

\*

Утвержден

БЖАК.436617.001 ПС – ЛУ

БЛОК ПИТАНИЯ

БП- 210RM

9

Паспорт

БЖАК.436617.001 ПС

БЛОК ПИТАНИЯ

БП-210RM

Заводской № \_\_\_\_\_

Паспорт

БЖАК.436617.001 ПС

Содержание

1 Основные сведения об изделии	4
2 Основные технические данные	7
3 Комплектность	9
4 Использование изделия	10
5 Транспортирование и хранение	15
6 Свидетельство о приемке и гарантии изготовителя	16
7 Свидетельство об упаковывании и опломбировании	18
8 Особые отметки	19

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Блок питания двухканальный БП-210RM БЖАК.436617.001 (в дальнейшем по тексту –блок) предназначен для преобразования напряжения переменного тока  $220^{+22}_{-33}$  В электрической сети общего назначения частотой от 50 до 400 Гц в стабилизированные напряжения постоянного тока 12 В с током нагрузки до 4 А и 24 В с возможностью дискретного изменения до 28 В с током нагрузки до 7 А. При одновременном использовании обоих выходов максимальная мощность, отдаваемая блоком не должна превышать 244 Вт.

1.2 Блок имеет модульную конструкцию, обеспечивающую его установку в монтажные шкафы и стойки (19 дюймовые), оборудованные системой принудительного охлаждения.

Система принудительного охлаждения монтажного шкафа должна обеспечивать в месте установки блока максимальную температуру корпуса блока не более 50 °С.

1.3 Блок имеет защиту от коротких замыканий в нагрузке по обоим каналам и автоматически восстанавливает работоспособность при устранении неисправностей в выходной цепи.

1.4 Блок соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75 для изделий класса I по электробезопасности

1.5 Блок обеспечивает степени защиты оболочки IP20 по

ГОСТ14254-96.

1.6 По электромагнитной совместимости блок соответствует требованиям ГОСТ Р 50009-2000:

- по излучаемым и кондуктивным радиопомехам – группам ЭИ1 и ЭК1 для технических средств, предназначенных для применения в промышленных зонах;

- по воздействию электромагнитного поля – в соответствии с требованиями УК1-УК3, УК5,УК6, УИ1, УЭ1, степень жесткости 1.

1.7 Блок может применяться на объектах атомной энергии. Блок относится к элементам нормальной эксплуатации, не участвующим в технологических процессах работы ядерных установок и не влияющим на ядерную и радиационную безопасность, и соответствует:

- классу безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) при категории качества К4 по НП-026-04 («Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» ОПБ-88/97, «Требования к управляющим системам, важным для безопасности атомных станций»);

- категории сейсмостойкости III по НП-031-01 («Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»);

- по электромагнитной совместимости – требованиям ГОСТ Р 50746-2000; исполнение по устойчивости к помехам- группа II ; критерий качества функционирования при испытаниях на помехоустойчивость – А; помехоэмиссия должна удовлетворять нормам для оборудования информационных

технологий класса А.

1.8 Срок службы блока - 8 лет.

1.9 Комплект монтажных частей (КМЧ) БЖАК.305651.030 применяется для установки в монтажный шкаф одного или двух блоков. В состав КМЧ БЖАК.305651.030 входит планка светло-серого цвета, в состав КМЧ БЖАК.305651.030-01 входит планка черного цвета.

1.10 Пример записи при заказе:

Блок питания БП-210RM БЖАК.436617.001 по БЖАК.436617.001 ТУ.

Блок питания БП-210RM БЖАК.436617.001 по БЖАК.436617.001 ТУ с комплектом монтажных частей БЖАК.305651.030.

Блок питания БП-210RM БЖАК.436617.001 по БЖАК.436617.001 ТУ с комплектом монтажных частей БЖАК.305651.030-01.

1.11 Сертификат соответствия в системе сертификации ОИТ - № РОСС RU.0001.01АЭ00.58.10.2182 со сроком действия по 24.09.2015

## 2 Основные технические данные

Электропитание:	
напряжение сети , В .....	187-242
частота сети, Гц.....	50-400
Ток потребления (действующее значение) от се- ти переменного тока, А, не более.....	1,5
Выходное напряжение, В:	
выход «12 В» .....	11,4-12,6
выход «24 В».....	22,8-25,2
(«28 В»).....	26,6-29,4
Ток нагрузки, А:	
выход «12 В» .....	0-4
выход «24В» .....	0-7
Переменная составляющая (эффективное значение ) выходного напряжения, мВ, не более:	
выход «12 В» .....	120
выход «24 В» .....	240
Ток короткого замыкания, А, не более:	
выход «12 В».....	7
выход «24 В» .....	9
Электрическая прочность изоляции (амплитудное/ действующее значение):	
«вход ~ 220 В -выход», кВ.....	2,1/1,5
«вход ~ 220 В - корпус», кВ.....	2,1/1,5

2.1 Габаритные размеры (глубина, ширина, высота) –  
180x176x47 мм.

