техника безопасности
УКБ	- усилительно-коммутационный блок
ЧС	- чрезвычайная ситуация
ШЭ	- шкаф электропитания

Усилительно-коммутационный блок соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 26.09.2016 г. №969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности».



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Усилительно-коммутационный блок DR 1347 исп.2 (далее – УКБ) входит в состав комплекта технических средств оповещения КТСО-МЕТА, обеспечивающих транспортную безопасность в соответствии с Постановлением Правительства РФ №969 от 26.09.16 г.

УКБ предназначен для усиления сигналов звуковой частоты при оповещении населенных пунктов в дистанционно-управляемых системах точечного и объектового оповещения при эксплуатации на открытом воздухе, то есть организации системы оповещения на объектах транспортной инфраструктуры. УКБ обеспечивает трансляцию сигналов оповещения (речевой информации или специальных звуковых сигналов) при возникновении ЧС и введении степени готовности ГО. УКБ может быть использован для работы в объектовых системах оповещения ГО и ЧС, диспетчерского и трансляционного вещания.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики УКБ приведены в таблице.

2.2 Степень защиты УКБ, обеспечиваемая оболочкой – IP65 по ГОСТ Р 14254-2015. По защищности от воздействия окружающей среды по ГОСТ Р 52931 – обыкновенное.

2.3 УКБ рассчитан на непрерывную круглосуточную работу на открытом воздухе с непосредственным воздействием прямых солнечных лучей, непрерывного ветра, осадков, песка, сильной запыленности и большого скопления конденсации влаги при: изменениях температуры воздуха от минус 50°C до +55°C (от 60°C до +55°C при спецзаказе); относительной влажности окружающего воздуха до 98% при температуре +25°C и более низких температурах без конденсации влаги; атмосферном давлении от 74 до 107 кПа (от 555 до 800 мм рт.ст.).

2.4 Безопасность УКБ соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2002, ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ Р 12.2.007.0-75.

2.5 УКБ является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

2.6 Средний срок службы УКБ составляет не менее 10 лет. Вероятность возникновения отказа за 1000 часов работы не более 0,01. Наработка на отказ не менее 87670 часов.

2.7 Основное электропитание УКБ осуществляется от электросети переменного тока номинальным напряжением ~220В и частотой 50Гц. При пропадании основного питания переходит на питание от резервного источника питания (четырёх АКБ), которые устанавливаются внутри корпуса. Энергоемкость АКБ - 7 Ач, 12В.

УКБ сохраняет работоспособность при изменениях напряжения сети в пределах от 185В до 245В, при изменениях напряжения АКБ (при отсутствии сети) в пределах от 20В до 27,5В.

2.8 УКБ обеспечивает возможность приема звуковых сигналов с помощью программного обеспечения, установленного на стороне оператора. Медиамодуль УКБ принимает сигнал звука от канала Ethernet10/100Mbit G.711.

2.9 Медиамодуль УКБ передает на сторону оператора сигналы о состоянии УКБ: состояние линий оповещения; неисправность УМЗЧ; вскрытие корпуса УКБ и корпуса шкафа электропитания.

2.10 УКБ имеет четыре выходные линии с контролем линии на КЗ и обрыв для подключения оповещателей (громкоговорителей).

Таблица. Технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Показатель
1	Количество линий оповещения	4
2	Выходная мощность, Вт, не менее	200
3	Грозозащита на выходах линий оповещения	да
4	Номинальное выходное напряжение, В*	100 / 120 / 240
5	Диапазон частот при неравномерности АЧХ -3дБ, Гц	140...12000
6	Длина линии связи УКБ и МП, м, не более	100
7	Коэффициент гармоник, %, не более	2,5
8	Напряжение основного питания, В	~220
9	Емкость АКБ, А/ч, 12В	7
10	Количество АКБ, шт.	4
11	Мощность, потребляемая при питании от сети, ВА, не более - в дежурном режиме - в режиме оповещения (на речевом сигнале) - на синусоидальном сигнале (пиковая)	23 55 350
12	Ток, потребляемый при питании от АКБ напряжением ±24В, А, не более - в дежурном режиме - в режиме оповещения	0,15 0,9
13	Габаритные размеры (ДxШxВ), мм, не более	600x400x200
14	Масса без АКБ, кг, не более	35
15	Масса с АКБ, кг, не более	44,5
16	Материал корпуса	нержавеющая сталь

\* по спецзаказу возможно производство усилителей с номинальным выходным напряжением 30В.



