

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- СОЛОВЕЙ2-БУ1-50**
- СОЛОВЕЙ2-БУ1-100**

ПАСПОРТ ФКЕС 426491.537 ПС



Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).



СОДЕРЖАНИЕ:

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

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АКБ	- аккумуляторная батарея
БУ	- блок управления
ГО	- гражданская оборона
ИБП	- источник бесперебойного питания
КЗ	- короткое замыкание
ЛО	- линии оповещения
МП	- пульт микрофонный
ППК	- прибор приемно-контрольный
ППУ	- прибор пожарный управления
ПС	- пожарная сигнализация
СО	- световые оповещатели
СПС	- система пожарной сигнализации

Блок управления соответствует требованиям технического регламента Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017), Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», национальному стандарту ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики», Постановлению 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

- 1.1 Блок управления СОЛОВЕЙ2-БУ1-хх (далее – БУ) входит в состав:
- прибора управления пожарного блочно-модульного для управления средствами речевого оповещения МЕТА 479 (далее – ППУ);
 - комплекта технических средств оповещения КТСО-МЕТА, обеспечивающих транспортную безопасность в соответствии с Постановлением Правительства РФ №969 от 26.09.16 г.
- БУ предназначен для
- построения системы оповещения и управления эвакуацией 3 – го, 4 – го и 5 – го типов в учебных заведениях, торговых, медицинских и спортивных комплексах, в административных сооружениях и различных учреждениях с массовым пребыванием людей;
 - приема сигналов управления, трансляции речевых сообщений в автоматическом и ручном режимах, при возникновении пожара от СПС и, ГО и ЧС.
- 1.2 БУ является основным прибором для построения системы управления оповещением «СОЛОВЕЙ2».

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Основные технические характеристики БУ приведены в таблице 1.
- 2.2 Степень защиты БУ, обеспечиваемая оболочкой – IP41 по ГОСТ Р 14254-2015. По защищенности от воздействия окружающей среды по ГОСТ Р 52931 – обыкновенное.
- 2.3 БУ рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в закрытых помещениях с регулируемыми климатическими условиями (без воздействия прямых солнечных лучей, непрерывного ветра, осадков, песка, сильной запыленности и большого скопления конденсации влаги) при:
- изменениях температуры воздуха от 0°C до +40°C;
 - относительной влажности окружающего воздуха до 93% при температуре +40°C и более низких температурах без конденсации влаги.
- 2.4 Средний срок службы БУ составляет не менее 10 лет. Вероятность возникновения отказа за 1000 часов работы не более 0,01. Нарботка на отказ – 87670 часов.
- 2.5 Безопасность БУ соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2002, ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ Р 12.2.007.0-75.
- 2.6 Конструкция БУ не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.
- 2.7 БУ является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.
- 2.8 По устойчивости к электромагнитным помехам БУ соответствует требованиям второй степени жесткости в соответствии со стандартами, перечисленными в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. БУ удовлетворяет нормам промышленных радиопомех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.
- 2.9 Рекомендуемое количество и энергоёмкость АКБ – 2 шт. до 26 Ач, 12 В. Устанавливаются в источник бесперебойного питания «СОЛОВЕЙ2-ИБП».
- Питание БУ может осуществляться от другого источника бесперебойного питания 26 В 8 А, или от 24 В, но при этом мощность усилителя будет менее 100 Вт.
- 2.10 БУ выполнен в металлическом корпусе светло – серого цвета с крышкой, закрепленной винтами. Предназначен для навесного крепления. Для крепления на задней крышке корпуса БУ предусмотрены два крепежных отверстия для навешивания. На лицевой панели БУ расположены средства световой индикации. Органы индикации приведены в таблице 3. Клеммы для подключения проводов расположены за лицевой панелью БУ. Назначение клемм представлено в таблице 2.
- 2.11 БУ обеспечивает автоматическое включение речевых оповещателей по команде от ППК 1/2, а также прямую трансляцию сигналов ГО и ЧС. Работа ручного режима осуществляется с МП «СОЛОВЕЙ-МП». Функционирование и приоритетность сигналов представлена в таблице 4.
- 2.12 Для обеспечения многозонального оповещения 4-5 типа количество ограничено 100 БУ и 24 зонами. Количество МП неограниченно.

Таблица 1. Технические характеристики.

