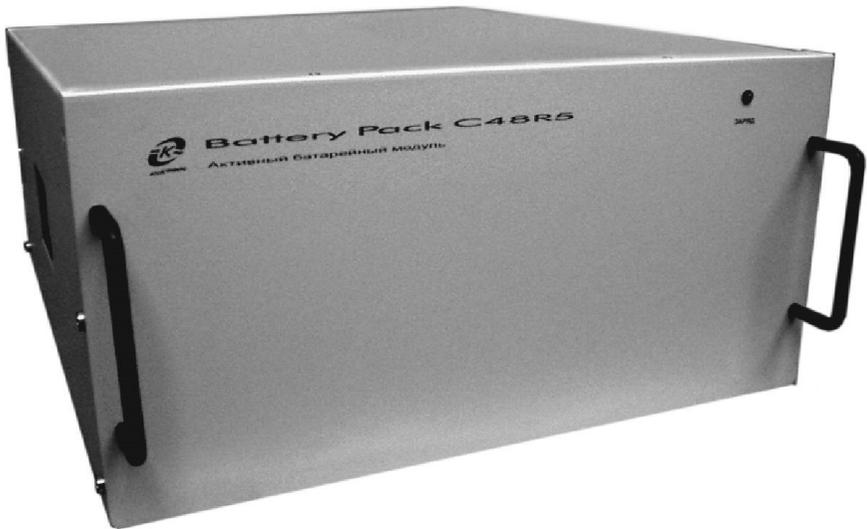


**Паспорт**  
**КСДП.687447.010 ПС**

**Активный батарейный модуль АБМ5-48-УХЛ4**  
**"Battery Pack C48R5"**





## Активный батарейный модуль АБМ5-48-УХЛ4 "Battery Pack C48R5"

### Содержание

1	Основные сведения об изделии и технические данные .....	2
2	Комплектность.....	5
3	Указания мер безопасности.....	6
4	Заметки по эксплуатации и хранению .....	7
4.1	Подготовка к работе.....	7
4.2	Содержание аккумуляторных батарей .....	12
4.3	Замена аккумуляторных батарей .....	12
5	Транспортирование и хранение .....	15
6	Свидетельство о приемке.....	16
7	Свидетельство об упаковывании .....	17
8	Гарантии изготовителя.....	17
9	Сведения о рекламациях .....	18
	Приложение А – Габаритные размеры .....	19
	Приложение Б – Лист регистрации рекламаций .....	20

Авторские права © 2004 ООО "АТС-КОНВЕРС"

Все права защищены в соответствии с Законом об авторском праве и смежных правах. Любое несанкционированное использование данного руководства по эксплуатации или его фрагментов, включая копирование, тиражирование и распространение преследуется законом в соответствии со статьей 146 УК РФ



## 1 Основные сведения об изделии и технические данные

**1.1** Активный батарейный модуль типа АБМ5-48-УХЛ4 "Battery Pack C48R5", в дальнейшем именуемый "АБМ", предназначен для работы с агрегатами бесперебойного питания однофазными типа АБП-ОПОЕТ "UPStel".

При эксплуатации АБМ необходимо использовать настоящий паспорт совместно с руководством по эксплуатации АБП-ОПОЕТ "UPStel" КСДП.430606.007 РЭ.

**1.2** АБМ предназначен для установки и эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями для работы в длительном (непрерывном) режиме в условиях воздействия:

- температуры окружающего воздуха от 274 до 313 К (от 1 до 40 °С);
- относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре не выше 298 К (25 °С);
- атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- атмосферы типа II по ГОСТ 15150–69;
- механических внешних воздействующих факторов – по ГОСТ 17516.1-90 для группы механического исполнения М1.

Степень защиты АБМ от проникновения посторонних тел и воды – IP20 по ГОСТ 14254–96. Окружающая среда не должна содержать токопроводящей пыли и химически активных веществ.

**1.3** Конструкция АБМ соответствует требованиям безопасности согласно ГОСТ Р МЭК 60950-2002 для оборудования класса I по способу защиты человека от поражения электрическим током.

**1.4** АБМ при эксплуатации не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

**1.5** АБМ выпускаются трех исполнений в соответствии с таблицей 1.

**Таблица 1 – Варианты исполнения АБМ**

Наименование,	
по документации:	торговое:
Активный батарейный модуль <b>АБМ5-48-1-УХЛ4</b>	<b>"BATTERY PACK C48R5-1"</b>
Активный батарейный модуль <b>АБМ5-48-2-УХЛ4</b>	<b>"BATTERY PACK C48R5-2"</b>
Активный батарейный модуль <b>АБМ5-48-3-УХЛ4</b>	<b>"BATTERY PACK C48R5-3"</b>

**1.6** Основные технические данные АБМ приведены в таблице 2.

**1.7** К агрегатам бесперебойного питания однофазным типа АБП-ОПОЕТ "UPStel" для увеличения времени их автономной работы допускается подключать не более четырех АБМ.