2.11 УКБ имеет один модуль усилителя (УМЗЧ), который обеспечивает номинальную выходную мощность 200Вт при номинальном выходном напряжении 100/120/240В. Выходное напряжение устанавливается установкой кабелей в соответствующее гнездо модуля усилителя. УМЗЧ сохраняет свою работоспособность после длительного КЗ на выходе и восстанавливает работу после снятия КЗ.

2.12 УМЗЧ начинает работу при получении команды на включение от медиамодуля или от МП МЕТА 8521. Приоритет МП или сигнала от канала Ethernet устанавливается на медиамодуле. После окончания команды происходит отключение УМЗЧ с переходом в дежурный режим. При работе МП, громкоговорители, подключенные к клеммнику ГР отключаются.

2.13 Контроль ЛО осуществляется периодически раз в 10 минут или чаще, если устанавливается оператором с помощью аппаратно-программного комплекса МЕТА-СЕТЬ. Контроль осуществляется на обрыв и КЗ, так и по отклонению в нагрузке на 12-20% в диапазоне сопротивлений линии от 30 до 3000 Ом.

2.14 Диапазон ручной регулировки чувствительности по звуковому сигналу +10 ÷ минус 20 дБ.

2.15 В качестве нагрузки УКБ используются речевые оповещатели, в том числе и рупорные, необходимой мощности, рассчитанные на соответствующее напряжение в ЛО. Управление работой УКБ осуществляется в автоматическом режиме.

2.16 УМЗЧ сохраняет свою работоспособность после длительного короткого замыкания на выходе и восстанавливает работу после снятия короткого замыкания

2.17 УКБ выполнен в металлическом корпусе светло-серого цвета. Органы индикации и клеммы расположены внутри корпуса (их более подробное описание представлено в руководстве по эксплуатации на УКБ).

### 3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

После получения УКБ аккуратно распакуйте его проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. При перевозке УКБ в диапазоне низких отрицательных температур необходимо выдержать его без упаковки в нормальных условиях не менее 24 часов перед установкой и включением.

Качество функционирования УКБ не гарантируется, если уровень электромагнитных помех в месте эксплуатации будет превышать уровни, установленные в технических условиях на УКБ, а также при попадании на него химически активных веществ.

При монтаже и эксплуатации УКБ необходимо руководствоваться положением об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правилами устройства электроустановок» издания 6-7. К работам по монтажу, техническому обслуживанию УКБ допускаются только лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей на напряжение до 1000 вольт, прошедшие инструктаж по ТБ и изучившие паспорт и руководство по эксплуатации.

Корпус УКБ должен быть заземлен, для заземления используйте медный провод сечением не менее 1,5 мм<sup>2</sup> и соедините его с болтом заземления внутри корпуса УКБ.

Конструкция УКБ не предполагает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

При устранении неисправностей допускается выполнять работы только при отключённом основном ~220В и резервном +24В питании.

Все внешние соединения необходимо выполнять тщательно, во избежание повреждения УКБ, а также поражения пользователя электрическим током.

Для обеспечения безотказной работы УКБ своевременно проводите его техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. В случае обнаружения задымления, искрения, возгорания в месте установки, УКБ должен быть обесточен и передан в ремонт.

### 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Усилительно-коммутационный блок DR 1347 исп.2

- 1 шт.

Паспорт ФКЕС 423125.113 ПС

- 1 шт.

Руководство по эксплуатации ФКЕС 423125.113 РЭ

- 1 шт. (по заказу)

АКБ 7 Ач 12В

- 4 шт.

Упаковка

- 1 комплект

### 5 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

5.1 Транспортировка УКБ допускается к перевозке любыми видами крытых транспортных средств в соответствии с действующими нормативно-техническими документами. При транспортировке УКБ необходимо обеспечить его размещение и крепление в устойчивое положение, во избежание столкновений друг о друга и стенками транспортного средства. Транспортировка УКБ допускается при температуре окружающей среды от минус 50°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 95% при температуре +40°C.

Транспортировка УКБ в комплекте с АКБ допускается к перевозке по условиям 5 ГОСТ 15150-69 любым видом крытых наземных транспортных средств. АКБ должны транспортироваться отдельно в герметичной упаковке.