№ п/п	Наименование характеристики	Показатель	
		СОЛОВЕЙ2-БУ1-50	СОЛОВЕЙ2-БУ1-100
1	Количество зон (линий) речевого оповещения	1	
2	Количество линий световых оповещателей	1	
3	Номинальная выходная мощность на синусоидальном сигнале (УЗЧ), Вт	50	100
4	Номинальное напряжение питания, В	26	
5	Диапазон питающих напряжений БУ, В	18...27	
6	Минимальное сопротивление нагрузки, Ом	9	
7	Диапазон воспроизводимых частот, при неравномерности АЧХ +1/- 3дБ, Гц	200...10000	



продолжение таблицы 1

8	Коэффициент гармоник (нелинейных искажений УЗЧ), %, не более	2,5
9	Максимальная дина линии связи ЛО, м, не более	1000
10	Максимальная длина связи с МП, м, не более	500
11	Номинальное входное напряжение по входу ГО, В	0,775
12	Номинальное входное напряжение по входу ЛИН, В	0,250
13	Номинальное выходное напряжение на ЛО, В	30
14	Максимальный потребляемый ток линии световых оповещателей напряжением 24В, А, не более	0,5
15	Минимальный выходной ток на линию связи световых оповещателей, А	0,025
16	Диапазон контролируемых значений тока нагрузки линии световых оповещателей по постоянному току, мА	25...500
17	Диапазон контролируемых значений сопротивления нагрузки ЛО по переменному току, Ом	5...250
18	Время технической готовности, после включения электропитания, сек., не более	60
19	Количество нормально-разомкнутых входов «ПОЖАР» для подключения ППК	2
20	Речевой процессор обеспечивает возможность многократного воспроизведения 2 ранее записанных речевых сообщений, общей продолжительностью до, сек	250
21	Количество выходов для МП	2
22	БУ выдает сообщения о неисправности в виде световой, звуковой сигнализации и размыкания клемм «НЕИСПР» при: - нарушении целостности ЛО; - нарушении целостности линии СО; - нарушении целостности линий связи с МП; - нарушении целостности линий связи с приборами сигнализации (ГО, ППК); - аварии УЗЧ.	да
23	Линейный выход БУ имеет защиту от коротких замыканий в ЛО. БУ сохраняет работоспособность после десятиминутного короткого замыкания по выходу (в нагрузке). После устранения короткого замыкания напряжение в ЛО автоматически восстанавливается за время, сек., не более	30
24	БУ обеспечивает ручное отключение звуковой сигнализации при сохранении световой индикации. Отключенное состояние звуковой сигнализации отображается визуально. Выключение звуковой сигнализации не влияет на прием извещений с других направлений или при поступлении нового извещения	да
25	Потребляемый ток от АКБ, не более, А: - в дежурном режиме; - в режиме оповещения (на речевом сигнале)	0,3 1,6 2,5
26	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	370x270x62
27	Масса, кг, не более	3,1 3,6

Таблица 2. Клеммы (элементы коммутации).

Клеммы (элементы коммутации)	Назначение
ВЫХОД РАБОТА	Нормально разомкнутое реле, замыкается при работе оповещения, трансляции звуковых сообщений. Установка события, при котором замыкается реле, производится с помощью программы настройки СОЛОВЕЙ 2
RS-485	Обеспечивает подключение дополнительных БУ, для расширения возможностей системы. Вход является контролируемым на пропадание связи
RS-485 ПУЛЬТ	Обеспечивает подключение микрофонного пульта или БУ. Для подключения используется УТР кабелей типа витая пара 5 категории с оконечным разъемом RJ-45. Выход является контролируемым на пропадание связи
ИБП	Служит для подключения источника бесперебойного питания «СОЛОВЕЙ2-ИБП»
ВХОД ППК 1/2	При поступлении сигнала ПОЖАР от СПС на вход ППК обеспечивает воспроизведение сообщений №1 или №2, записанных на SD-карту. Вход является контролируемым на КЗ и обрыв. Вход необходимо подключать к нормально-разомкнутым контактам СПС