Таблица 2 – Основные технические данные и характеристики

Параметр, единица измерения	BATTERY PACK C48R5-1	BATTERY PACK C48R5-2	BATTERY PACK C48R5-3
	Значение параметра		
<b>Входные параметры для электросети переменного тока</b>			
Диапазон входного напряжения, В	187 - 264		
Диапазон частоты напряжения, Гц	45 - 65		
Максимальный входной ток, А	2,0		
Коэффициент мощности, не менее	0,95		
<b>Выходные параметры встроенного зарядного устройства</b>			
Номинальное выходное напряжение, В	54,8		
Диапазон регулировки напряжения, В	45 - 58		
Максимальный выходной ток $I_{вых}$ , А	5		
Ток короткого замыкания, А, не более	7		
Установившееся отклонение выходного напряжения, %, не более, при изменении тока от 10 до 90 % $I_{вых}$ , напряжения сети переменного тока в полном диапазоне	± 0,5		
Переходное отклонение выходного напряжения, %, не более, при скачкообразном изменении тока в пределах (10-90-10)% $I_{вых}$ , при времени восстановления, мс, не более	± 3  3		
Защиты зарядного устройства: от перегрузок по току, перегрева, короткого замыкания выхода, недопустимого повышения выходного напряжения			
<b>Параметры встроенной аккумуляторной батареи</b>			
Номинальное напряжение, В	48		
Тип аккумуляторных батарей	Стационарные свинцовые герметизированные необслуживаемые		
Номинальное напряжение одного аккумулятора, В	12		
Номинальная емкость одного аккумулятора, А·ч	24-28 *	33-34 *	40-45 *
Количество последовательно соединенных аккумуляторов в АБМ, шт.	4		
Срок службы аккумуляторов, лет	От 3 до 5		
<b>Условия работы</b>			
Режим работы	Непрерывный		
Рабочая температура окружающего воздуха, °С	От +1 до +40		
Температура транспортирования / хранения, °С	От -50 до +50 / от +5 до +40		
Охлаждение	Естественное		
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20		
Группа исполнения по воздействию внешних механических факторов по ГОСТ 17516.1	M1		
<b>Размеры и масса</b>			
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм, не более	222 (5U) x 436 x 530		
Масса / масса в упаковке (с батареей), кг, не более	59 / 69	71 / 81	85 / 95
* – конкретное значение зависит типа используемых аккумуляторных батарей			



**1.6** В АБМ используются аккумуляторы стационарные свинцовые герметизированные необслуживаемые серии GP производства «CSB Battery Co.» Ltd, ТУ 3481-438-04604025-2003. Аккумуляторы имеют декларации соответствия "Общим техническим требованиям на электропитающие установки (централизованные и децентрализованные) и оборудование, входящее в их состав" № Д-Э-0395, №Д-Э-0396, № Д-Э-0397 от 02.06.2005 г., выданные Федеральным агентством связи и действительные до 31.05.2010 г.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** последовательно подсоединять АБМ различных исполнений или АБМ одного исполнения, но с аккумуляторными батареями различных фирм-производителей. Тип аккумуляторных батарей указан в разделе 6 настоящего паспорта.

**1.7** Драгоценные материалы в АБМ отсутствуют. Содержание цветных металлов (без учета аккумуляторных батарей): медь и сплавы на медной основе – 0,1798 кг для АБМ5-48-1–УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-1" и АБМ5-48-2–УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-2"; – 0,2673 кг для АБМ5-48-3–УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-3". Сведения о местах расположения радиоэлементов, деталей и сборочных единиц, содержащих цветные металлы и их сплавы, высылаются по требованию эксплуатирующих и ремонтных организаций.

**1.8** На передней панели АБМ расположен индикатор "Заряд". Его свечение сигнализирует о нормальной работе встроенного зарядного устройства, выполняющего заряд или подзаряд аккумуляторных батарей.

**1.9** На задней панели АБМ (рисунок 1) расположены:

- 1** – закрытая фигурной планкой розетка батарейного разъема для подключения последующего АБМ при их последовательном соединении;
- 2** – батарейный кабель с вилкой для подключения ко входу постоянного тока АБП или к розетке батарейного разъема предыдущего АБМ при их последовательном соединении;
- 3** – выключатель аккумуляторной батареи;
- 4** – выключатель **I/O** ("**Вкл.**" / "**Выкл.**"), обеспечивающий включение и выключение встроенного зарядного устройства АБМ;
- 5** – держатель плавкой вставки, установленной во входной цепи переменного тока зарядного устройства АБМ;
- 6** – вилка для подключения шнура электропитания к выходу переменного тока АБП или АБМ (при последовательном соединении АБМ);
- 7** – розетка для подключения шнура электропитания следующего АБМ при их последовательном подсоединении;
- 8** – зажим защитного заземления;
- 9** – наименование модели АБМ и серийный номер изделия.

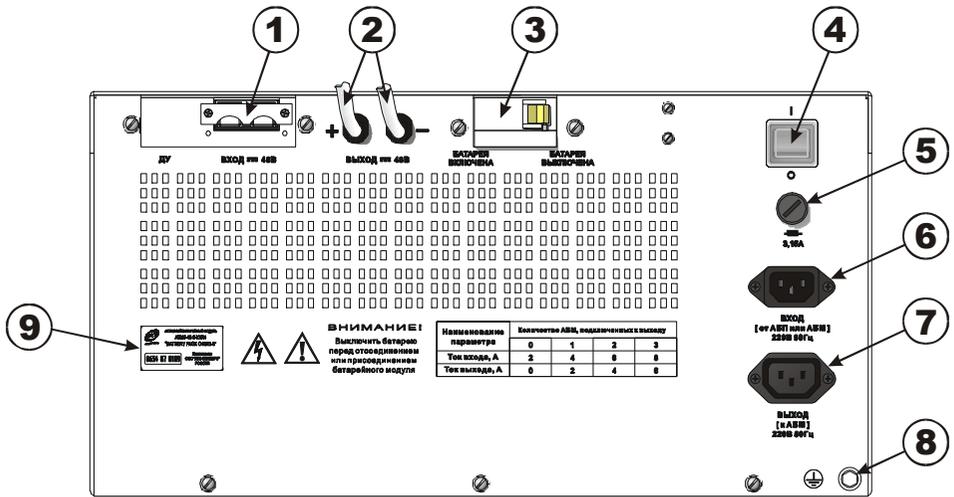


Рисунок 1 – Задняя панель АБМ

## 2 Комплектность

2.1 АБМ поставляется в комплекте, указанном в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки активного батарейного модуля