## 5.2 Условия хранения УКБ в складских помещениях должны соответствовать ГОСТ Р 15150-69:

- складированию в индивидуальной упаковке на стеллажах при температуре окружающей среды от минус 60°C до +50°C, и относительной влажности воздуха не более 98% при температуре +25°C;
- обеспечение к ним свободного доступа;
- не попадания токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и нарушающих его изоляционный слой, в том числе воздействия прямых осадков.

Допускается хранение УКБ в индивидуальной упаковке друг на друге не более чем в 3 ряда.

АКБ необходимо хранить отдельно в герметичной упаковке.

5.3 Для консервации УКБ его необходимо поместить в деревянный ящик упаковки, предварительно вложив в него 50 граммов селикогеля.

Допустимый срок хранения УКБ в индивидуальной упаковке без переконсервации составляет не более 24 месяцев.

## 6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 УКБ не оказывает вредного влияния на окружающую среду, поэтому утилизация производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов. Утилизация УКБ производится специальной организацией, имеющей соответствующие лицензии и сертификаты.

6.2 АКБ, входящие в состав УКБ, относятся к 2 классу опасности, поэтому их утилизацию после окончания срока эксплуатации должна быть произведена соответствующей организацией, имеющей лицензию и сертификат на данные виды работ.

## 7 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие усиленно-коммутационного блока DR 1347 исп.2 требованиям технических условий ФКЕС 425731.042 ТУ при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации УКБ с даты продажи составляет 24 месяца. Гарантия на АКБ с даты продажи составляет 6 месяцев.

7.2 Предприятие – изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные потребителем или другими лицами после отгрузки УКБ, при несоблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия не распространяется при условии монтажа и технического обслуживания УКБ неквалифицированным персоналом.

7.3 При выявлении несоответствий техническим характеристикам и заводского брака, в срок действия гарантии, УКБ безвозмездно ремонтируется или заменяется предприятием – изготовителем, при наличии гарантитного талона. Устранение неисправностей оборудования производится в срок не более 10 дней. При увеличении срока устранения неисправностей гарантия эксплуатации УКБ продлевается, на время свыше которого он находился в ремонте.

7.4 Возврат оборудования, в период действия гарантитного срока, первоначальному поставщику или уполномоченному дилеру «ЗАО НПП «МЕТА» необходимо осуществлять в упаковке, обеспечивающей сохранность и целостность оборудования. Если возврат через поставщика невозможен, то оборудование необходимо отправить через транспортную компанию.

## 8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ

Сертификат соответствия № С-RU.01ГО.В.00054 ФКЕС 425731.042 ТУ соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 26.09.2016 г. №969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности».

### Рекламации по гарантитному обслуживанию отправлять по адресу:

ЗАО «НПП «МЕТА», 199178, г. Санкт-Петербург, В.О., 5-я линия, дом 68, корпус 3, литер Г.

Тел.: 8 (800) 550-01-38, 8 (812) 320-99-44. E-mail: meta@meta-spb.com; www.meta-spb.com.



## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Усилительно-коммутационный блок DR 1347 исп.2

заводской номер \_\_\_\_\_

упакован в деревянную транспортную тару – ящик, в которую вложен его паспорт. По требованию заказчика в ящик может быть вложено руководство по эксплуатации. Упаковка произведена на предприятии–изготовителе НПП "МЕТА" согласно требованиям ГОСТ Р 9181 и действующей технической документации.

Начальник ОТК

/ И. Краев /

МП

«\_\_\_\_» 202\_\_\_\_\_ года

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Усилительно-коммутационный блок DR 1347 исп.2

заводской номер \_\_\_\_\_

принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиями технических условий ФКЕС 425731.042 ТУ, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

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

Начальник ОТК

/ И. Краев /

МП

«\_\_\_\_» 202\_\_\_\_\_ года





**Научно-производственное  
предприятие «META»**  
199178, Россия, Санкт-Петербург  
В. О. 5-я линия, д.68, к.3, лит. «Г»  
8 (800) 550-01-38, 8 (812) 320-99-44  
[meta@meta-spb.com](mailto:meta@meta-spb.com)  
[meta-spb.com](http://meta-spb.com)