2.2 Масса блока - не более 2 кг.

2.3 Условия эксплуатации блока:

- рабочая температура окружающей среды от плюс 5 до  
плюс 40 °С;

- допустимая относительная влажность воздуха до 80 %  
при температуре 25 °С;

-атмосферное давление от  $8,6 \cdot 10^4$  до  $10,6 \cdot 10^4$  Па.

2.4 Сведения о содержании драгоценных материалов и  
цветных металлов:

- алюминий и алюминиевые сплавы – 270 г.

Блок драгоценных материалов, подлежащих учету, не со-  
держит.

## 3 Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
БЖАК.436617.001	Блок питания БП-210 RM	1	
	Кабель H05VVF3G 0,75mm <sup>2</sup> -250-10-1,8	1	AVNET Setron
	Клеммник HT508K8P	1	Промэлектро- ника
БЖАК.305651.030	Комплект монтажных частей	1★	
В составе			
	Винт М4-6gx12.36.019 ОСТ 95 1440-93	8	
	Шайба 4.01.0115 ОСТ 95 1462-73	8	
	Шайба 4 Г069 029 ОСТ 95 1469-73	8	
БЖАК.301413.049	Планка	1	светло-серая
БЖАК.305651.030-01	Комплект монтажных частей	1★	
В составе			
	Винт М4-6gx12.36.019 ОСТ 95 1440-93	8	
	Шайба 4.01.0115 ОСТ 95 1462-73	8	
	Шайба 4 Г069 029 ОСТ 95 1469-73	8	
БЖАК.301413.049-01	Планка	1	черная
БЖАК.436617.001-Т10	Упаковка	1	
Эксплуатационные документы			
БЖАК.436617.001 ПС	Паспорт	1	
★ - наличие определяется при заказе			

## 4 Использование изделия

### 4.1 Меры безопасности

4.1 ВНИМАНИЕ! В БЛОКЕ ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ 220 В.

4.1.2 При эксплуатации блока необходимо соблюдать правила техники безопасности, действующие при работе с аппаратурой напряжением до 1000 В.

4.1.3 Перед включением блока в сеть проверить визуально кабель сетевого питания на отсутствие возможных нарушений изоляции.

### 4.2 Конструкция блока

4.2.1 Внешний вид блока показан на рисунке 1.

На лицевой панели расположены:

индикатор «СЕТЬ» , показывает включение блока;

индикатор «U вых» , показывает наличие выходного напряжения.

На задней панели расположены:

клемма для подключения заземления;

евровилка сетевая для подключения кабеля H05VVF3G 0,75mm<sup>2</sup>-250-10-1,8 из состава блока ;

переключатель «СЕТЬ» для включения блока;

вилка NT508R8P для подключения к нагрузке через клеммник NT508K8P из состава блока.

