

ПРОИЗВЕДЕНО ООО "НПП "ОРИОН СПБ"

г. Санкт-Петербург Загребский бульвар, д. 33

EAC

 ***Вымпел - 05***

 ***Вымпел - 07***

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО
ДЛЯ ЗАРЯДА ИЛИ ХРАНЕНИЯ В БУФЕРНОМ РЕЖИМЕ
ГЕРМЕТИЧНЫХ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ
12В АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ
WET, GEL, AGM, VRLA и т.п.**

ВНИМАНИЕ!

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

**НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПОРЯДКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ
К ВЫХОДУ ЗУ ИЗ СТРОЯ.**

- 1. Подключите клеммы ЗУ 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 (ЗУ) - заряд в полностью автоматическом режиме, а также хранение в буферном режиме герметичных, гелевых, свинцово-кислотных, в том числе полностью разряженных (до нуля), 12 В аккумуляторных батарей (АКБ), следующих типов:

Тип аккумуляторной батареи	WET			AGM	GEL*
	сурьмянистые Sb	гибридные Ca/ Sb	кальциевые Ca		Long Life*
Номинальное напряжение	12 В				

Можно использовать ЗУ для компенсации саморазряда батарей большой емкости автомобильных, лодочных и т.п.

Устройство реализует оптимальную процедуру заряда аккумуляторных батарей, позволяющую заряжать исправную аккумуляторную 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**.

* только для модели Вымпел-07

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации ЗУ необходимо изучить настоящее руководство, а также правила по уходу и эксплуатации АКБ. 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 ЗУ и сетевой провод. При зарядке АКБ должна размещаться в хорошо вентилируемой зоне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	Вымпел-05	Вымпел-07
Напряжение питающей сети, частотой 50-60 Гц	160-240 В	
Частота сети	50-60 Гц	
Среднее значение зарядного тока	1,2 А	
Пороговое напряжение 1 (U1)	14,6 ± 0,1 В	14,6 ± 0,1 В
Пороговое напряжение 2 (U2)	-	13,6 ± 0,1 В
Напряжение хранения	13,6 ± 0,1 В	-
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +40°C	
Габариты	115x67x50 мм	
Масса	0,2 кг	

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Конструктивно ЗУ 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, ЗУ 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, ЗУ 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 ЗУ автоматически устанавливается низкое пороговое напряжение, переключение порогов осуществляется вручную, при помощи кнопки переключения.

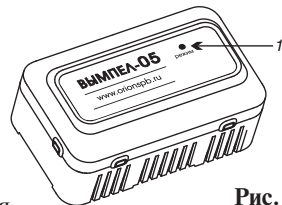


Рис. 1

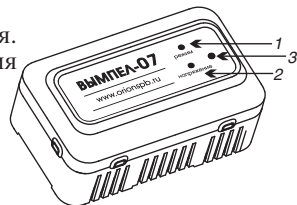


Рис. 2

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 протока 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 АКБ.

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

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

Для проверки работоспособности ЗУ без АКБ 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 ЗУ в розетку, и разомкнутых выходных клеммах, может говорить об отсутствии питающего напряжения ~230В.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Несоблюдение порядка подключения может привести к выходу ЗУ из строя или взрыву газов выделяемых аккумулятором. Подключение и отключение ЗУ 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 ЗУ, к клеммам АКБ, 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 ЗУ.

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 230 В, вставив вилку в розетку. Появившееся красное свечение индикатора «Режим» свидетельствует о наличии зарядного тока АКБ.

Для модели Вымпел-07: Установите напряжение заряда в соответствии с паспортом на АКБ* или таблицей. При нажатии на кнопку «напряжение» происходит изменение напряжения заряда 14,6 В (красный цвет индикатора «напряжение»), 13,6 В (зеленый цвет индикатора «напряжение»).

ПОСМОТРИТЕ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В КОНЦЕ ЗАРЯДА В ПАСПОРТЕ НА АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ

Тип аккумуляторной батареи	WET			**	GEL*
	сурьмянистые Sb	гибридные Ca/ Sb	кальциевые Ca	AGM	Long Life*
Напряжение заряда	14,6 В				13,6 В

* только для модели Вымпел-07

** Завист от конфигурации, смотрите в паспорте на АКБ

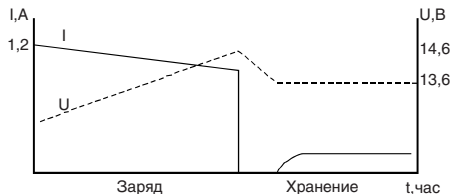


Рис. 3 График работы ЗУ Вымпел-05

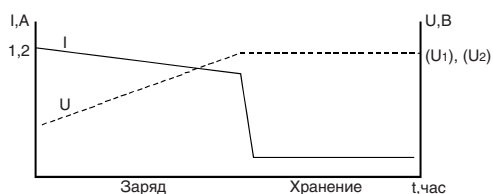


Рис. 4 График работы ЗУ Вымпел-07

3. После окончания заряда отключите ЗУ от сети **230В**, снимите зажимы с клемм АКБ. 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. Наденьте прибор на DIN рейку. Рис. 6.
3. Закрепите прибор на DIN рейке. Для этого защелкните крепежные вставки, надавив отверткой на прорези в них.

Рис. 5

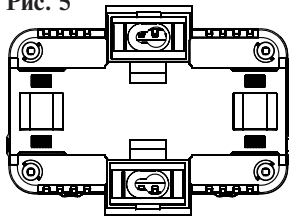


Рис. 6

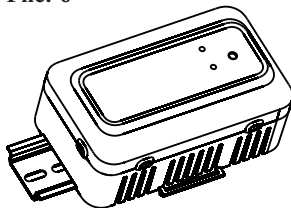
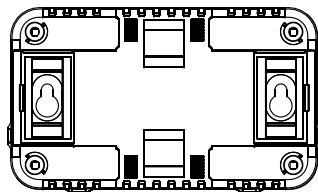


Рис. 7

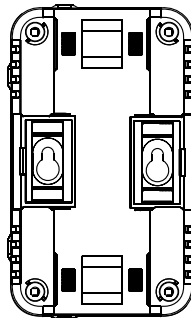


4. Подключите прибор согласно пункту: Порядок работы.
Демонтаж прибора производится в обратной последовательности.

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.

Рис. 8



ПРОФИПАКТИЧЕСКИЙ УХОД И РЕМОНТ

При длительной эксплуатации ЗУ 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 ЗУ, например замену сетевого шнура при его повреждении должен выполнять производитель ЗУ или его агент или аналогичное квалифицированное лицо.

Нормативный срок службы ЗУ **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 АКБ | 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 RU C-RU.НА78.В.00086/19 от 05.06.2019. Гарантийный срок эксплуатации устройства – 12 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно производит ремонт изделия. Без предъявления гарантийного талона, при механических повреждениях, нарушении целостности гарантийной пломбы, 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 _____



Производитель: **ООО "НПП "ОРИОН СПБ"**

192283, Санкт-Петербург,
Загребский бульвар, дом 33

✉ orion@orionspb.ru 🌐 www.orionspb.ru

