

ПРОИЗВЕДЕНО ООО "НПП "ОРИОН СПб"

г. Санкт-Петербург Загребский бульвар, д. 33

EAC

**Вымпел-05**

 ООО "НПП "ОРИОН СПб"

**Вымпел-07**

 ООО "НПП "ОРИОН СПб"

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО  
ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ  
АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ**

## **ВНИМАНИЕ!**

Соблюдайте порядок подключения зарядного устройства (З.У.) к аккумулятору.  
ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 п. 7.12

**НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПОРЯДКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К  
ВЫХОДУ З.У. ИЗ СТРОЯ.**

- 1. Подключите клеммы З.У. к клеммам аккумулятора, соблюдая полярность, красная клемма к (+), черная к (-).**
- 2. Вставьте вилку в розетку.**

## **ВНИМАНИЕ!**

Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с прибором.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Основное назначение данных зарядных устройств (З.У.) - заряд герметичных, гелевых, свинцово-кислотных 12 В аккумуляторных батарей (А.Б.) (WET, GEL, AGM, VRLA и т.д.), в том числе полностью разряженных (до нуля), в полностью автоматическом режиме, хранение А.Б. в буферном режиме. Можно использовать З.У. для компенсации саморазряда батарей большой емкости автомобильных, лодочных и т.п.

Устройство реализует оптимальную процедуру заряда аккумуляторных батарей, позволяющую заряжать любую исправную батарею максимально быстро и без повреждения. Процедура заряда полностью автоматизирована. Устройство защищено от коротких замыканий, работает в широком диапазоне питающих напряжений, имеет электронную защиту от перегрева, следящую за внутренней температурой силовой части схемы.

Устройство предназначено для использования **только** внутри помещений, степень защиты от воды **Ip20**.

## ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации З.У. необходимо изучить настоящее руководство, а также правила по уходу и эксплуатации А.Б. Перед подключением прибора к сети убедитесь в целостности (отсутствии повреждений) изоляции сетевого шнура. Не допускайте попадания химически активных жидкостей (бензин, кислота и т. д.) и воды на корпус З.У. и сетевой провод. При зарядке А.Б. должна размещаться в хорошо вентилируемой зоне.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>МОДЕЛЬ</b>	<b>Вымпел-05</b>	<b>Вымпел-07</b>
Напряжение питающей сети, частотой 50-60 Гц	<b>160-240 В</b>	
Частота сети	<b>50-60 Гц</b>	
Среднее значение зарядного тока	<b>1,2 А</b>	
Пороговое напряжение 1 (U 1)	<b>14,6 ± 0,1 В</b>	<b>14,6 ± 0,1 В</b>
Пороговое напряжение 2 (U 2)	-	<b>13,6 ± 0,1 В</b>
Напряжение хранения	<b>13,6 ± 0,1 В</b>	-
Диапазон рабочих температур	<b>от -10°С до +40°С</b>	
Габариты	<b>115x67x50 мм</b>	
Масса	<b>0,2 кг</b>	

## УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Конструктивно З.У. выполнено в пластмассовом корпусе, имеющем жалюзи для вентиляции. Рис. 1, 2.

На передней панели расположены:

В модели **Вымпел-05**, рис.1:

**1** - Светодиодный индикатор «Режим»:

**Красный цвет** – идет заряд батареи

**Зеленый цвет** – заряд окончен, З.У. перешло в режим хранения. В процессе перехода от режима заряда к режиму хранения возможно свечение индикатора желтым цветом.

В модели **Вымпел-07**, рис. 2:

**1** - Светодиодный индикатор «Режим»:

**Красный цвет** – идет заряд батареи

**Зеленый цвет** – заряд окончен, З.У. перешло в режим хранения. В процессе перехода от режима заряда к режиму хранения возможно свечение индикатора желтым цветом.

**2** - Светодиодный индикатор «Напряжение»:

**Красный цвет** – высокое пороговое напряжение (14,6В)

**Зеленый цвет** – низкое пороговое напряжение (13,6В).

**3** - Кнопка переключения напряжения.

При включении З.У. автоматически устанавливается низкое пороговое напряжение, переключение порогов осуществляется вручную, при помощи кнопки переключения.

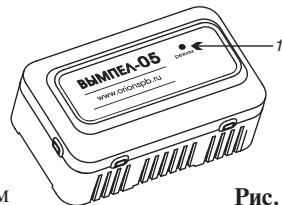


Рис. 1

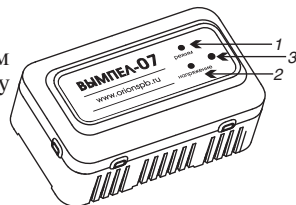


Рис. 2

На задней панели расположены направляющие для крепления на DIN рейку или на стену при помощи крепежных вставок. Так же возможна установка на плоскую горизонтальную поверхность (стол, полка и т.п.).

