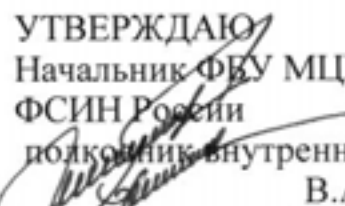


ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ  
Федеральное бюджетное учреждение  
«Межрегиональный центр инженерно-технического обеспечения  
Федеральной службы исполнения наказаний»

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ФБУ МЦИТО  
ФСИН России  
полковник внутренней службы  
  
В.А. Корнеев

ОТЧЕТ  
О ПРОВЕДЕНИИ НАТУРНЫХ ИСПЫТАНИЙ БЛОКА ПИТАНИЯ  
«БПУ-24-0,5»

Начальник отдела испытаний ИТСО и СС  
подполковник внутренней службы

 Э.Г. Казаков

Зам. начальника отдела испытаний ИТСО и СС  
подполковник внутренней службы

 А.Н. Родионов

Инженер отдела испытаний ИТСО и СС  
младший лейтенант внутренней службы

 С.В. Бахматов

## **1 Общие положения**

1.1 С 01 декабря по 21 декабря 2009 г. сотрудниками отдела испытаний ИТСО и специальных средств на территории испытательного полигона ФБУ МЦИТО ФСИН России были проведены натурные испытания блока питания «БПУ-24-0,5».

1.2 Испытаниям был подвергнут блок питания «БПУ-24-0,5» (далее – блок питания), изготовленный предприятием ЗАО «Охранная техника», г. Заречный, Пензенской области, во втором квартале 2009 года, заводской № 3126.

1.3 Испытания проводились согласно ПАТР.434715.001 ПМ «Блок питания. Программа и методика испытаний». Протоколы о результатах проведения испытаний блока питания «БПУ-24-0,5» на испытательном полигоне ИТСО и СС ФБУ МЦИТО ФСИН России приведены в приложении А.

1.4 Цель испытаний:

- проверка основных тактико-технических и эксплуатационных характеристик (ТТХ), указанных в ЮКСО 26 ПС «Блок питания «БПУ-24-0,5». Паспорт»;
- общая оценка ТТХ и определение возможности и целесообразности применения извещателя для ФСИН России.

## **2 Установка блока питания**

2.1 Блок питания был установлен, подключен и настроен согласно паспорту ЮКСО 26 ПС.

2.2 Блок питания был закреплен в помещении склада специальных средств на стене на высоте 180 см от уровня пола. Блок питания был запитан от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц, от него запитан извещатель охранной вибрационный «Паук- В».

## **3 Сведения о проведенных испытаниях**

3.1 На испытательном полигоне ИТСО и СС ФБУ МЦИТО ФСИН России блок питания был подвергнут следующим видам испытаний:

- проверка основных электрических параметров;
- оценка работоспособности при повышенном напряжении сети;
- оценка работоспособности при пониженном напряжении сети;
- оценка работоспособности при меняющемся напряжении сети;
- проверка снижения выходного напряжения на участках различной длины;
- проверка автоматического перехода на резервное питание при отключении первичной сети;
- проведение проверки периода наработки на отказ.

## 4 Выводы об установке и работе

### 4.1 Результаты испытаний

4.1.1 Для проверки основных электрических параметров прибором комбинированным типа Ц4312 (далее – тестер) было измерено:

- напряжение входного питания – 218 В;
- напряжение выходного питания – 23,8 В.

**Вывод** – Электрические параметры блока питания «БПУ-24-0,5» соответствуют требованиям ЮКСО 26 ПС (протокол № 1, приложение А).

4.1.2 Для оценки работоспособности блока питания при повышенном напряжении питания сети лабораторный автотрансформатор (далее - ЛАТР) был подключен к сети напряжением 218 В частотой 50 Гц. Прибором ЛАТР было выставлено максимальное напряжение сети (242 В). К прибору ЛАТР был подключен блок питания и включено напряжение. Блок питания эксплуатировался в течение 16 ч. Выходное напряжение составило 23,8 В, изменений (увеличения или уменьшения) зафиксировано не было.

**Вывод** – Блок питания «БПУ-24-0,5» сохраняет свою работоспособность при повышенном напряжении питания сети (242 В) и соответствуют требованиям ЮКСО 26 ПС (протокол № 2, приложение А).

