

**БАСТИОН** ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ



**КОМПЛЕКС  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО  
ПИТАНИЯ  
SKAT – UPS 3000**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ФИАШ.436518.039 РЭ

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками, принципом работы, способом установки на объекте и правилами эксплуатации комплекса бесперебойного питания SKAT – UPS 3000 (далее по тексту – комплекс).

	<p><b>Комплекс бесперебойного питания SKAT-UPS 3000 предназначен для обеспечения бесперебойным питанием потребителей с номинальным напряжением питания 220В переменного тока частотой 50Гц. Комплекс предназначен для эксплуатации в закрытом помещении.</b></p>
---	--

#### **Комплекс обеспечивает:**

- бесперебойное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220В переменного тока и потребляемой мощностью до 3000ВА;
- защиту электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети;
- контроль наличия сетевого напряжения на объекте при помощи встроенных реле и передачу, через телефонный дозвониватель АТОЛЛ-Т/DIN по телефонной линии заранее записанных речевых сообщений как об отключении сетевого напряжения на объекте, так и о его включении;
- технологию On-Line, т.е. нет даже кратковременной паузы при переходе с сетевого режима на автономный и наоборот;
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения;
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом и автономном режимах;
- стабильную частоту выходного напряжения при отклонениях частоты сети;
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех;
- отсутствие переходных процессов при переключениях с сетевого режима на автономный и обратно;
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (BYPASS);
- световую индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковую сигнализацию о разряде;
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы - около 3 часов (используется батарея из 8 АКБ, емкостью 120 А\*ч, в комплект поставки НЕ входит);
- возможность увеличения длительности автономного режима путем повышения емкости каждой из восьми АКБ до 250 А\*ч;
- возможность прямого подключения нагрузок к источнику сетевого напряжения с помощью трехпозиционного переключателя.

	<p><b>ВНИМАНИЕ!</b> <b>Комплекс имеет опасное напряжение. Обслуживание и ремонт комплекса должны проводиться специально обученным персоналом.</b></p>
---	---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№	Наименование параметра		Значение параметра
1	Номинальная мощность,	Полная, ВА	3000*
		Активная, Вт	2100
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		165-275** 50Гц±5%
3	Характеристики выходного напряжения, В		220В±10%; 50Гц±1%
4	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 100%		±1%
5	Форма выходного напряжения		синусоидальная
6	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ),%, не более	линейная нагрузка	4
		нелинейная нагрузка	7
7	КПД при номинальной нагрузке, %, более	инверторный режим	85
		режим Bypass	94
8	Перегрузочные способности инвертора	< 105%	длительно без перехода
		> 105%	60 с
		>126%	30 с
		Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки	3:1
		точка восстановления	<90%
9	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим BYPASS, мс, не более	4
		в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), мс	0
10	Мощность, потребляемая от сети, не более, ВА		3300
11	Тип и количество используемых аккумуляторов	Герметичные, необслуживаемые, свинцово-кислотные	12В / до 250 А*ч – 8 шт.
12	Количество и длительность передаваемых сообщений	одно, длительностью 16 секунд или два, длительностью 8 секунд каждое	
13	Максимальное количество цифр в телефонном номере		15
14	Максимальное количество телефонных номеров		6
15	Возможность программирования пауз в телефонном номере		да
16	Контроль сигналов телефонной линии		да
17	Габариты (ШхГхВ), мм		600x820x2130

№	Наименование параметра	Значение параметра
18	Масса без АКБ, нетто (брутто) кг, не более	140 (295)
19	Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды: - относительная влажность воздуха (без конденсации) - отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.)	0...+40 °С до 95%
20	Температура хранения	-15...+40 °С

\* **Внимание!** Подключение полной нагрузки возможно только кратковременно, не более 3-5 сек.

\*\* При снижении уровня входного напряжения ниже 180В, выходная мощность уменьшится до 90%.

## СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГМЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

В изделия драгоценных металлов и камней не содержится.

## УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### Краткое описание конструкции комплекса:

Оборудование комплекса расположено в телекоммуникационном шкафу серии ШТК-М. Конструкция шкафа предусматривает возможность установки дополнительного пользовательского оборудования и имеет следующие особенности:

- Разборная каркасная конструкция повышенной жесткости, усиленная цокольная часть, возможна распределенная вертикальная нагрузка до 550кг.
- Боковые панели - съемные, устанавливаются на специальные выступы в основании и крепятся к каркасу при помощи 2-х защелок и 2-х одноточечных замков. При установке нескольких шкафов в ряд смежные панели снимаются, образуя единое пространство.
- Задняя стенка меньше по габаритам и крепится на 2-х одноточечных замках.
- Передняя дверь выполнена из ударопрочного тонированного стекла, обрамленного двумя металлическими пластинами, и навешивается на 3-х петлях. Для обеспечения эксплуатационного удобства дверные петли могут быть навешены как с левой, так и с правой стороны. Дверь оснащена ригельным замком с демпфирующими наконечниками на задвижках.
- Оборудование устанавливается на монтажных полках, закрепленных на вертикальных стойках. Расстояние между полками регулируется в широких пределах.
- Шкаф установлен на опорные ролики. Регулируемые по высоте опорные ролики позволяют компенсировать неровности пола и осуществлять перемещение шкафа.
- Ввод кабелей осуществляется в основании шкафа с боковых сторон или сзади через предусмотренные отверстия. Также отверстия для кабельных вводов предусмотрены и в крышке шкафа.





- Для прокладки кабелей и проводов внутри шкафа установлены кабельные органайзеры
- Верхняя крышка выполнена с отогнутыми вниз краями для увеличения полезного объема (например, для установки вентиляторных модулей). В крышке есть отверстия и посадочные места для установки вентиляционного оборудования и кабельных вводов. Вырезы (перфорация) по периметру обеспечивают дополнительную естественную циркуляцию воздуха.

Комплекс имеет в своем составе следующее основное оборудование:

- источник бесперебойного питания «SKAT-UPS 3000», далее по тексту – ИБП.
- автоматический телефонный дозвониватель - приставку «Атолл-Т/DIN» (далее по тексту – приставка), с блоком питания «SKAT-12-1,0 DIN»
- аккумуляторную батарею из 8-ми батарей (в комплект поставки не входит), с номинальным напряжением 12В, емкостью 120 А\*ч - далее по тексту АКБ.

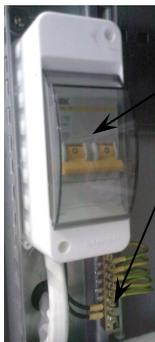


по тексту АКБ.

На левой передней стойке шкафа расположены:

- вводной автоматический выключатель защиты;
- шина заземления.

Кроме того, в шкафу комплекса размещены телефонные розетки и блок розеток для подключения нагрузок с трехпозиционным переключателем.



### Описание источника бесперебойного питания SKAT-UPS3000

Описание работы источника бесперебойного питания SKAT-UPS3000 изложено в руководстве по эксплуатации на источник SKAT-UPS3000 (входит в комплект поставки).

### Описание телефонной приставки АТОЛЛ-Т/DIN

Описание работы телефонной приставки АТОЛЛ-Т/DIN изложено в руководстве по эксплуатации на приставку АТОЛЛ-Т/DIN (входит в комплект поставки).

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. 19" телекоммуникационный шкаф комплекса SKAT–UPS 3000 в комплекте	1 компл.
2. ИБП «SKAT–UPS 3000» в комплекте	1 компл.
3. Руководство по эксплуатации SKAT–UPS 3000 комплект	1 шт.
4. Руководство по эксплуатации АТОЛЛ-Т/DIN	1 шт.
5. Руководство по эксплуатации SKAT UPS 3000 RACK	1 шт.
6. Перемычки АКБ в комплекте	1 компл.
7. Пыльники клемм АКБ	16 шт.
8. FPFC(2919) комплект крепежа	1 компл.
9. Комплект ключей от боковых и задней стенок шкафа	1 компл.
10. Комплект ключей от двери шкафа	1 компл.
11. Упаковка	1 шт.

По отдельному заказу потребителя могут поставляться:

- Герметичные, свинцово-кислотные АКБ с номинальным напряжением 12В, емкостью 120 А\*ч;
- «Тестер емкости АКБ» для оперативной диагностики работоспособности АКБ.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации комплекса необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, демонтаж и ремонт производить при отключенном питании.