Наименование изделия, составной части, документа	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
1	2	3	4
1 <u>Активный батарейный модуль АБМ5-48-1-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-1"</u>	КСДП.687447.010.01		
1.1 Активный батарейный модуль АБМ5-48-1-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-1"	КСДП.687447.010.01	1	
1.2 Шнур электропитания	Cable 705	1	
1.3 Вставка плавкая 3,15 А 250 В	S 504 – 3,15 А "Bussmann"	1	1
1.4 Паспорт	КСДП.687447.010 ПС	1	
1.5 Упаковка	КСДП.465926.034	1	
1.6 Монтажный комплект МК2.2 для установки в 19-ти дюймовый шкаф	КСДП.305651.005-01	1	2
1.7 Монтажный комплект МК3.1 для установки на горизонтальную поверхность	КСДП.305651.006	1	2
2 <u>Активный батарейный модуль АБМ5-48-2-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-2"</u>	КСДП.687447.010.02		
2.1 Активный батарейный модуль АБМ5-48-2-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-2"	КСДП.687447.010.02	1	
2.2 Шнур электропитания	Cable 705	1	
2.3 Вставка плавкая 3,15 А 250 В	S 504 – 3,15 А "Bussmann"	1	1
2.4 Паспорт	КСДП.687447.010 ПС	1	
2.5 Упаковка	КСДП.465926.034-01	1	
2.6 Монтажный комплект МК2.2 для установки в 19-ти дюймовый шкаф	КСДП.305651.005-01	1	2

**Продолжение таблицы 3**

1	2	3	4
2.7 Монтажный комплект МК3.1 для установки на горизонтальную поверхность	КСДП.305651.006	1	2
3 <u>Активный батарейный модуль АБМ5-48-3-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-3"</u>	КСДП.687447.010.03		
3.1 Активный батарейный модуль АБМ5-48-3-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-3"	КСДП.687447.010.03	1	
3.2 Шнур электропитания	Cable 705	1	
3.3 Вставка плавкая 3,15 А 250 В	S 504 – 3,15 А "Bussmann"	1	1
3.4 Паспорт	КСДП.687447.010 ПС	1	
3.5 Упаковка	КСДП.465926.034-02	1	
3.6 Монтажный комплект МК2.2 для установки в 19-ти дюймовый шкаф	КСДП.305651.005-01	1	2
3.7 Монтажный комплект МК3.1 для установки на горизонтальную поверхность	КСДП.305651.006	1	2
Примечания: 1) вставки плавкие могут быть заменены аналогичными по характеристикам; 2) поставка производится по отдельному требованию заказчика			

**3 Указания мер безопасности**

**3.1** По способу защиты человека от поражения электрическим током АБМ относится к классу I по ГОСТ Р МЭК 60950-2002.

**3.2** В АБМ имеются опасные для жизни напряжения, поэтому при эксплуатации и контрольно-профилактических работах строго соблюдайте соответствующие меры предосторожности.

**3.3** Установка, подключение и обслуживание АБМ должны производиться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими "Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок" ПОТ Р М – 016 – 2001 (РД 153 – 34.0 – 03.150-00).

**3.4** Перед включением АБМ необходимо заземлить, для чего зажим защитного заземления на задней панели АБМ необходимо подсоединить к контуру защитного заземления. При работе АБМ с другими приборами зажим защитного заземления необходимо присоединять к контуру защитного заземления раньше других присоединений, а отсоединять после всех отсоединений.

**3.5** Подключение к АБМ и отключение от АБМ съемного шнура электропитания производите только при установленном в положение **О ("Выкл.")** выключателе на задней панели АБМ.

**3.6** Осмотр АБМ и замену плавкой вставки производите только при установленном в положение **О ("Выкл.")** выключателе на задней панели, отсоединенном от АБМ шнуре электропитания и установленном в положение **"Батарея выключена"** выключателе аккумуляторной батареи, расположенном на задней панели АБМ.

**3.7** Подключение АБМ к АБП и отключение АБМ от АБП производите только при установленном в положение **"Батарея выключена"** выключателе аккумуляторной батареи, расположенном на задней панели АБМ, и отключенном от сети АБП.

**3.8** Не допускайте попадания жидкости или других инородных предметов внутрь корпуса АБМ.



**3.9** Не перегораживайте вентиляционные отверстия, расположенные на задней панели корпуса АБМ.

**3.10** Не допускайте попадания на корпус АБМ прямых солнечных лучей и не располагайте АБМ вблизи источников теплового излучения.

**3.11** Не размещайте АБМ вблизи воды с открытой поверхностью или в помещениях с повышенной влажностью.

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать АБМ, если повреждена изоляция батарейного кабеля или шнура электропитания
- эксплуатировать АБМ без заземления
- эксплуатировать АБМ со снятым кожухом

## **4 Заметки по эксплуатации и хранению**

### **4.1 Подготовка к работе**

**4.1.1** Извлечь АБМ и его составные части из упаковки, произвести внешний осмотр, проверить комплектность согласно разделу 2. Выдержать АБМ в течение 12 ч при температуре  $(25 \pm 5)$  °С, если он длительное время находился в условиях воздействия отрицательных температур.

**4.1.2** Убедиться, что выключатель аккумуляторной батареи на задней панели АБМ находится в положении **"Батарея выключена"**, и выключатель I/O (**"Вкл." / "Выкл."**), обеспечивающий включение и выключение встроенного зарядного устройства АБМ, установлен в положение **О ("Выкл.")**.

**4.1.3** Убедиться в исправности аккумуляторных батарей. Для этого необходимо подсоединить к батарейному кабелю или к батарейному разъему АБМ вольтметр постоянного тока, установить автоматический выключатель аккумуляторной батареи АБМ в положение **"Батарея включена"** и провести измерение напряжения.

Если напряжение находится в диапазоне от 45 до 57 В, то аккумуляторные батареи исправны, если напряжение в диапазоне от 0 до 45 В, то АБМ неисправен. Неисправность АБМ может быть вызвана неисправностью одного или нескольких последовательно включенных аккумуляторов, или отсутствием электрического соединения аккумуляторов внутри АБМ.

