

**ИСТОЧНИК
БЕСПЕРЕБОЙНОГО
ПИТАНИЯ**

СОЛОВЕЙ2-ИБП

**ПАСПОРТ
ФКЕС 426491.538 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	6
4 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	6
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
КЗ	- короткое замыкание
ЛС	- линия связи
ППУ	- прибор пожарный управления

ИБП 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

Источник бесперебойного питания СОЛОВЕЙ2-ИБП (далее – ИБП) входит в состав:

- прибора управления пожарного блочно-модульного для управления средствами речевого оповещения МЕТА 479 и МЕТА 397 (далее – ППУ);
- комплекта технических средств оповещения КТСО-МЕТА, обеспечивающих транспортную безопасность в соответствии с Постановлением Правительства РФ №969 от 26.09.16 г.

ИБП предназначен для работы в составе системы «СОЛОВЕЙ 2» и другого оборудования производства ННП МЕТА, и обеспечивает бесперебойное питание блоков от электросети переменного тока ~220В / 50 Гц или резервное питание от двух АКБ 12В энергоёмкостью до 26 Ач. Внешний вид ИБП представлен на рисунке 1.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики ИБП приведены в таблице 1.

2.2 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP41 по ГОСТ Р 14254-2015. По защищенности от воздействия окружающей среды по ГОСТ Р 52931 – обыкновенное.

2.3 Время технической готовности ИБП (после его подключения к источникам электроснабжения при подключенных и заряженных АКБ) не более 20 секунд.

2.4 ИБП рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в закрытых помещениях с регулируруемыми климатическими условиями (без воздействия прямых солнечных лучей, непрерывного ветра, осадков, песка, сильной запыленности и большого скопления конденсации влаги) при:

- изменениях температуры воздуха от 0⁰С до +40⁰С;
- относительной влажности окружающего воздуха до 93% при температуре +40⁰С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

2.5 Безопасность ИБП соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2002, ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ Р 12.2.007.0-75.

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

2.7 Основное электропитание ИБП осуществляется от электросети переменного тока номинальным напряжением ~220В и частотой 50Гц. При отключении электросети ИБП автоматически переходит на питание от встроенных АКБ с номинальным напряжением +24В и максимальным выходным током не менее 5А.

2.8 ИБП является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

2.9 По устойчивости к электромагнитным помехам ИБП соответствует требованиям второй степени жесткости в соответствии со стандартами, перечисленными в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. ИБП удовлетворяет нормам промышленных радиопомех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

2.10 ИБП обеспечивает:

- заряд АКБ при питании от электросети переменного тока ~220В и частотой 50 Гц;
- автоматическое формирование сигнала неисправности при снижении значения напряжения АКБ ниже 20В;
- автоматическое формирование сигнала неисправности при отсутствии АКБ или её неисправности;
- сохранение работоспособности при обрыве или КЗ цепи АКБ;
- автоматическую защиту от КЗ или повышения выходного тока, и восстановление своих параметров после их устранения КЗ или повышения выходного тока выше 8А;
- передачу информации во внешние цепи об отсутствии выходного напряжения и входного напряжения электроснабжения по любому входу, неисправности АКБ происходит путем переключения контактов реле на клеммах НЕИСПР АКБ, НЕИСПР ВХОДНОЕ НАПРЯЖ, ВЫХ НАПР. Максимальный ток по этим клеммам не должен превышать 0,2А при коммутируемом напряжении не более 50В.

2.11 При отсутствии электросети переменного тока ~220В и подключенным БУ, ИБП, при разряде АКБ ниже 20В, отключает подачу питания во избежание полного разряда или разрушения АКБ.

2.12 Рекомендуемое количество и энергоёмкость АКБ – 2 шт. до 26 Ач, 12 В.

2.13 При отключении электросети переменного тока ~220В ИБП обеспечивает время работы СОЛОВЕЙ2 в:

- в дежурном режиме не менее 24 часов;
- в тревожном режиме не менее 1 часа, при токе на световых оповещателях не более 0,5А.

2.14 Средний срок службы ИБП составляет не менее 10 лет. Вероятность возникновения отказа за 1000 часов работы не более 0,01. Нароботка на отказ – 87670 часов.

2.15 ИБП выполнен в металлическом корпусе серого цвета с крышкой, закрепленной винтами. Предназначен для навесного крепления. Для крепления на задней крышке корпуса ИБП предусмотрены 2 крепежных отверстия для навешивания.

2.16 Элементы коммутации расположены за лицевой крышкой ИБП, для доступа к клеммам ее необходимо открыть. Описание элементов коммутации представлено в таблице 2.