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Следует помнить, что в рабочем состоянии к комплексу подводится опасное для жизни напряжение от электросети 220В. Внутри корпуса ИБП имеется опасное напряжение переменного и постоянного тока, достигающее 800 В. Для проведения любых работ по ремонту изделия обращайтесь на завод-изготовитель.</p>
--	--

Общая потребляемая мощность нагрузок, подключенных к комплексу, не должна превышать указанную номинальную мощность.

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p><b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЛЕКСА БЕЗ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА! УСТАНОВКУ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ КОМПЛЕКСА ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ 220В.</b></p>
--	--

Шкаф комплекса и оборудование в его составе должны быть надежно заземлены;  
Запрещена эксплуатация комплекса:

- в помещении со взрывоопасной или химически активной средой, в условиях воздействия капель или брызг, с присутствием грызунов, насекомых и т.д., а также на открытых (вне помещения) площадках;

- когда его корпус накрыт каким-либо материалом или на нем, либо рядом с ним размещены какие-либо приборы и предметы, закрывающие вентиляционные отверстия.

### УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

Установить комплекс в помещении на ровной горизонтальной поверхности. Расположить его так, чтобы обслуживающий персонал мог свободно проходить вокруг его корпуса. По возможности, вокруг шкафа комплекса необходимо оставить зазор не менее 600 мм.

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Установку комплекса должен производить специально обученный персонал. Запрещается допускать к обслуживанию комплекса и АКБ неквалифицированный персонал.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ВСЕ РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ АКБ И ИБП СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ В ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЕРЧАТКАХ!</b></p>



1. Разместить на направляющих шкафа ИБП и закрепить его винтами (входят в комплект поставки).



2. Разместить на нижних полках шкафа аккумуляторные батареи, входящие в комплект поставки, и выполнить, с соблюдением полярности, их последовательное соединение при помощи перемычек АКБ, (НЕ входят в комплект поставки), аккумуляторная батарея комплекса собирается из восьми последовательно соединенных аккумуляторных батарей (входят в комплект поставки), в соответствии со схемой, см. приложение. При монтаже, на

перемычки АКБ надеть пыльники (см. рисунок). После монтажа все клеммы АКБ накрыть пыльниками для изоляции (входят в комплект поставки).





3. Подключить к ИБП провода, идущие от АКБ, собранной по п.1, соблюдая полярность (к клемме «+» подключить провод красного цвета, к клемме «-» - черного). Закрыть колодку прозрачной защитной крышкой.



**ВНИМАНИЕ!**  
**СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ!**  
При подключении АКБ к ИБП возможно искрение в момент контакта из-за заряда конденсаторов в ИБП.



4. Подключить к выходным разъемам ИБП кабели, с маркировкой «ВЫХОД»

5. Выполнить подключение комплекса к источнику сетевого напряжения, в следующей последовательности:

Трехпозиционный переключатель

5.1 Убедиться в том, что вводной автоматический выключатель комплекса находится в выключенном положении и трехпозиционный переключатель блока сетевых розеток также находится в выключенном (среднем, символ «о») положении.



5.2 Соединить узел заземления шкафа комплекса с цепью защитного заземления производственного помещения, в котором расположен комплекс. Для соединения использовать заземляющий провод в зелено-желтой изоляции, сечением не менее 2,5 кв.мм. (В комплект поставки не входит).



ФАЗА

Узел заземления (PE)



5.3 Подключить кабель питания ко входному разъему «СЕТЬ» ИБП (см. рисунок 1).

5.4 Выполнить подключение кабеля источника сетевого напряжения к клеммам вводного автоматического выключателя комплекса с соблюдением фазировки.



**ВНИМАНИЕ!**  
**ПРОВОДА, ПОДВОДЯЩИЕ СЕТЕВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ДВОЙНУЮ ИЗОЛЯЦИЮ И СЕЧЕНИЕ НЕ МЕНЕЕ 1,5 мм<sup>2</sup>.**

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Убедиться в надежности присоединения проводов заземления ко всем узлам заземления шкафа.
2. Включить источник сетевого напряжения.