продолжение таблицы 2

ВХОД ГО и ЧС	Вход для трансляции оповещения ГО и ЧС. При срабатывании входа ГО и ЧС происходит трансляция аналогового сигнала ГО в линию оповещения. Вход является контролируемым на обрыв и КЗ. Вход необходимо подключать к нормально-разомкнутым контактам оборудования ГО. Клеммы 1 и 2 – управление, 3 и 4 – звуковой вход. Уровень громкости регулируется с помощью потенциомера R23
ЛИН. ВХ.	Обеспечивает музыкальную трансляцию. Клеммы 1 и 2 – управление, 3 и 4 – звуковой вход. Уровень громкости регулируется с помощью потенциомера R44
ВЫХОД НЕИСП.	Обеспечивает передачу обобщенного дискретного сигнала о неисправности во внешние цепи. Тип выхода – сухой контакт
ВЫХОД СО	Обеспечивает подключение СО. Выход является контролируемым на обрыв, КЗ и отклонение от калибровки
ВЫХОД ЛО	Обеспечивает передачу сигнала речевым оповещателям (рупорным громкоговорителям) 30В. Выход является контролируемым на обрыв, КЗ и отклонение от калибровки
USB	Обеспечивает подключение персонального компьютера для настройки с помощью программного обеспечения

Таблица 3. Органы управления и индикации.

Органы индикации	Назначение
Индикатор РИП	цвет «зеленый», горит при наличии сигнала от ИБП о том, что питание осуществляется от АКБ
Индикатор ПИТАНИЕ	цвет «зеленый», горит при наличии питания
Индикатор RS-485	цвет «зеленый», мигает при наличии обмена данными по интерфейсу RS-485
Индикатор СИГНАЛ	цвет «зеленый», мигает при наличии звукового сигнала
Индикатор ПУЛЬТ	цвет «зеленый», загорается при трансляции речевого сообщения с МП
Индикатор ППК1	цвет «красный», загорается при запуске от ППК1, при этом на линию оповещения транслируется речевое сообщение №1
Индикатор ППК2	цвет «красный», загорается при запуске от ППК2, при этом на линию оповещения транслируется речевое сообщение №2
Индикатор АВТ. ОТКЛ.	цвет «красный», загорается при трансляции звука с главного МП, трансляции сообщения №1 и сообщения №2 с главного МП, при повернутом ключе «ПРИОРИТЕТ» в положении «ВКЛ»
Индикатор ГО и ЧС	цвет «зеленый», загорается при приеме сигналов ГО и ЧС. При этом на линию оповещения транслируется сигнал ГО и ЧС
Индикатор ПОЖАР	цвет «красный», загорается при срабатывании контактов ППК1 и ППК2, горит до тех пор, пока не будет сброшено событие пожар с помощью кнопки СБРОС на главном МП
Индикатор ЗУММЕР ОТКЛ	цвет «желтый», загорается при отключении зуммера звуковой сигнализации
Индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ	цвет «желтый», загорается при любой неисправности
Индикатор НЕИСПР. ЛО	цвет «желтый», загорается при неисправности ЛО
Индикатор НЕИСПР. СО	цвет «желтый», загорается при неисправности СО
Индикатор НЕИСПР. ППК1	цвет «желтый», загорается при неисправности ЛС с входом ППК1
Индикатор НЕИСПР. ППК2	цвет «желтый», загорается при неисправности ЛС с входом ППК2
Индикатор НЕИСПР. ПУЛЬТ	цвет «желтый», загорается при отсутствии связи с МП
Индикатор НЕИСПР. ГО и ЧС	цвет «желтый», загорается при неисправности ЛС с оборудованием ГО и ЧС
Индикатор ПЕРЕЗАГРУЗКА	цвет «красный», загорается при перезагрузке или неисправности УЗЧ, во время первого запуска индикатор может гореть некоторое время, так как запускается усилитель

Примечание: индикаторы неисправность будут продолжать гореть до тех пор, пока не нажата кнопка СБРОС на МП. Пароль для активации кнопки СБРОС: нажмите СБРОС одним длительным нажатием затем тремя короткими



Таблица 4. Функционирование и приоритетность сигналов.

Режим работы	Индикация режима	Функция	Приоритет
ПУЛЬТ	ПУЛЬТ	Организации оповещения в ручном режиме (ключ ПРИОРИТЕТ на МП в положении ВКЛ). Статус главного МП устанавливается через программу настройки	1 (высший)
ПОЖАР 1	ППК 1	Воспроизведение СООБЩЕНИЯ №1, записанного на SD-карту, при поступлении сигнала ПОЖАР от СПС на выход ППК1	2*
ПОЖАР 2	ППК 2	Воспроизведение СООБЩЕНИЯ №2, записанного на SD-карту, при поступлении сигнала ПОЖАР от СПС на выход ППК2	2*
ГО	СИГНАЛ ГО и ЧС	Трансляция сигналов ГО и ЧС	3
ПУЛЬТ	ПУЛЬТ	Организация диспетчерской связи (ключ ПРИОРИТЕТ на пульте в положении ОТКЛ)	4
ТРАНСЛЯЦИЯ	ТРАНСЛЯЦИЯ	Трансляция звукового сигнала на ЛО, подаваемой на линейный выход	5
ДЕЖУРНЫЙ	ДЕЖУРНЫЙ	Ожидание команд	6 (низший)

