



## **Инструкция по эксплуатации**

**Источник вторичного электропитания  
резервированный**

**OPTIMUS 1220-RM-7**



Источник вторичного электропитания резервированный **Optimus 1220-RM-7** АРГП.435520.003ТУ предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и токе потребления: до 2А.

Электропитание Optimus 1220-RM-7 осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением от 160В до 242В или от встроенного аккумулятора (АКБ) напряжением 12В и номинальной емкостью 7А·ч.

**Optimus 1220-RM-7** предназначен для установки внутри помещения и рассчитан на круглосуточный режим работы. ИВЭП обеспечивает автоматический переход на питание от аккумулятора при отсутствии напряжения сети.

#### **Параметры Optimus 1220-RM-7:**

- Входное напряжение -  $\approx 160 \div 242$ В, частота 50 Гц;
- Постоянное выходное напряжение, при:
  - наличии сетевого напряжения 220В - 13,6 - 14,1В;
  - отсутствии сетевого напряжения - 11,0 - 13,0В;
- Напряжения пульсаций (от пика до пика) не более 30 мВ

<b>Наименование параметра</b>	<b>Номинальное значение.</b>
Номинальный выходной ток, не более	2А
Максимальный выходной ток	2,5А
Масса без аккумулятора, не более	1 кг
Максимально допустимая емкостная нагрузка, мкФ	10000
Индикация рабочих режимов	световая
Время наработки на отказ, не менее	100 000 часов

#### **КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Конструкция **Optimus 1220-RM-7** предусматривает его использование в настенном положении. В корпусе изделия предусмотрены отверстия для его крепления и для ввода проводов питания и соединительных линий.

Конструктивно источник питания размещен в металлическом корпусе с открывающейся передней крышкой.

В **Optimus 1220-RM-7** на печатной плате расположены винтовые клеммники ХР2, для подключения нагрузки и ХР3 – для подключения аккумуляторной батареи. Клеммник для подключения цепи 220В и заземления выведен за пределы платы и установлен на корпусе. Предохранитель по цепи 220В установлен в выносном разъеме. По отдельному заказу возможна установка выключателя цепи +12В.

Источник питания имеет на передней панели световые индикаторы:

- «220В» индицирует наличие сетевого напряжения красным цветом. Индикатор не горит при отсутствии сетевого напряжения и вспыхивает раз в две секунды при токовой перегрузке или коротком замыкании выхода. Каждое мигание соответствует попытке восстановить напряжение на выходе. Если неисправность, вызвавшая перегрузку, устранена – напряжение на выходе возвращается к исходному значению, снова подключается аккумулятор;
- «Вых +12В» - индикатор красного цвета, индицирует наличие выходного напряжения. Горит ровным светом при наличии выходного напряжения +12В во время питания источника от сети переменного тока или от АКБ, гаснет при перегрузке по току или коротком замыкании в цепи нагрузки, а так же при отсутствии АКБ или пропадании сети переменного тока 220В;
- «Резерв» - индицирует наличие и исправность аккумулятора и цепи заряда загоранием зеленым цветом. При аварии на АКБ (короткое замыкание в цепи АКБ, глубокий разряд АКБ) или его отсутствии гаснет;

Допускается продолжительное время нахождения источника питания в режиме короткого замыкания или перегрузки – мощность, потребляемая и рассеиваемая источником в этом режиме, не превышает нескольких Вт.

Напряжение на выходе восстанавливается или автоматически, сразу после появления сетевого напряжения или, при его отсутствии - вручную, разьединением, а затем снова подключением плюсовой клеммы аккумулятора.

Заряд аккумулятора происходит в буферном режиме током 0,2-0,7А.

## ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

Установите **Optimus 1220-RM-7** 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 электрических соединений, показанной на рис.1 и рис.2.

При длительном отключении **Optimus 1220-RM-7** (более суток) и при снятом напряжении 220В, целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму «+».

Рис. 1. Схема подключения **Optimus 1220-RM-7**



## **ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

Проверьте работоспособность прибора:

- подайте сетевое напряжение 220В, 50Гц. При этом должны загореться индикаторы «220В» и «Вых +12В», свидетельствующие о его работоспособности.
- проверьте соответствие выходного напряжения значению  $13,8 \pm 0,3В$ .
- подключите аккумулятор. Должен загореться индикатор «Резерв».
- отключите сетевое напряжение 220В. Индикатор «220В» погаснет, а индикаторы «Вых +12В» и «Резерв» будут продолжать светиться, что свидетельствует о переходе прибора на резервное питание.

На этом проверка закончена.

Подсоедините к клеммам **Optimus 1220-RM-7** необходимые потребители энергии.

Проверьте правильность монтажа.

Подайте сетевое напряжение и подсоедините аккумулятор. Все три индикатора должны гореть ровным, непрерывным светом.

Закройте крышку прибора и опломбируйте ее.

## **УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

Меры безопасности при установке и эксплуатации **Optimus 1220-RM-7** должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

### **ВНИМАНИЕ!**

**УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ ИВЭПР ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ СЕТЕВОМ НАПРЯЖЕНИИ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПЕРЕМЫЧКИ И ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ НОМИНАЛОВ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВАТЬ ПРИБОР С УСТАНОВЛЕННЫМ В НЕГО АККУМУЛЯТОРОМ**

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

<p>1. Не светится красный светодиод «220В»</p>	<p>Перегорел сетевой предохранитель 2А.</p> <p>Слишком низкое или слишком высокое сетевое напряжение.</p>	<p>Заменить предохранитель</p> <p>Проверить напряжение. Оно не должно быть выше 290В и ниже 100В</p>
<p>2. При включении в сеть сгорают предохранитель</p>	<p>Короткое замыкание защитного варистора.</p> <p>Неисправен Optimus 1220-RM-7</p>	<p>Заменить варистор (PVR7D471K)</p> <p>Отправить Optimus 1220-RM-7 на предприятие – изготовитель для ремонта.</p>
<p>3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до 5÷14В с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод «220В»</p>	<p>Короткое замыкание в нагрузке, перегрузка по току или недопустимо низкое сетевое напряжение.</p>	<p>Измерить сетевое напряжение питания, оно не должно быть ниже 150В.</p> <p>Убедиться в работоспособности Optimus 1220-RM-7 при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор ~ 3 Ом достаточной мощности).</p>
<p>4. При подключении аккумулятора не светится зеленый светодиод «Резерв» и не загорается красный -«Вых +12В»</p>	<p>Переполюсовка аккумулятора.</p> <p>Неисправность аккумулятора.</p>	<p>Изменить полярность включения аккумулятора.</p> <p>Проверить напряжение на аккумуляторе и, если оно ниже 10В, заменить аккумулятор.</p>

## 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.

С целью поддержания исправности **Optimus 1220-RM-7** в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью или кисточкой, и контроль работоспособности: свечение индикаторов, наличие напряжения на нагрузке.

При появлении нарушений в работе **Optimus 1220-RM-7** и невозможности устранения его направляют в ремонт.