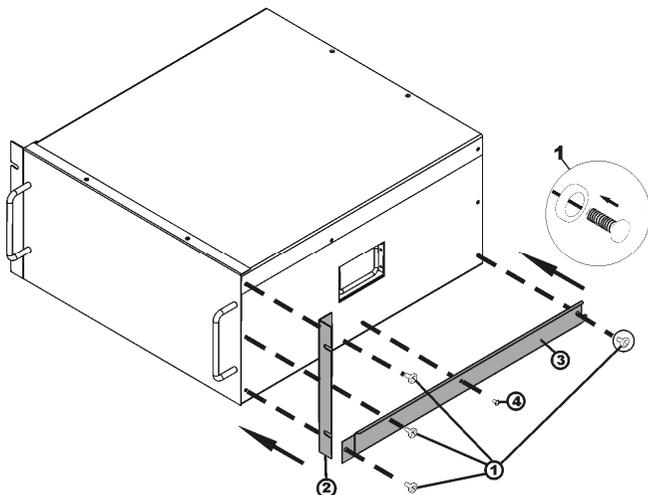
По завершении измерения напряжения установить автоматический выключатель аккумуляторной батареи АБМ в положение **"Батарея выключена"** и отключить вольтметр от АБМ.

**4.1.4** Конструкция АБМ допускает установку в стандартный шкаф для телекоммуникационного оборудования шириной 19 дюймов, а также напольную (настольную) установку. АБМ, по требованию заказчика, поставляются с монтажными комплектами МК2.2 КСДП.305651.005-01 и МК3.1 КСДП.305651.006.

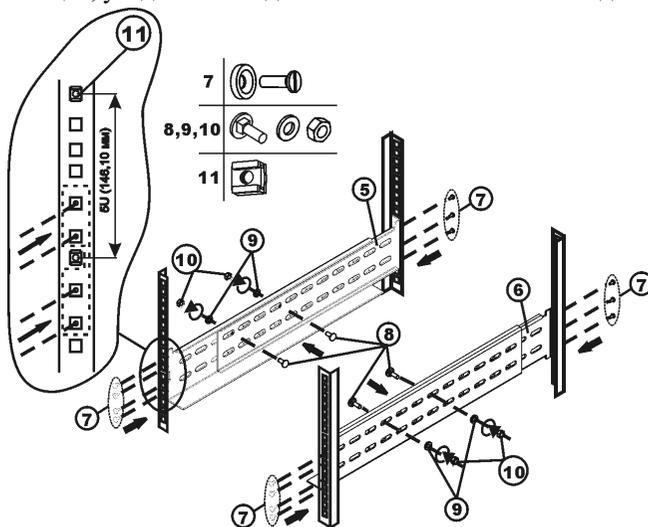


**4.1.5** Установку в шкаф с использованием МК2.2 КСДП.305651.005-01 следует производить в следующей последовательности:

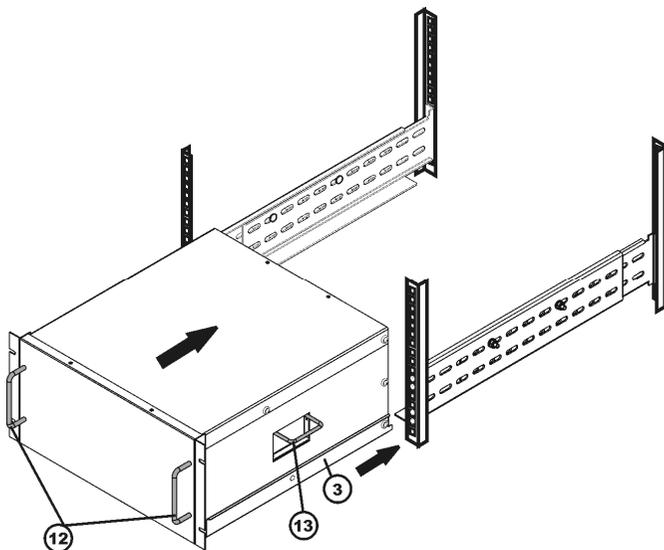
- используя отвертку, выкрутить крепежные винты **1**, **4** на правой боковой панели корпуса изделия, установить и закрепить с помощью этих винтов монтажный кронштейн **2** и планку правую **3**, повторить операции для левой боковой панели корпуса изделия;



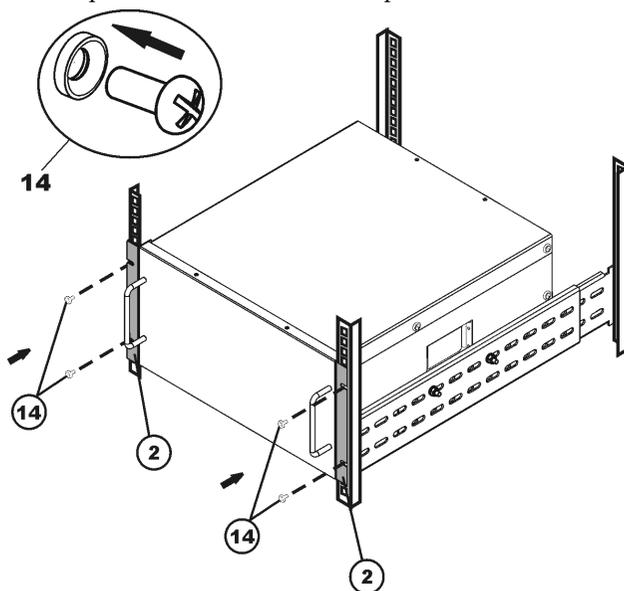
- установить зажимные гайки М6 **11** в посадочные места 5U на передних вертикальных стойках шкафа. Установить в шкафю левые (переднюю и заднюю) **5** и правые (переднюю и заднюю) **6** монтажные направляющие, использовать для этого входящие в состав поставки монтажного комплекта крепежные винты М4х14 с шайбами **7**. Соединить с помощью болтов М6х16 **8**, шайб **9** и гаек М6 **10** между собой левые **5** и правые **6** монтажные направляющие, убедиться в надежной затяжке винтовых соединений;