3. Включить вводной автоматический выключатель, расположенный на левой боковой стойке шкафа комплекса.
4. Включить ИБП (см. Руководство по эксплуатации SKAT UPS 3000 RACK)

После перехода ИБП в режим работы «ОСНОВНОЙ» выполнить заряд АКБ в течение 8 часов, до начала эксплуатации комплекса в режиме «РЕЗЕРВ». ИБП автоматически выполняет заряд АКБ при наличии сетевого напряжения на его входе. Допускается эксплуатация ИБП сразу, без подзарядки АКБ, в этом случае время работы в режиме «РЕЗЕРВ» может быть меньше.

5. Запрограммировать приставку.



**ВНИМАНИЕ!** Параметр 9 должен быть запрограммирован значением 1.

5.1. Перед выполнением процесса программирования необходимо выполнить следующие действия:

- выключить вводной автоматический выключатель и ИБП (кнопка «ON»);
- снять заднюю стенку шкафа;
- убедиться, что кабель ТШ отсоединен от разъема ТШ ИБП;
- подключить телефонный аппарат в розетку «Программирование» приставки и перевести его в импульсный режим набора;
- снять трубку телефонного аппарата;
- включить вводной автоматический выключатель и ИБП, контролировать, что через несколько секунд на символьном индикаторе приставки (см. рисунок 2) появился символ «F», сигнализирующий о том, что приставка перешла в режим программирования.

Имеется возможность записи одного голосового сообщения, длительностью 16 секунд на шесть телефонных номеров дозвона или двух голосовых сообщений, длительностью по 8 секунд на три телефонных номера дозвона.

**5.2 Запись одного голосового сообщения (о пропадании сетевого напряжения) с возможностью дозвона по 6 номерам выполняется в следующей последовательности:**

5.2.1 Записать в память приставки номера телефонов, по которым будет производиться дозвон, имеется возможность записи до шести номеров телефонов (параметры 1...6).

5.2.2 Записать в параметр 7 значение 1 (т.е. набрать на телефонном аппарате цифры 7,2,1).

5.2.3. Записать в память приставки голосовое сообщение, которое будет передаваться приставкой при дозвоне, параметр 8 (т.е. набрать на телефонном аппарате цифры 8, 2 и продиктовать голосовое сообщение).

5.2.4. Записать в параметр 9 значение 1 (т.е. набрать на телефонном аппарате цифры 9, 2, 1).

5.2.5. Выбрать способ набора телефонного номера (параметр 0).

Примечание: При наборе цифр контролировать появление на индикаторе соответствующих символов (см.руководство по эксплуатации на приставку).

5.3 Последовательность записи двух сообщений, длительностью по 8 секунд каждое, с возможностью дозвона по трем номерам:

5.3.1.Записать в память приставки номера телефонов, по которым будет производится дозвон, имеется возможность записи до трех номеров телефонов:

- первый номер – на 1-й и 4-й параметр приставки;
- второй номер – на 2-й и 5-й параметр приставки;
- третий номер – на 3-й и 6-й параметр приставки

5.3.2. Записать в параметр 7 значение 2 (т.е. набрать на телефонном аппарате цифры 7, 2, 2).

5.3.3. Записать в память приставки голосовые сообщения, которые будут передаваться приставкой при дозвоне, параметр 8 (т.е. набрать на телефонном аппарате цифры 8, 2 и продиктовать оба голосовых сообщения),

- первое сообщение об отсутствии сетевого напряжения;
- второе сообщение о появлении сетевого напряжения.

См. описание записи речевого сообщения в руководстве по эксплуатации на приставку.

5.3.4. Записать в 9-й параметр значение 3 (т.е. набрать на телефонном аппарате цифры 9, 2, 3).

5.3.5. В зависимости от типа АТС, выбрать способ набора номера приставкой (параметр 0).

Примечание: При наборе цифр контролировать появление на индикаторе соответствующих символов (см.руководство по эксплуатации на приставку).

Внимание! При наборе телефонного номера без анализа гудков телефонной линии (значения 3 и 4 параметра 0), приставка не проверяет гудки телефонной линии и выдает речевое сообщение в линию с повторами в течении 50 сек. Вне зависимости от состояния линии (нет ответных гудков, линия занята, никто не берет трубку, абонент взял трубку и т.д. Это сделано для повышения устойчивости работы на телефонных линиях низкого качества, в которых гудки телефонной линии сильно зашумлены или не соответствуют стандартам по длительности и частоте. Поэтому рекомендуется пользоваться этими режимами только в случае необходимости.