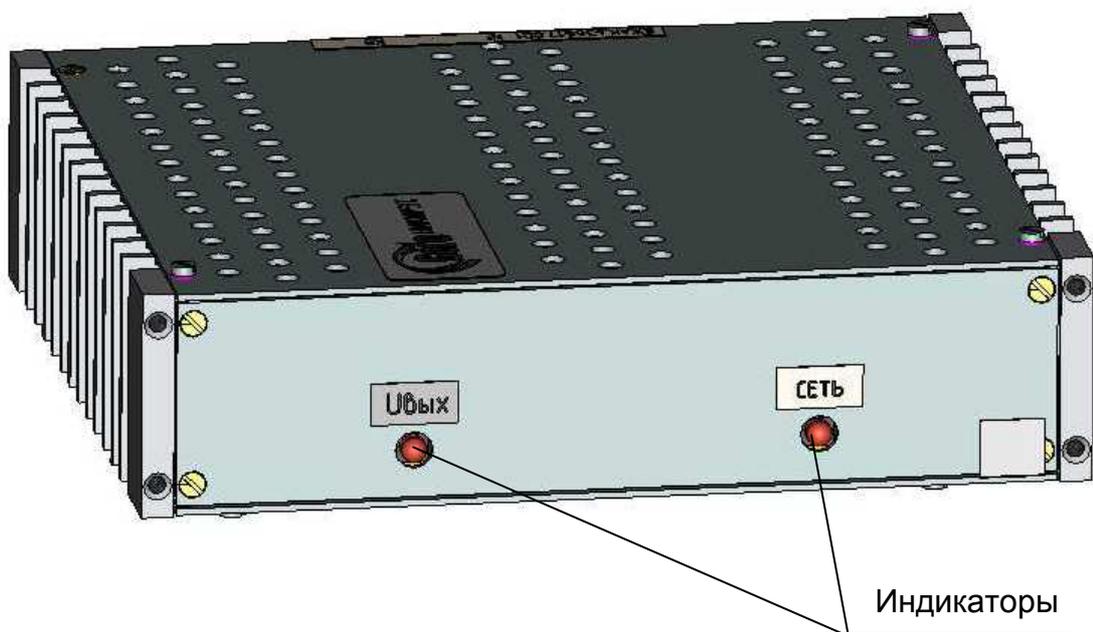
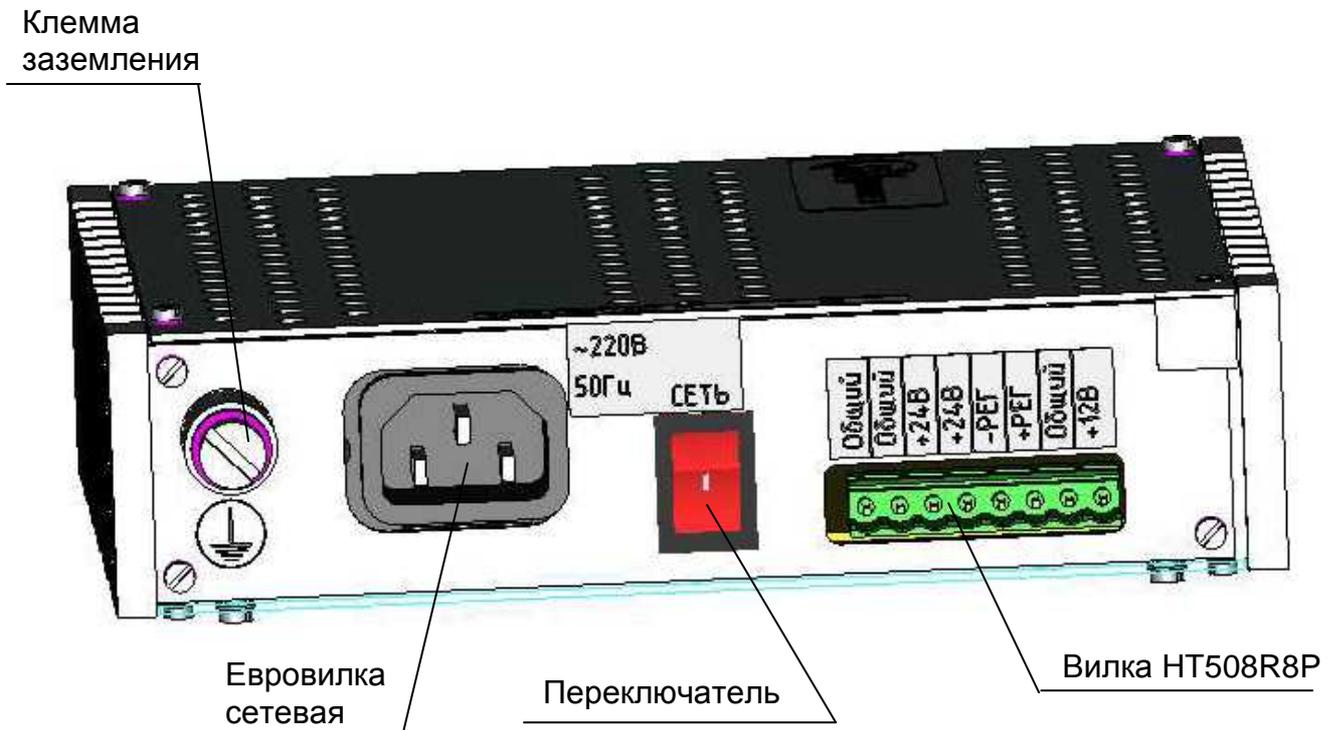
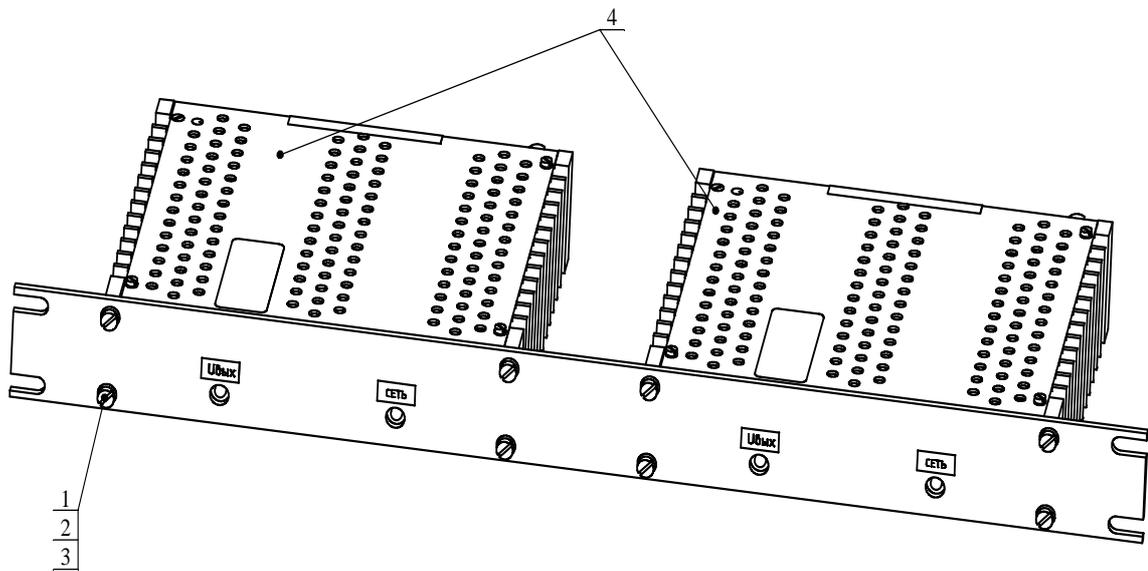