Таблица 1. Технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Показатель
1	Номинальное значение выходного напряжения при питании от электросети переменного тока ~220В и частотой 50 Гц и от АКБ, В, не более	26
2	Допустимое отклонение выходного напряжения от номинального при питании от электросети переменного тока ~220В и частотой 50 Гц и от АКБ пределах от 0,85 до 1,15 $U_{ном}$ (180-250В) и при нагрузке 4А, В	от 25 до 27
3	Уровень пульсации при токе нагрузки 5А, В, не более	0,1
4	Максимальный выходной ток при питании от электросети переменного тока ~220В и частотой 50 Гц и от АКБ, А, не более	5
5	Максимальное время заряда АКБ, ч	20
6	Количество АКБ, шт	2
7	Энергоёмкость каждого АКБ, Ач, не более	26
8	Потребляемая мощность от электросети ~220В и частотой 50 Гц (при заряженных АКБ и подключенных БУ), не более: - в дежурном режиме, ВА - в режиме оповещения (на речевом сигнале), ВА	5 80
9	ИБП имеет автоматическую защиту от последствий КЗ или повышения выходного тока выше максимального значения на выходе «26В»	да
10	Потребляемый ток самим ИБП без нагрузки при питании от АКБ, А, не более	0,1
11	Потребляемый ток ИБП и подключенных к нему БУ при питании от АКБ, А, не более - в дежурном режиме; - в режиме оповещения (на речевом сигнале) - в режиме оповещения (на синусоидальном сигнале)	0,3 2 5
12	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	440х400х192
13	Масса без АКБ, кг, не более	6,8
14	Масса с АКБ, кг, не более	12



Рисунок 1. Внешний вид ИБП.

2.18 На лицевой панели ИБП расположены следующие индикаторы:

- индикатор СЕТЬ – цвет «зелёный», горит при подаче на ИБП сетевого питания ~220В 50Гц;
- индикатор НЕИСПР АКБ – цвет «жёлтый», горит при неисправности или разрядке АКБ;
- индикатор НЕИСПР БЛОКА – цвет «жёлтый», горит при наличии любой неисправности;
- индикатор ОТКЛ ВЫХОДА – цвет «жёлтый», горит при обнаружении короткого замыкания на выходе

ИБП;

- индикатор РИП НОРМА – цвет «зеленый», горит при исправном состоянии АКБ.



Таблица 2. Клеммы (элементы коммутации).

Клеммы (элементы коммутации)	Назначение
БАТАРЕЯ	обеспечивает подключение внешнего резервного питания +24В или внешних АКБ
НЕИСП. АКБ	реле неисправности АКБ, в нормальном состоянии замкнуты контакты 2 и 3 при срабатывании замыкаются контакты 1 и 3, а контакты 2 и 3 размыкаются
НЕИСП.	реле общей неисправности, в нормальном состоянии замкнуты контакты 2 и 3 при срабатывании замыкаются контакты 1 и 3, а контакты 2 и 3 размыкаются
ВХОДНОЕ НАПР.	реле отсутствия входного напряжения ~220В 50Гц. В нормальном состоянии замкнуты контакты 2 и 3 при срабатывании замыкаются контакты 1 и 3, а контакты 2 и 3 размыкаются
ВЫХ.НАПР.	реле неисправности при отсутствии выходного напряжения или КЗ, в нормальном состоянии замкнуты контакты 2 и 3 при срабатывании замыкаются контакты 1 и 3, а контакты 2 и 3 размыкаются
ПИТАНИЕ ±	обеспечивает передачу питания 24В к БУ или другому оборудованию
~220 В	обеспечивает подключение к электросети переменного тока ~220 В (ввод основного электропитания). Вход является контролируемым на обрыв

3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

Конструкция ИБП не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, в том числе во взрывопожароопасных помещениях.

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

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

При устранении неисправностей допускается выполнять работы только при отключении питания от электросети переменного тока ~220В/50Гц.

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

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

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

4 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Запрещена установка ИБП во взрывоопасных зонах, сгораемых шкафах и шкафах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для естественного охлаждения нагреваемых частей, а также на расстоянии менее 1 м от отопительных систем.

Монтаж ИБП допускается вне пожароопасных зон. При монтаже на горючих основаниях (деревянные стены, монтажный щит из дерева или ДСП толщиной не менее 10 мм) необходимо применять огнезащитный листовый материал (металл - толщиной не менее 1 мм, асбоцемент, гетинакс, текстолит, стеклопластик толщиной не менее 3 мм), перекрывающий монтажную поверхность под ИБП. При этом листовый материал должен выступать за контуры, установленного на нем ИБП, не менее, чем на 50 мм. Расстояние от открыто смонтированных ИБП до расположенных в непосредственной близости горючих материалов (за исключением описанного выше монтажа источника на горючем основании) должно быть не менее 600 мм.

При установке ИБП примите меры по защите соединительных кабелей от повреждений в процессе эксплуатации.