- установку тяжелого оборудования в 19-ти дюймовом шкафу должны выполнять два человека. Поддерживая изделие с обеих сторон, осторожно совместить его с монтажными направляющими. Использовать ручки **12** на передней панели и откидные ручки **13** для поддержки изделия. Планки **3** на боковых поверхностях корпуса изделия должны скользить по монтажным направляющим. Поставить каждую планку на предусмотренную для нее отгибку на монтажных направляющих и вдвинуть изделие на место;



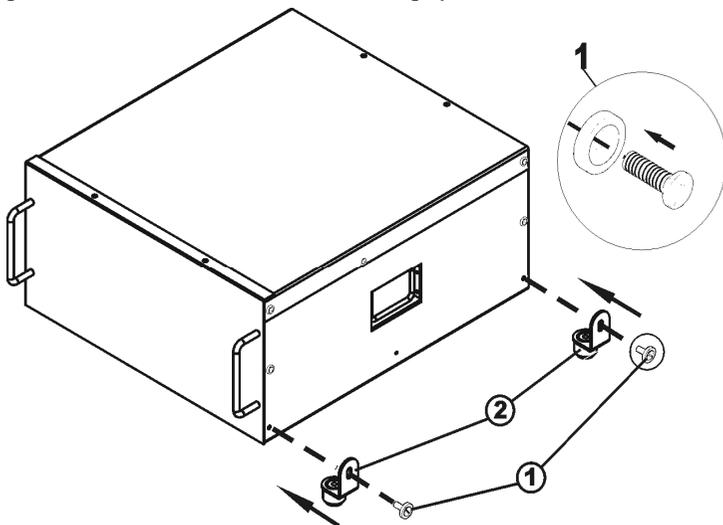
- используя четыре винта М6х16 с декоративной шайбой **14**, прикрепить монтажные кронштейны **2** к вертикальным стойкам шкафа.





**4.1.6** Для установки АБМ на горизонтальные поверхности используйте монтажный комплект МКЗ.1 КСДП.305651.006. Установку следует производить в следующей последовательности:

- используя отвертку, выкрутить крепежные винты с шайбами **1** на правой боковой панели корпуса изделия, установить и закрепить с помощью этих винтов ножки **2**, повторить операции для левой боковой панели корпуса изделия;



- установить АБМ на ровной твёрдой поверхности в специально отведённом для него месте, обеспечивающем свободный доступ к АБМ для его подключения и проведения технического обслуживания.

**4.1.7** Соединить зажим защитного заземления на задней панели АБМ с шиной защитного заземления оборудования.

**4.1.8** Подключение АБМ к АБП следует производить в следующей последовательности:

- убедиться в том, что выключатель на передней панели АБП находится в положении **0** ("Выкл.");
- в соответствии с рисунком 2 соединить шнуром электропитания "Выход 2" переменного тока АБП с входом АБМ;
- в соответствии с рисунком 2 вставить вилку батарейного кабеля АБМ в розетку батарейного разъема АБП и нажать до тех пор, пока не соприкоснутся их внутренние металлические контакты. Нажимать на вилку следует достаточно сильно для того, чтобы обеспечить плотное соединение. При правильной посадке вилки раздастся щелчок.

**4.1.9** Последовательное подсоединение АБМ следует производить в следующем порядке:

- в соответствии с рисунком 2 соединить шнуром электропитания розетку выхода переменного тока предыдущего АБМ с вилкой входа переменного тока следующего АБМ;
- выкрутить крепежные винты **1**, фиксирующие фигурную планку **2** батарейного разъема предыдущего АБМ (см. рисунок 3);

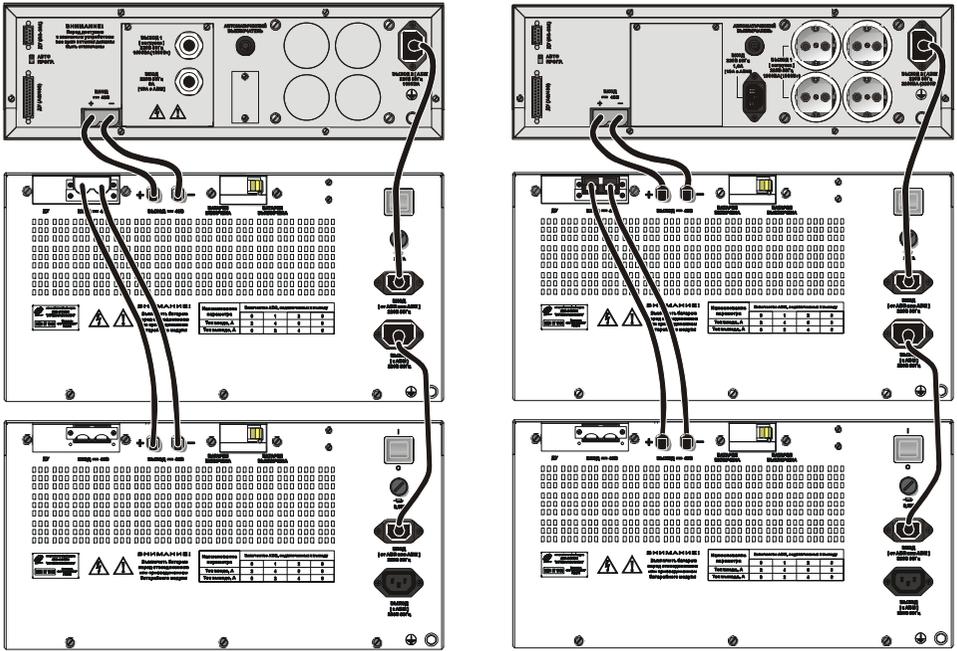


Рисунок 2 – Подключение АБМ к АБП и последовательное подсоединение АБМ

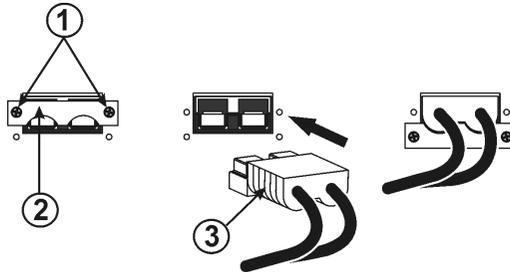


Рисунок 3 – Соединение вилки батарейного кабеля с розеткой батарейного разъема

- в соответствии с рисунками 2, 3 и указаниями п. 4.1.8 соединить вилку батарейного кабеля 3 следующего АБМ с розеткой батарейного разъема предыдущего АБМ;
- закрепить, как указано на рисунке 3, фигурной планкой 2 вилку батарейного кабеля для предотвращения несанкционированного разъединения.