Рисунок 1 - Блок питания БП-210RM

### 4.3 Включение

4.3.1 Присоединить к блоку кабель Н05VVF3G 0,75mm<sup>2</sup>-250-10-1,8 и клеммник НТ508К8Р.

4.3.2 Установить блок в монтажном шкафу с помощью комплекта монтажных частей в соответствии с рисунком 2.



1 – винт М4, 2 – шайба 4, 3 – шайба 4 Г 069, 4 – блок питания БП-210RM

Рисунок 2

Подключить кабель сетевого напряжения к сети.

Выходное напряжение 12 В, 24 В снимается с контактов клеммника в соответствии с рисунком 3.

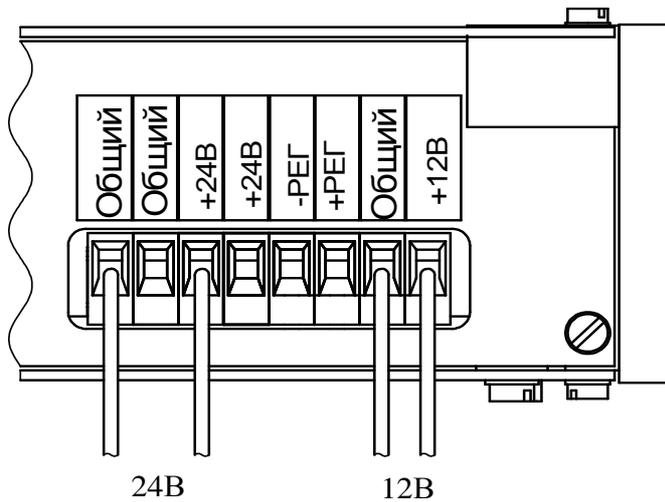


Рисунок 3

Для получения напряжения 28 В необходимо установить перемычку изолированным проводом между контактами клеммника «-РЕГ» и «+РЕГ» в соответствии с рисунком 4.