5.4. Отключить сетевое напряжение вводным автоматическим выключателем и выключить ИБП.

5.5 Подключить шнур телефонной линии к телефонной розетке комплекса «Линия», и переключить телефон к телефонной розетке «Телефон».

5.6 Вставить кабель ТШ в розетку ТШ ИБП.

5.7 Подать вновь сетевое напряжение и включить ИБП. Не менее чем через 20 секунд выключить вводной автоматический выключатель не выключая ИБП.

5.8 Контролировать троекратное поступление голосовых сообщений об исчезновении сетевого напряжения по запрограммированным номерам.

5.9 После окончания третьего голосового сообщения об исчезновении сетевого напряжения вновь подать сетевое напряжение. Контролировать троекратное поступление голосовых сообщений о появлении сетевого напряжения по запрограммированным номерам.



6. Установить трехпозиционный тумблер блока выходных розеток в положение «ИБП» (нажать вверх, символ «-» ). Проверить наличие питающего напряжения в розетках.

7. Выполнить проверку ИБП в соответствии с его руководством по эксплуатации.

8. Переключить трехпозиционный переключатель блока розеток в положение «СЕТЬ» (нажать вниз, символ «=»), проверить наличие питающего напряжения в розетках.

9. Переключить трехпозиционный переключатель блока розеток в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» (среднее положение, символ «o» ).

10. Подключить к блоку выходных розеток сетевые вилки нагрузок.

11. Установить трехпозиционный тумблер блока выходных розеток в положение «ИБП» (символ «-» ).

12. В случае перегрузки все светодиоды индикаторной линейки будут светиться, а звуковой сигнал дважды в секунду – сигнализировать перегрузку. В этом случае следует переключить ИБП в режим «BYPASS».

13. Отсоединить от блока выходных розеток наименее важные устройства потребления, например такие, как принтер. ИБП автоматически перейдет в нормальный режим работы.

14. Установить на место заднюю стенку шкафа. Закрыть дверь шкафа на замок. Ключи от шкафа должны находится у ответственного лица.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание комплекса производится потребителем, с привлечением персонала, состоящего из электриков, прошедших специальную подготовку и имеющих разряд не ниже третьего.

С целью поддержания исправного состояния источника в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы проводятся не реже одного раза в полгода и включают в себя:

- внешний осмотр с удалением пыли и грязи мягкой тканью и кисточкой;
- контроль работоспособности по внешним признакам: свечение светодиодов, наличие напряжения на нагрузке, переход в резервный режим.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При возникновении неисправности в первую очередь следует проверить правильность подключения ИБП к сети и соответствие параметров сетевого напряжения норме.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
Нет свечения индикаторов и нет звуковых сигналов тревоги.	Нет входного напряжения. Неисправен или выключен автоматический выключатель или неисправен или выключен трехпозиционный переключатель.
	Проверить состояние всех переключателей, установить их в положение «включено».

Примечание: Другие возможные неисправности и методы их устранения см. в руководствах по эксплуатации на SKAT UPS 3000 RACK и АТОЛЛ-Т/DIN

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**Срок службы 10 лет** с момента (даты) ввода в эксплуатацию, или даты продажи изделия. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска изделия.

**Настоящая гарантия предоставляется изготовителем в дополнение к правам потребителя, установленным действующим законодательством Российской Федерации, и ни в коей мере не ограничивает их.**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие источника заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается **3 года** с момента (даты) ввода в эксплуатацию, или даты продажи изделия. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны,

срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска изделия.

Срок гарантии на SKAT UPS 3000 RACK и АТОЛЛ-Т/DIN указан в руководствах по эксплуатации на эти изделия.

Гарантия не распространяется на изделия, имеющие внешние повреждения корпуса и следы вмешательства в конструкцию изделия.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем. Послегарантийный ремонт источника производится по отдельному договору.

### **УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ**

**Достаточным** условием гарантийного обслуживания является наличие штампа службы контроля качества и даты выпуска, нанесенного на **корпус** изделия.