**4.1.10** Для работы АБМ с АБП установить автоматический выключатель аккумуляторной батареи АБМ в положение **"Батарея включена"**, выключатель встроенного зарядного устройства АБМ установить в положение **I ("Вкл.")**. Дальнейшие действия выполнять в соответствии с руководством по эксплуатации АБП-ОПОЕТ "UPStel" КСДП.430606.007 РЭ.



## 4.2 Содержание аккумуляторных батарей

**4.2.1** При работе АБМ совместно с АБП аккумуляторные батареи автоматически заряжаются в дежурном режиме работы АБП. При этом встроенное зарядное устройство АБМ подключено к сети переменного тока через коммутационную цепь АБП. Поэтому при эксплуатации, для сохранения полного заряда батарей, не рекомендуется отключать АБП от сети.

**ВНИМАНИЕ!** При длительных перерывах в работе АБП (более 1 недели), во избежание разрядки батарей небольшим током потребления внутренних узлов АБП, рекомендуется устанавливать автоматический выключатель аккумуляторной батареи АБМ в положение **"Батарея выключена"** и включать его при дальнейшем возобновлении работы АБП

**4.2.2** Срок службы аккумуляторных батарей (срок до отдачи не менее 80 % номинальной емкости) связан с рабочей температурой и количеством выполненных циклов заряд - разряд. При рабочей температуре 20 °С заявленный изготовителем аккумуляторов срок службы – 5 лет. При температуре 30 °С этот срок сокращается в 2 раза. В отсутствие зарядки аккумуляторные батареи подвергаются саморазряду. Поэтому, для продления срока службы, требуется не допускать глубокого разряда батарей малыми токами саморазряда при хранении АБМ.

**4.2.3** Условия хранения АБМ – в соответствии с разделом 5 настоящего паспорта. В зависимости от температуры хранения необходимо периодически заряжать аккумуляторные батареи в соответствии с указаниями п. 5.4 настоящего паспорта. Заряд аккумуляторов производится путем подключением АБМ к АБП, работающему в дежурном режиме или к сети переменного тока на время не менее 12 часов при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С.

## 4.3 Замена аккумуляторных батарей

**4.3.1** Для замены аккумуляторных батарей требуется выключить АБП, установить автоматический выключатель аккумуляторной батареи АБМ в положение **"Батарея выключена"**, отключить соединительные проводники АБМ от АБП.

**4.3.2** Снять АБМ из 19-ти дюймового шкафа, пользуясь указаниями раздела 4.1 настоящего паспорта.

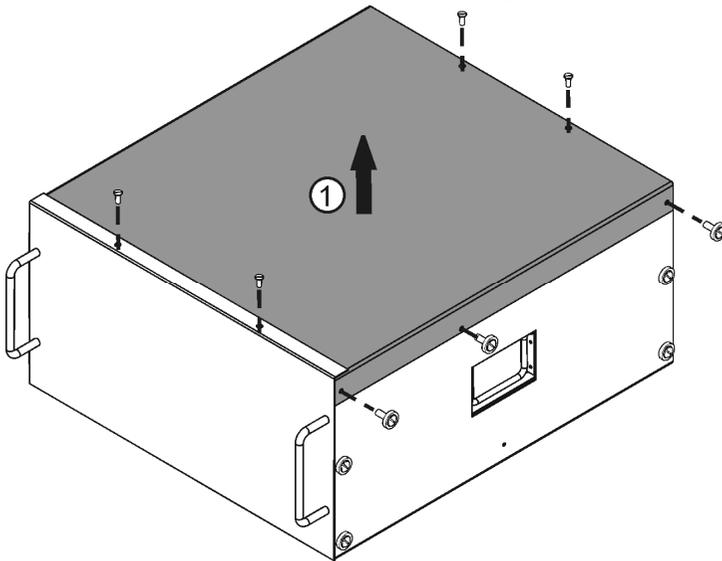
**4.3.3** Установить АБМ на ровной поверхности таким образом, чтобы обеспечить доступ к его кожуху.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током, снимите с себя все металлические предметы – браслеты, цепочки, кольца, часы, прежде чем приступить к замене батарей. Пользуйтесь инструментами с изолированными рукоятками

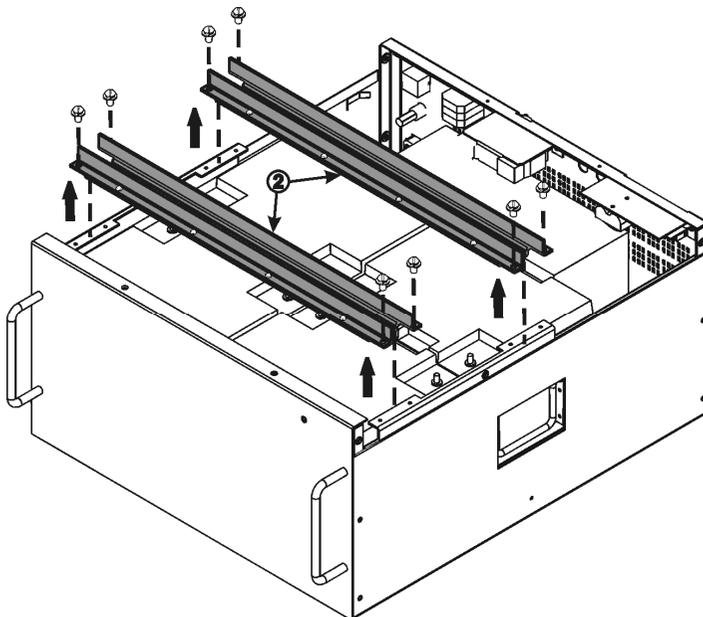
**ВНИМАНИЕ!** Для замены используйте аккумуляторные батареи в том же количестве и того же типа, что первоначально установлены в АБМ