Электронная схема зарядного устройства представляет собой однотактный высоковольтный высокочастотный преобразователь со схемой управления, содержащей две цепи обратной связи по выходному напряжению и температуре.

Такое построение силовой части обеспечивает высокий КПД в широком диапазоне питающих напряжений, формирует необходимые для автоматического зарядного устройства выходные характеристики, обеспечивает надёжную гальваническую развязку, а также высокие удельные массогабаритные и мощностные характеристики. Схема ограничения выходного тока следит за температурой силовой цепи преобразователя и при повышении температуры выше нормы уменьшает среднее значение зарядного тока, уменьшая этим внутреннее выделение тепла.

**Пояснения:** перегрев возможен в случае нарушения свободного потока охлаждающего воздуха через жалюзи, например пылью или при эксплуатации при высокой окружающей температуре.

Схема обратной связи по напряжению обеспечивает защиту от коротких замыканий выходных клемм и ограничение зарядного тока по достижению пороговых значений напряжения на А.Б.

## ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Убедиться, что корпус изделия не имеет механических повреждений, а изоляция проводов цела.

Для проверки работоспособности З.У. без А.Б. необходимо подключить его к сети переменного тока, выходные клеммы должны быть разомкнуты.

Признаком исправности является свечение индикатора «Режим» зеленым цветом. Индикатор «Напряжение» должен светиться цветом, соответствующим выбранному пороговому напряжению (для модели Вымпел-07). Если в таком режиме замкнуть выходные клеммы, то сработает защита от коротких замыканий. Индикаторы при этом погаснут. При размыкании клемм устройство должно вернуться в режим холостого хода.

Отсутствие свечения индикатора «Режим» при включении З.У. в розетку, и разомкнутых выходных клеммах, может говорить об отсутствии питающего напряжения ~220В.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

*Несоблюдение порядка подключения может привести к выходу З.У. из строя или взрыву газов выделяемых аккумулятором. Подключение и отключение З.У. производить согласно требованию ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 пункт 7.12 - “Клемму аккумулятора, не присоединенную к шасси, следует присоединять к зарядному устройству первой; другое присоединение должно быть сделано к шасси вдали от аккумулятора и топливной линии; затем зарядное устройство батарей присоединяют к питающей сети. После зарядки следует отсоединить зарядное устройство батарей от питающей сети; затем зарядное устройство разъединяют с шасси; затем - с аккумулятором”.*

1. Подключить зажимы З.У, к клеммам А.Б., строго соблюдая полярность. К плюсовой клемме - провод отмеченный красной полосой. К минусовой - черный.

**Внимание!** Неправильное подключение приводит к перегоранию предохранителя, который представляет собой медный проводник на печатной плате З.У.

В случае свечения индикатора «Режим» зеленым цветом заряд батареи не требуется, она полностью заряжена. Если требуется заряд батареи, индикатор светиться не будет.

Индикатор «Напряжение» (для модели Вымпел-07) должен светиться цветом, соответствующим выбранному пороговому напряжению.

2. Подключите устройство к сети 220 В, вставив вилку в розетку. Появившееся красное свечение индикатора «Режим» свидетельствует о наличии зарядного тока А.Б.

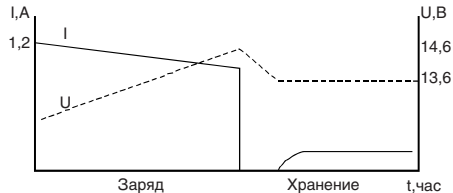


Рис. 3 График работы З.У. Вымпел-05

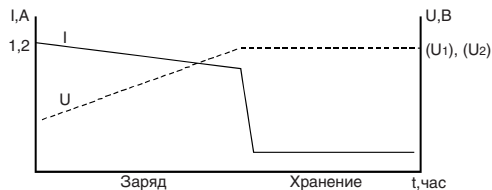


Рис. 4 График работы З.У. Вымпел-07

3. После окончания заряда отключите З.У. от сети **220В**, снимите зажимы с клемм А.Б. Протрите зажимы и провода сперва влажной, а затем сухой ветошью.



## УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ

### Установка на плоскую горизонтальную поверхность

1. Установите прибор на плоскую горизонтальную поверхность (стол, полка и т.п.).
2. Подключите прибор согласно пункту: Порядок работы.

### Крепление на DIN рейку

1. Установите крепежные вставки не задвигая их до упора. Вставки устанавливаются в пазы на широкой стороне корпуса с тыльной стороны прибора Рис. 5.
2. Оденьте прибор на DIN рейку. Рис. 6.
3. Закрепите прибор на DIN рейке. Для этого защелкните крепежные вставки, надавив отверткой на прорези в них.
4. Подключите прибор согласно пункту: Порядок работы.

Рис. 5

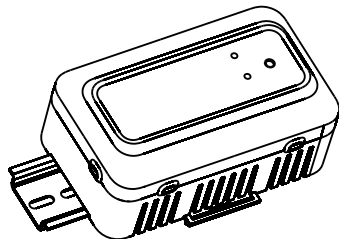
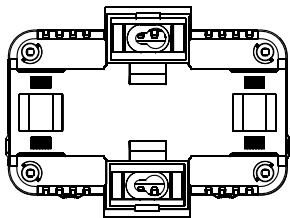


Рис. 6

Демонтаж прибора производится в обратной последовательности.

## Крепление на стену

1. Определитесь с ориентацией корпуса прибора и выходящих проводов.
2. Установите крепежные вставки задвинув их до упора в пазы с тыльной стороны прибора. При горизонтальном расположении прибора, рис. 7, вставки устанавливаются в пазы на узкой стороне корпуса; при вертикальном расположении, рис. 8, в пазы на широкой стороне корпуса. Обратите внимание на ориентацию отверстий под саморезы.
3. Измерьте расстояние между центрами крепежных отверстий.
4. Сделайте разметку на стене и вкрутите саморезы.
5. Закрепите прибор на стене.
6. Подключите прибор согласно пункту: Порядок работы.

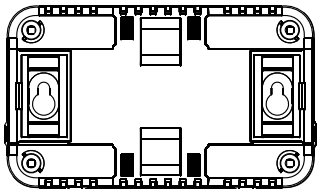


Рис. 7

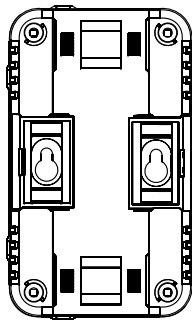


Рис. 8

## **ПРОФИПАКТИЧЕСКИЙ УХОД И РЕМОНТ**

При длительной эксплуатации З.У. рекомендуется периодически проводить следующие виды обслуживания:

1. Удалять следы коррозии и смазывать клеммы.
2. Очищать продувкой жалюзи от пыли.

Более сложные работы, связанные с разборкой корпуса З.У., например замену сетевого шнура при его повреждении должен выполнять производитель З.У. или его агент или аналогичное квалифицированное лицо.

Нормативный срок службы З.У. **5 лет.**

**Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора и выходные характеристики.**

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

1. Прибор с сетевым проводом и проводом для подключения к А.Б. . . . . . 1 шт.
2. Крепежные вставки. . . . . 2 шт.
3. Инструкция по эксплуатации . . . . . 1 шт.
4. Коробка упаковочная . . . . . 1 шт.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изделие соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ IEC 60335-2-29-2012; ГОСТ 30805.14.1-2013; ГОСТ 30805.14.2-2013; ГОСТ 30804.3.2-2013; ГОСТ 30804.3.3-2013 и имеет Сертификат соответствия Таможенного Союза С- RU.АБ36.В.01142 от 10.10.2018. Гарантийный срок эксплуатации устройства – 12 месяцев со дня продажи. В течении гарантийного срока изготовитель безвозмездно производит ремонт изделия. Без предъявления гарантийного талона, при механических повреждениях, а также, в случае если неисправность вызвана неправильной эксплуатацией, претензии к качеству работы устройства не принимаются и гарантийный ремонт не производится. В случае неисправности, при соблюдении всех требований, гарантийный ремонт (обмен) прибора производится по месту продажи.

Устройство не содержит в себе драгоценных металлов и сплавов.


Пользователь обязан:

Отправить старое, либо вышедшее из строя и неремонтопригодное оборудование, на утилизацию согласно стандартной практике страны эксплуатации оборудования.

Организация \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

---

**Изготовитель : ООО "НПП "ОРИОН СПБ" **  
192283, Санкт-Петербург, Загребский бульвар, д.33  
E-mail: [orion@orionspb.ru](mailto:orion@orionspb.ru), <http://www.OrionSPb.ru>

---