4.1.3 Для оценки работоспособности блока питания при пониженном напряжении питания сети ЛАТР был подключен к сети напряжением 218 В частотой 50 Гц. Прибором ЛАТР было выставлено минимальное напряжение сети (187 В). К прибору ЛАТР был подключен блок питания и включено напряжение. Блок питания эксплуатировался в течение 16 ч. Выходное напряжение составило 23,8 В, изменений (увеличения или уменьшения) зафиксировано не было.

**Вывод** – Блок питания «БПУ-24-0,5» сохраняет свою работоспособность при пониженном напряжении питания сети (187 В) и соответствует требованиям ЮКСО 26 ПС (протокол № 3, приложение А).

4.1.4 Для оценки работоспособности блока питания при меняющемся напряжении питания сети ЛАТР был подключен к сети напряжением 218 В частотой 50 Гц. Прибором ЛАТР было выставлено напряжение 187 В. К прибору ЛАТР был подключен блок питания и включено напряжение. Блок питания эксплуатировался в течение 16 ч, при этом 10 раз ручкой регулировки выходного напряжения прибора ЛАТР плавно изменялась величина напряжения сети в диапазоне от 187 до 242 В. Выходное напряжение составило 23,8 В, изменений (увеличения или уменьшения) зафиксировано не было.

**Вывод** – При меняющемся напряжении питания сети от 187 до 242 В изменений выходного напряжения блока питания «БПУ-24-0,5» зафиксировано не было (протокол № 4, приложение А).

4.1.5 Проверка снижения выходного напряжения на участках различной длины проводилась в три этапа.

4.1.5.1 На первом этапе к выходным контактам блока питания был подключен кабель ТППЭп 10х2х0,5 длиной 50 м. В конце участка тестером было измерено выходное напряжение, которое составило 23,8 В.

**Вывод** – Блок питания «БПР-24-0,5» сохраняет начальное выходное напряжение на участке длиной 50 м (протокол № 5, приложение А).

4.1.5.2 На втором этапе к выходным контактам блока питания был подключен кабель ТППЭп 10х2х0,5 длиной 100 м. В конце участка тестером было измерено выходное напряжение, которое составило 23,8 В.

**Вывод** – Блок питания «БПР-24-0,5» сохраняет начальное выходное напряжение на участке длиной 100 м (протокол № 6, приложение А).

4.1.5.3 На третьем этапе к выходным контактам блока питания был подключен кабель ТППЭп 10х2х0,5 длиной 150 м. В конце участка тестером было измерено выходное напряжение, которое составило 23,8 В.

**Вывод** – Блок питания «БПР-24-0,5» сохраняет начальное выходное напряжение на участке длиной 150 м (протокол № 7, приложение А).

4.1.6 В результате проведения проверки периода наработки на отказ данный блок питания наработал 552 ч. За время испытаний отказов в работе и снижения начальных характеристик зарегистрировано не было.

**Вывод** - За время испытаний отказов в работе блока питания зарегистрировано не было (протокол № 8, приложение А).

## 4.2 Достоинства

4.2.1 Выходное напряжение блока питания не изменяется на участках различной длины.

4.2.2 Возможность использовать в качестве коммутационной коробки на пять цепей.

## 5 Заключение

5.1 На основании проведенных натурных испытаний следует вывод, что блок питания «БПУ-24-0,5» соответствует основным тактико-техническим и эксплуатационным характеристикам, указанным в ЮКСО 26 ПС. Следовательно, данный блок питания рекомендуется для применения на объектах ФСИН России.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНО-  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ»  
(ФБУ МЦИТО ФСИН РОССИИ)**

Скосярева ул., 2а, Волгоград, 400131  
тел.(8442)25-08-00; тел./факс 25-08-48.  
E-mail: mcito\_fsin@mail.ru

*22.12.2009 № 10/77/14-2048*  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ЗАО «Охрана техника»

А.Ю. Кенд

442960, Пензенская область,  
г. Заречный, а/я 45

О направлении отчета

Уважаемый Александр Юганович!

Направляем в Ваш адрес отчет о проведении натуральных испытаний блока питания «БПУ-24-0,5».

Приложение: на 13 л., в 1 экз.

Начальник

В.А. Корнеев