

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания источника, должен состоять из электриков, прошедших специальную подготовку и иметь разряд не ниже третьего.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет с даты выпуска.

В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену ИВЭП.

В случае выхода ИВЭП из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу:

428017, г. Чебоксары, ул. Урукова, 19

Производственно-сервисный центр - ООО «Давикон»

Тел. (8352) 45-65-45; 45-25-42 с указанием наработки ИВЭП на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Источник вторичного электропитания

«ИВЭП – 1230»	
«ИВЭП – 2410»	

соответствует требованиям технических условий ТУ 27.90.40-03508749-2020, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_



## ООО «Давикон»

### ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

«ИВЭП – 1230»	
«ИВЭП – 2410»	

### Инструкция по эксплуатации

Источник вторичного электропитания «ИВЭП – 1230» (далее ИВЭП) ТУ 27.90.40-03508749-2020 предназначен для обеспечения электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и номинальном токе потребления до 3А.

Источник вторичного электропитания «ИВЭП - 2410» (далее ИВЭП) ТУ 27.90.40-03508749-2020 предназначен для обеспечения электропитания потребителей при номинальном напряжении 24В постоянного тока и номинальном токе потребления до 1А.

Электропитание ИВЭП осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением от 160В до 242В.

ИВЭП предназначен для установки внутри помещения и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Отличительные особенности ИВЭП:

- электронная защита от короткого замыкания и перегрузки по току;
- защита от пробоя вход-выход 4000В;
- автоматическое восстановление выходного напряжения после снятия короткого замыкания или перегрузки;
- защита от перегрузки по входу;
- защита потребителей от перенапряжения на входе;
- неограниченное время нахождения в состоянии короткого замыкания.

Наименование параметра	Номинальное значение
Входное напряжение	Переменное от 160 до 242 В, частота 50 Гц
Постоянное выходное напряжение	
- для «ИВЭП – 1230»	11,0-13,5В
- для «ИВЭП – 2410»	23,5 – 24В
Напряжения пульсаций (от пика до пика), не более	30 мВ
Номинальный выходной ток:	
-для «ИВЭП – 1230»	3,0А
-для «ИВЭП – 2410»	1,0А
Масса, не более	0,3 кг
Индикация рабочих режимов	Световая
Время наработки на отказ, не менее	100 000 часов
Класс защиты от поражения электрическим током	2
Рабочая температура	-20°С ... +40°С

## КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Конструкция ИВЭП предусматривает его использование в настенном положении. В корпусе изделия предусмотрены выемки для его крепления, а также возможность крепления прибора на двухсторонний скотч.

Для доступа к контактным клеммам, расположенных на печатной плате устройства, необходимо снять две крышки, расположенные по бокам устройства.

На печатной плате расположены винтовые клеммники X1 для подключения к изделию питания 220В, клеммник X2 для подключения нагрузки. Там же расположен предохранитель F1 в цепи 220В номиналом 2А «ИВЭП – 1230» имеет на передней панели световой индикатор «+12В», «ИВЭП – 2410» - индикатор «+24В», который красным свечением индицирует наличие выходного напряжения. Индикатор не горит при коротком замыкании в нагрузке и вспыхивает раз в одну-две секунды при токовой перегрузке выхода.

Если причина аварии устранена, то напряжение на выходе возвращается к номинальному значению. Допускается продолжительная работа изделия в режиме короткого замыкания или перегрузки. При отсутствии напряжения в сети индикатор погаснет.

Кроме того, конструкция прибора предусматривает регулирование выходного напряжения с помощью подстроечного резистора R4/R6. Данную функцию рекомендовано применять при достаточно большой длине линии питания потребителя, чтобы избежать значительной просадки напряжения на потребителе. Для получения доступа к подстроечному резистору необходимо снять клеммные крышки и переднюю панель прибора и плоской отвёрткой отрегулировать выходное напряжение путём поворота регулятора вправо или влево. После чего замерить выходное напряжение, убедиться в его достаточном уровне с помощью мультиметра, включенного в режим вольтметра. Затем установить обратно переднюю панель и клеммные крышки. Установить прибор на место.

## ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

Установите ИВЭП в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Произведите монтаж линий, соединяющих ИВЭП с источником сетевого напряжения, и подключите к нему, соблюдая полярность, цепи питания приборов в соответствии со схемой электрической соединений «ИВЭП – 1230», показанной на рис.1.



Схема электрическая соединения для «ИВЭП – 2410» показана на рис.2



## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте работоспособность прибора:

- подайте сетевое напряжение 220В, 50Гц. При этом должен загореться индикатор наличия выходного напряжения, свидетельствующий о его работоспособности.

- проверьте соответствие выходного напряжения значению 12,5±0,3В для «ИВЭП – 1230» и 24В±0,3В для «ИВЭП – 2410»;

На этом проверка закончена.

Подсоедините к клеммам ИВЭП необходимые потребители энергии.

Проверьте правильность монтажа. Закройте крышку прибора и опломбируйте ее.

Подайте сетевое напряжение. Индикатор наличия выходного напряжения должен гореть ровным, непрерывным светом.

## УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Меры безопасности при установке и эксплуатации ИВЭП должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

## ВНИМАНИЕ!

**УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ ИВЭП ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ СЕТЕВОМ НАПРЯЖЕНИИ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ ПЕРЕМЫЧКИ И ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ НОМИНАЛОВ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.**

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Не светится красный светодиод	Перегорел сетевой предохранитель 2А. Слишком низкое сетевое напряжение. Короткое замыкание в нагрузке	Заменить предохранитель. Проверить напряжение. Оно не должно быть ниже 150В. Отключить нагрузку и устранить неисправность.
2. При включении в сеть сгорает предохранитель	Неисправен ИВЭП	Отправить ИВЭП на предприятие – изготовитель для ремонта.
3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до 5-14В для «ИВЭП – 1230» и от 0 до 24В для «ИВЭП – 2410» с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод	Недопустимо низкое сетевое напряжение. Перегрузка по току	Измерить сетевое напряжение питания, оно не должно быть ниже 150В. Убедиться в работоспособности ИВЭП при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор ~ 20 Ом достаточной мощности).