**4.3.4** Замену аккумуляторных батарей следует производить в следующей последовательности:

- используя отвертку, выкрутить крепежные винты и снять кожух батарейного модуля **1**, при этом отсоединить от кожуха заземляющий проводник;

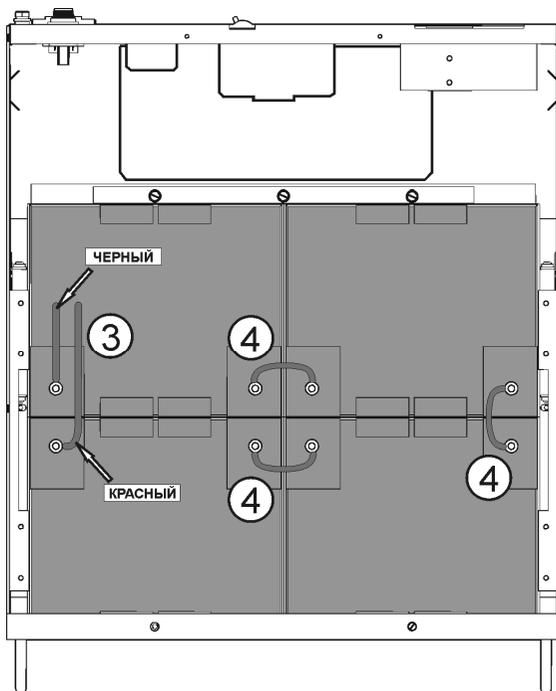


- используя отвертку, выкрутить крепежные винты и снять прижимы **2**, предусмотренные для крепления аккумуляторных батарей;





- отсоединить подводящие проводники **3** и соединительные проводники **4** от клемм аккумуляторных батарей и снять батареи;



- установить новые аккумуляторные батареи, подключить к их клеммам соединительные проводники **4** и подводящие проводники **3**, строго соблюдая полярность подключения подводящих проводников;
- установить и закрепить винтами прижимы **2**, обеспечивающие крепление аккумуляторных батарей;
- присоединить заземляющий проводник к кожуху батарейного модуля **1**, установить кожух на место и закрепить его винтами.

**4.3.5** После замены аккумуляторных батарей выполнить проверку АБМ в соответствии с п. 4.1.3 настоящего паспорта.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- открывать или повреждать корпус аккумуляторных батарей, т.к. они содержат электролит, который опасен для кожи и глаз;
- использовать батареи, имеющие течь электролита;
- соединять накоротко проводами или другими электропроводящими предметами клеммы аккумуляторных батарей, или закорачивать между собой контакты розетки батарейного разъема или вилки батарейного кабеля;
- сжигать отработанные батареи во избежание возможного взрыва





## 6 Свидетельство о приемке

Активный батарейный модуль

АБМ5-48-1-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-1"	<input type="checkbox"/>
АБМ5-48-2-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-2"	<input type="checkbox"/>
АБМ5-48-3-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-3"	<input type="checkbox"/>

(нужное отметить)

заводской № \_\_\_\_\_, тип аккумуляторных батарей \_\_\_\_\_, соответствует требованиям технических условий КСДП.430601.001 ТУ и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

М.К. \_\_\_\_\_  
личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц  
предприятия-изготовителя, ответственных за приемку изделия

### Заключение представителя заказчика

Активный батарейный модуль

АБМ5-48-1-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-1"	<input type="checkbox"/>
АБМ5-48-2-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-2"	<input type="checkbox"/>
АБМ5-48-3-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-3"	<input type="checkbox"/>

(нужное отметить)

заводской № \_\_\_\_\_, соответствует требованиям технических условий КСДП.430601.001 ТУ и признан годным для эксплуатации

Представитель заказчика  
(при наличии)

М.П. \_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.



## 7 Свидетельство об упаковывании

Активный батарейный модуль

АБМ5-48-1-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-1"	<input type="checkbox"/>
АБМ5-48-2-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-2"	<input type="checkbox"/>
АБМ5-48-3-УХЛ4 "BATTERY PACK C48R5-3"	<input type="checkbox"/>

*(нужное отметить)*заводской № \_\_\_\_\_ упакован ООО "АТС-КОНВЕРС"  
согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

Дата упаковки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_Прибор после упаковки принял \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

## 8 Гарантии изготовителя

**8.1** Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий КСДП.430601.001 ТУ при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа.

**8.2** Гарантийный срок эксплуатации составляет 2 года со дня ввода АБМ в эксплуатацию, за исключением аккумуляторных батарей.

Гарантийный срок хранения составляет 12 месяцев со дня изготовления изделия при обязательном выполнении требований п. 5.4 настоящего паспорта.

Гарантийный срок службы аккумуляторных батарей составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет с момента их изготовления.

**8.3** АБМ должен быть введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения. При вводе изделия в эксплуатацию действие гарантийного срока хранения прекращается и начинается исчисление гарантийного срока эксплуатации.

Действие гарантийных обязательств прекращается при истечении гарантийного срока эксплуатации, если АБМ введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, или при истечении гарантийного срока хранения, если АБМ не введен в эксплуатацию до его истечения.

Начальным моментом исчисления гарантийного срока хранения считают день (дату) выпуска изделия.