Отметки продавца и монтажной организации в паспорте изделия, равно как и наличие самого паспорта и руководства по эксплуатации являются не обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

### **СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

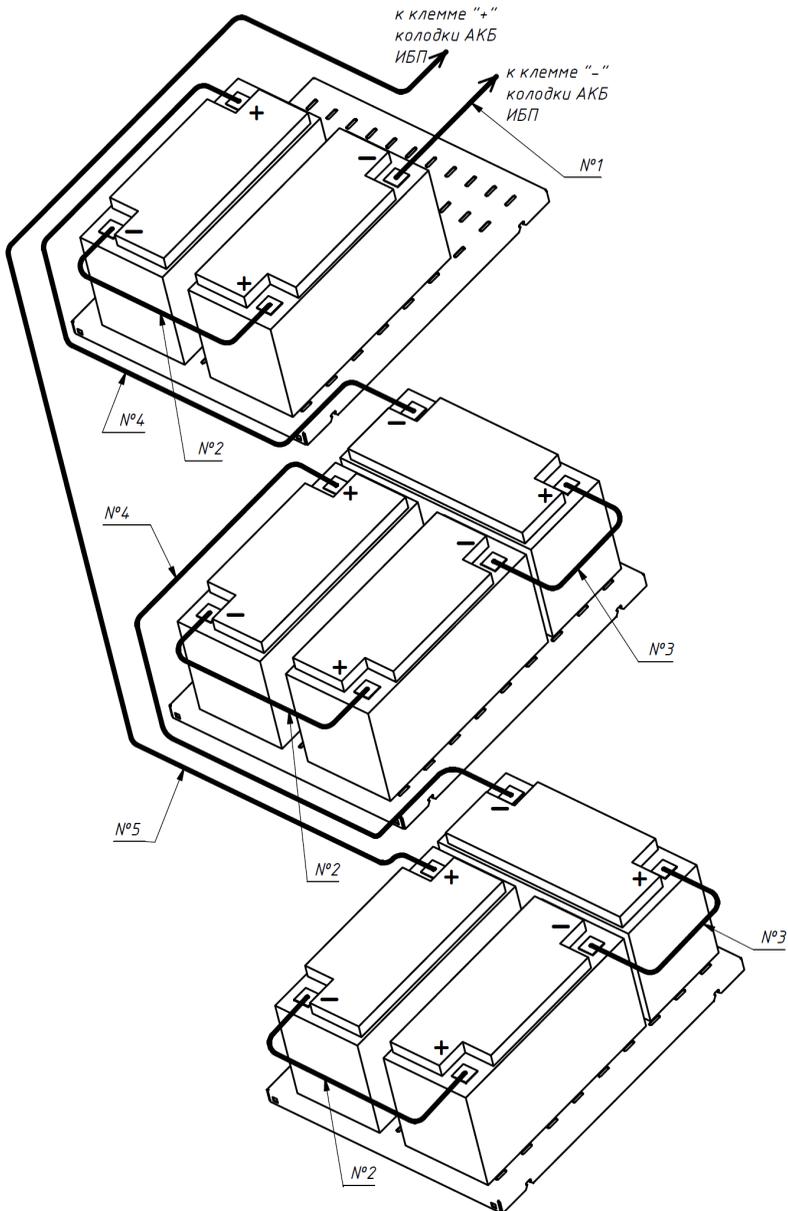
Потребитель имеет право предъявить рекламацию об обнаружении несоответствия прибора техническим параметрам, приведенным в настоящем руководстве, при соблюдении им условий хранения, установки и эксплуатации прибора.

Рекламация высылается по адресу предприятия-изготовителя с актом, подписанным руководителем технической службы предприятия-потребителя

В акте должны быть указаны: наименование изделия, серийный номер, дата выпуска источника (нанесена на изделие внутри корпуса), вид (характер) неисправности, дата и место установки источника, и адрес потребителя.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Размещение аккумуляторных батарей на полках шкафа комплекса и схема их соединений перемычками АКБ



## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

**Изделие:**Комплекс бесперебойного питания «**SKAT-UPS 3000**»

заводской номер \_\_\_\_\_ дата выпуска \_\_\_\_\_

соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы  
контроля качества**Отметки продавца**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

м.п.

**Отметки о вводе в эксплуатацию**

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

м.п.

Служебные отметки \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

## ПО «БАСТИОН»

344018, г. Ростов-на-Дону, а/я 7532

Тел./факс: (863) 203-58-30 e-mail: ops@bast.ru

Горячая линия: 8 (800) 200-58-30

(звонок по России бесплатный)

www.bast.ru