Монтаж ИБП:

1. Выберите место для установки ИБП. Убедитесь, что основание, на котором будет размещен ИБП ровное и сухое. Отмерьте расстояния до ближайших поверхностей (стена, корпус другого устройства), они должны оставаться не менее 50 мм;

2. Сделайте разметку под дюбеля 300x365 мм. Крепление производится шурупами 40x5 мм с использованием полиэтиленовых втулок. Просверлите отверстия под сделанные отметки. Винтите шурупы, оставив шляпку на 8-10 мм от поверхности стены, достаточное для навешивания ИБП;

3. Навести ИБП на шляпки шурупов. Далее потяните лицевую панель ИБП на себя, а затем приподнимите вверх до упора и толкните от себя, это позволит крышке ИБП «сесть» на упорный кронштейн.

Подключение и установка АКБ:

1. Установите в ИБП АКБ, сначала осмотрев их на наличие повреждений. Корпус АКБ не должен иметь наружных повреждений (трещин, сколов и т.п.), установка АКБ в ИБП, имеющих вышеперечисленные дефекты, запрещается. Подключите АКБ, соблюдая полярность, к клеммам +BAT и GND или к клеммнику БАТАРЕЯ (+ справа). При помощи вольтметра или комбинированного прибора произведите измерение напряжения на клеммах АКБ. Оно должно быть не менее 26В. После подключения АКБ наденьте перемычку (джампер) на штыри X24 «ОТКЛЮЧЕНИЕ», после этого ИБП включиться даже при отключенной электросети переменного тока ~220В.

2. Подключите к клеммам ИБП внешние цепи переменного тока. Подключается к отдельному клеммнику внутри ИБП от отдельного автомата защиты номиналом тока 10 А. Подключить ИБП к контуру защитного заземления. Для заземления необходимо использовать провод сечением не менее 1 мм² соответствующего цвета «жёлто-зеленый».

Желто-зеленый провод сетевого трехпроводного кабеля (заземление) РЕ необходимо подключить к правой клемме трёхконтактного клемника 220В. Коричневый провод фазы (L) подключить к левому контакту, нейтральный провод (синий) подключить к среднему контакту. Сечение проводов по клемме 220В должно быть не менее 0,35 мм².

3. Подключите к клемме ±РИП блок управления системы «СОЛОВЕЙ2» или другое оборудование. Сечение проводов к клеммам должно быть 1-2,5 мм² при длине не более 5 м.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Источник бесперебойного питания «СОЛОВЕЙ2-ИБП»	- 1 шт.
Паспорт ФКЕС 426491.538 ПС	- 1 шт.
Кабель НВ4 1-1,5 мм.кв синий L=670 мм	- 1 шт.
Кабель НВ4 1-1,5 мм.кв красный L=670 мм	- 1 шт.
Кабель НВ4 1-1,5 мм.кв синий L=200 мм	- 1 шт.
Ответные разъемные клеммники 2EDGK-5.0-02P	- 1 шт.
Ответные разъемные клеммники 2EDGK-5.0-03P	- 4 шт.
Ответные разъемные клеммники 2EDGK-5.0-04P	- 1 шт.
Упаковка	- 1 комплект

6 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

6.1 Транспортировка ИБП, без АКБ, допускается к перевозке любыми видами крытых транспортных средств в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

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

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

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

6.2 Условия хранения ИБП в складских помещениях должны соответствовать ГОСТ Р 15150-69:

- складированию ИБП в индивидуальной упаковке на стеллажах при температуре окружающей среды от 0°С до +40°С, и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25°С;

- обеспечение к ним свободного доступа;

- не попадания в ИБП токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и нарушающих его изоляционный слой.

АКБ необходимо хранить отдельно в герметичной упаковке.

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

Допустимый срок хранения ИБП в индивидуальной упаковке без переконсервации составляет не более 12 месяцев.



7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1. ИБП, без комплекта АКБ, не оказывает вредного влияния на окружающую среду, поэтому утилизация производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

7.2. АКБ, входящие в состав ИБП, 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.

8 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие источника бесперебойного питания «СОЛОВЕЙ2-ИБП» требованиям технической условий ФКЕС 426491.479 ТУ и ФКЕС 423731.042 ТУ при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации ИБП с даты продажи составляет 24 месяца. Гарантия на АКБ, при комплексной поставке, не распространяется.

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

8.3. При выявлении несоответствий техническим характеристикам и заводского брака, в срок действия гарантии, ИБП 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 ИБП продлевается, на время свыше которого он находился в ремонте.

8.4. Возврат оборудования, в период действия гарантийного 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.

9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ

9.1. Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-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).

9.2. Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.ПБ74.В.00292/21 ФКЕС 426491.397 ТУ соответствует требованиям «Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

9.3. Сертификат соответствия № С-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».



10 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Источник бесперебойного питания «СОЛОВЕЙ2-ИБП»

заводской номер _____

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

Источник бесперебойного питания «СОЛОВЕЙ2-ИБП»

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»**