* - воспроизводится сообщение, которое запустили первым

3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

После получения БУ аккуратно распакуйте его проведите внешний осмотр и убедитесь в отсутствии механических повреждений. При перевозке БУ в диапазоне низких отрицательных температур необходимо выдержать его в нормальные условия не менее 24 часов перед установкой и включением.

Не рекомендуется размещение БУ вблизи радиаторов, систем дымоудаления и вентиляции, в загрязненных помещениях с повышенной влажностью.

Конструкция БУ не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

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

При монтаже и эксплуатации БУ необходимо руководствоваться положением об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», и ПУЭ изд. 6-7. К работам по монтажу, техническому обслуживанию БУ допускаются только лица, имеющие квалификационную группу не ниже третьей по ТБ, и прошедшие инструктаж по ТБ, и изучившие руководство по эксплуатации.

При устранении неисправностей допускается выполнять работы только при отключении основного питания.

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

Для обеспечения безотказной работы БУ своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации.

В случае обнаружения задымления, искрения, возгорания в месте установки БУ должен быть обесточен и передан в ремонт.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Блок управления «СОЛОВЕЙ2-БУ-хх»	- 1 шт.
Паспорт ФКЕС 426491.537 ПС	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации ФКЕС 426491.479 РЭ	- 1 шт.
Резистор С2-23 0,25Вт 3кОм ±5%	- 3 шт.
Резистор С2-23 0,25Вт 6,2кОм ±5%	- 3 шт.
Разъёмный клеммник 2EDGK-5.0-02P	- 17 шт.
Упаковка	- 1 комплект

* Разъёмные клеммники 2EDGK-5.0-02P могут быть установлены на разъёмы Блока управления.

6 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

7.1 Транспортировку БУ допускается осуществлять любыми видами крытых транспортных средств в соответствии условий 5 ГОСТ Р 15150-69.

При транспортировке БУ необходимо обеспечить его размещение и крепление в устойчивое положение, во избежание столкновений друг о друга и стенки транспортного средства.



Транспортировка БУ допускается при температуре окружающей среды от минус 50°C до +50 °С и относительной влажности воздуха до 95% при температуре 40 °С.

7.2 Условия хранения БУ в складских помещениях должны соответствовать ГОСТ 15150-69:

- складированию в индивидуальной упаковке на стеллажах при температуре окружающей среды от +5°C до +40 °С, и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25 °С;
- обеспечения к ним свободного доступа;
- не попадания токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и нарушающих изоляционный слой.

7.3 Для консервации БУ его необходимо поместить в полиэтиленовый пакет, пакет запаять, предварительно вложив в него 50 граммов силикогеля.

Допустимый срок хранения составных частей БУ в индивидуальной упаковке не более 12 месяцев.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

БУ не оказывает вредного влияния на окружающую среду, поэтому утилизация производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

8 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие СОЛОВЕЙ2-БУ1-хх требованиям технической условий ФКЕС 426491.479 ТУ и ФКЕС 423731.042 ТУ при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации БУ с даты продажи составляет 24 месяца.

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

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

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

9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ

10.1 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.00417/21 ФКЕС 426491.479 ТУ соответствует требованиям «Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

10.2 Сертификат соответствия № C-RU.02ГО.В.00015 ФКЕС 423731.042 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 гарантийному обслуживанию отправлять по адресу:
ЗАО «НПП «МЕТА»**



10 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок управления «СОЛОВЕЙ2 – БУ1-50»

Блок управления «СОЛОВЕЙ2 – БУ1-100»

заводской номер _____

упакован в индивидуальную потребительскую тару – полиэтиленовый мешок и коробку из картона, в которую вложен его паспорт и 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

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок управления «СОЛОВЕЙ2 – БУ1-50»

Блок управления «СОЛОВЕЙ2 – БУ1-100»

заводской номер _____

принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, требованиям технических условий ФКЕС 426491.479 ТУ, ФКЕС 423731.042 ТУ действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

/ И. Краев /

МП

« ____ » _____ 202 ____ года



**Научно-производственное
предприятие «МЕТА»**