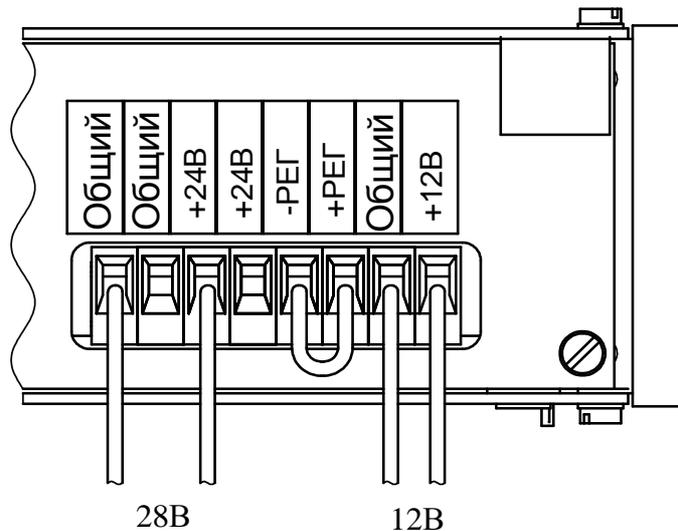


Рисунок 4

Перед подключением проводов к клеммнику блока с концов перемычки и соединительных проводов снять изоляцию на длину от 8 до 10 мм. Сечение перемычки и подключаемых соединительных проводов до 2,5 мм<sup>2</sup>.

4.3.3 Установить на блоке переключатель «СЕТЬ» во включенное положение. На блоке загорятся световые индикаторы «СЕТЬ», «U вых».

4.3.4 Для отключения блока необходимо:

– установить на блоке переключатель «СЕТЬ» в выключенное положение, при этом световые индикаторы «СЕТЬ» и «Uвых» должны погаснуть.

Отключить кабель сетевого напряжения от сети.

## 5.1 Транспортирование и хранение

5.1.1 Транспортирование блока в упакованном виде должно проводиться в подборной таре, защищающей его от прямого попадания влаги, при этом должна быть исключена возможность смещения и соударения блока и тары.

5.1.2 Транспортирование блока допускается проводить при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С, относительной влажности до 80 % при температуре 25 °С, атмосферном давлении не менее  $8,6 \cdot 10^4$  Па (630 мм. рт. ст.) крытым железнодорожным и автомобильным транспортом, а также воздушным транспортом в герметизированных отсеках.

## 5.2 Хранение

5.2.1 Блок в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре 25 °С. Воздух в помещении не должен содержать агрессивных примесей.

## 6 Свидетельство о приемке и гарантии изготовителя

### 6.1 Заключение изготовителя

Блок питания БП-210RM заводской № \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям БЖАК.436617.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Изготовитель гарантирует соответствие качества блока требованиям технических условий БЖАК.436617.001 ТУ при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных паспортом БЖАК.436617.001 ПС.

6.2 Гарантийные обязательства для блока с приемкой ОТК:

- гарантийный срок -18 месяцев со дня отгрузки;

6.3 Гарантийные обязательства для блока с приемкой представителем заказчика:

- гарантийный срок -4 года с даты изготовления;

- гарантийная наработка -10000 ч в пределах гарантийного срока со дня ввода блока в эксплуатацию.

Предприятие –изготовитель в соответствии с контрактом безвозмездно устраняет последствия поставки заказчику блоков ненадлежащего качества (безвозмездно устраняет недостатки блоков; заменяет за свой счет блоки ненадлежащего качества блоками, соответствующими требованиям нормативной и технической документации и условиям контракта; воз-

мещает расходы заказчику на устранение недостатков блоков), в том числе отказавших из-за дефектов изделий и (или) материалов иностранного производства.

М.П. Руководитель  
предприятия

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)

Начальник ОТК

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)

#### 6.4 Заключение представителя заказчика

Блок питания БП-210RM БЖАК.436617.001 заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям БЖАК.436617.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель заказчика

МП

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_

(дата)

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

6.5 Адрес предприятия-изготовителя:

7 Свидетельство об упаковывании и опломбировании

Блок упакован на предприятии-изготовителе согласно требованиям, предусмотренным БЖАК.436617.001 УЧ, БЖАК.436617.001 И28.

Блок имеет клеймо ОТК, клеймо представителя заказчика и опломбирован табличками пломбирочными.

Тара опломбирована ОТК и представителем заказчика пломбами с оттисками

« \_\_\_\_\_ », « \_\_\_\_\_ ».

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

Упаковывание произвел

\_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Упаковывание приняли:

Контролер ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Представитель заказчика

\_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

8 Особые отметки