Начальным моментом исчисления гарантийного срока эксплуатации считают день (дату) ввода изделия в эксплуатацию.

**8.4** Срок службы, за исключением аккумуляторных батарей, составляет 10 лет при условии, что АБМ используется в строгом соответствии с эксплуатационной документацией. При этом по истечении гарантийного срока ремонт и обслуживание производятся за счет потребителя.

**8.5** Предприятие – изготовитель в течение гарантийного срока обеспечивает за свой счет гарантийное обслуживание, ремонт или замену некачественного или вышедшего из строя АБМ, а также устраняет скрытые дефекты и недостатки, произошедшие по его вине.



**8.6** Предприятие – изготовитель не несет гарантийных обязательств, если вскрытые недостатки возникли не по его вине, а по причинам, возникшим по вине потребителя вследствие небрежного обращения, хранения и (или) транспортирования, применения АБМ не по назначению, нарушения условий и правил эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте, в том числе вследствие воздействия высоких или низких температур, высокой влажности или запыленности воздуха, вредных химических или электрических воздействий, попадания внутрь корпуса жидкости, насекомых и других посторонних веществ, существ и предметов, повреждения корпуса, а также вследствие произведенных потребителем изменений в конструкции АБМ.

**8.7** При отсутствии настоящего паспорта АБМ в гарантийный ремонт не принимаются.

**8.8** Время в пределах действия гарантийных обязательств, в течение которого АБМ не может быть использован потребителем по назначению в связи с выходом из строя из-за наличия дефектов, в гарантийный срок не засчитывается.

**8.9** После устранения дефектов гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до введения АБМ в эксплуатацию.

**8.10** При замене АБМ гарантийные сроки исчисляются заново.

**8.11** Ремонт изделия за счёт владельца производится по истечении срока гарантии на данное изделие, а также в период гарантийного срока при эксплуатации изделия не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

**8.12** Выполнение гарантийных обязательств производится предприятием-изготовителем.

**8.13** Послегарантийный ремонт АБМ производится по отдельному договору.

Дата ввода в эксплуатацию:

\_\_\_\_\_

заполняется потребителем

\_\_\_\_\_

должность, фамилия и подпись

## 9 Сведения о рекламациях

**9.1** В случае выявления неисправности АБМ в период действия гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности (при распаковывании) потребитель должен предъявить рекламацию предприятию-изготовителю.

**9.2** Рекламацию на АБМ не предъявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа, установленных в настоящем паспорте.

**9.3** О возникшей неисправности и всех работах по восстановлению АБМ делают отметки в листе регистрации рекламаций (приложение Б).

**9.4** Рекламации высылаются по адресу предприятия-изготовителя:

**ООО "АТС-КОНВЕРС"**

Россия, 180004, г. Псков, ул. Я. Фабрициуса, 10;

для почтовых отправлений: 180000, г. Псков, а/я 314;

тел./факс: (8112) 66-72-72 (многоканальный);

E-mail: [service@atsconverters.ru](mailto:service@atsconverters.ru)

<http://www.atsconverters.ru>



## Приложение А

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

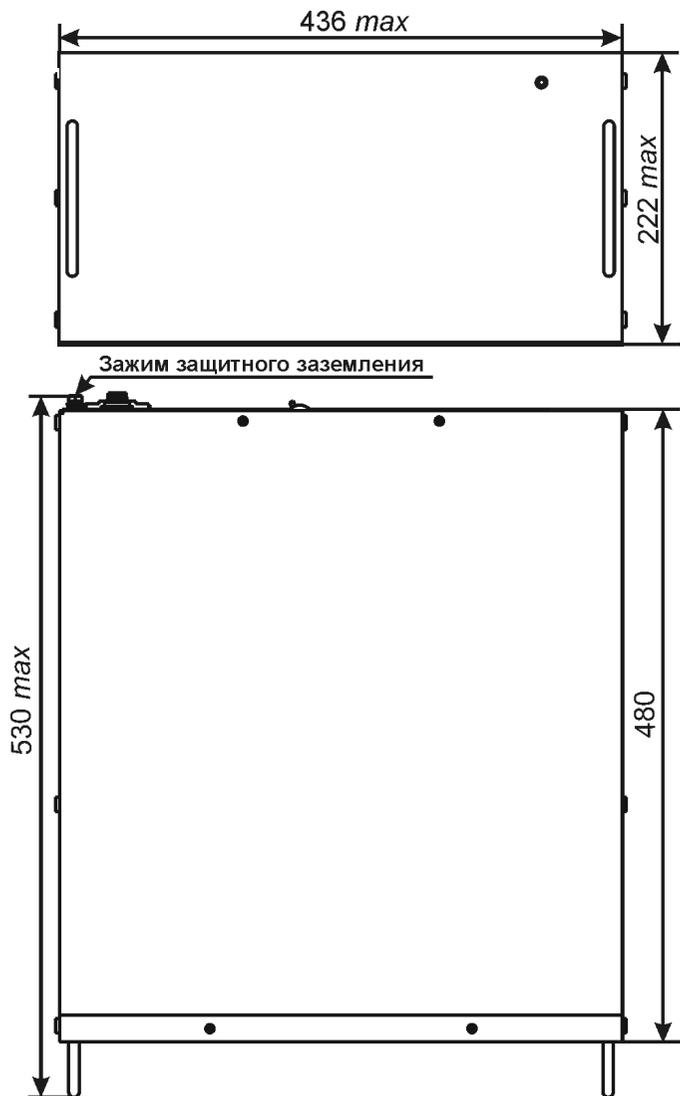


Рисунок А.1 – Габаритные размеры АБМ



## Приложение Б

### Лист регистрации рекламаций

Дата поступления рекламации	Номер и дата составления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по устранению отказов и результаты гарантийного ремонта	Дата ввода изделия в эксплуатацию (номер и дата акта удовлетворения рекламации)	Время, на которое продлен гарантийный срок	Должность, фамилия и подпись лица, производившего гарантийный ремонт