ВЫМПЕЛ

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!
Перед началом эксплуатации зарядного устройства внимательно изучите требования данной инструкции.



ВНИМАНИЕ!
Взрывные газы. Беречь от огня и искр. В процессе заряда аккумуляторной батареи может происходить выделение взрывоопасных газов, поэтому подключение, сопровождающееся искрением и заряд аккумуляторных батарей необходимо производить в хорошо проветриваемом помещении. Обеспечьте необходимую вентиляцию!

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

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПОРЯДКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ ГАЗОВ ВЫДЕЛЯЕМЫХ АККУМУЛЯТОРОМ.

1. Подключите зажим ЗУ с красной маркировкой к (+) клемме аккумулятора.
2. Подключите зажим ЗУ с черной маркировкой к (-) клемме аккумулятора.
3. Вставьте вилку ЗУ в розетку 220В.

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.

1. 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*

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

2. 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. При этом выделяемые АКБ газы и кислотный аэрозоль не должны попадать на ЗУ и сетевой провод.

ВНИМАНИЕ!!! Несмотря на то, что ЗУ не требует вашего участия в процессе заряда АКБ, **недопустимо** оставлять подключенное ЗУ без присмотра, как всякую сложную технику, особенно при питании от гаражной электросети.

Обращайтесь с ЗУ осторожно. Не разбирайте и не роняйте его, не перегибайте сетевой шнур и выходные провода во избежание повреждения изоляции, избегайте механического и теплового воздействия. Не используйте ЗУ, если у него поврежден корпус, погнуты контакты вилки, есть другие механические повреждения или ЗУ подверглось воздействию влаги, после чего не было полностью высушено. Держите ЗУ вдали от источников интенсивного тепла и прямых солнечных лучей. Не пытайтесь ремонтировать ЗУ самостоятельно. Не разбирайте ЗУ, так как Вы можете повредить его или получить травму. Если ЗУ неисправно или повреждено, обратитесь к продавцу или производителю ЗУ. Не допускается хранение ЗУ в пыльных, загазованных, влажных или сильно загрязненных помещениях – это может привести к коррозии, повреждению электронной схемы и замыканию внутренних цепей устройства. Не используйте ЗУ в местах, содержащих легковоспламеняющиеся и взрывчатые вещества, взрывоопасные газы, органическую пыль (древесную, зерновую, бумажную и т.п.) горючие пары и аэрозоли и т.д, так как искрение, неизбежно возникающее при присоединении зажимов к клеммам АКБ может привести к взрыву или пожару.

ЗУ не содержит драгоценных металлов и их сплавов. Утилизация ЗУ осуществляется в соответствии со стандартной практикой страны его эксплуатации.

3. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

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



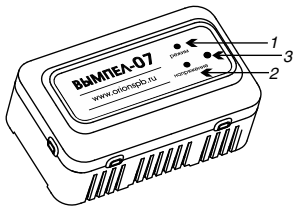
Рис. 1

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.

Рис. 2

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.
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.

4. 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.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Несоблюдение порядка подключения может привести к 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. Подключите зажим ЗУ с красной маркировкой к (+) клемме аккумулятора.
2. Подключите зажим ЗУ с черной маркировкой к (-) клемме аккумулятора.

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.

3. 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 нажитии на кпопку «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**

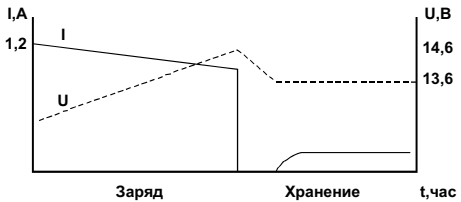


Рис. 3 График работы ЗУ Вымпел-05

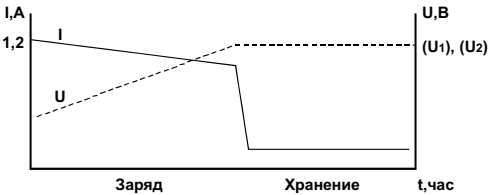


Рис. 4 График работы ЗУ Вымпел-07

4. После окончания заряда отключите ЗУ от сети **230В**, снимите зажимы с клемм АКБ. Протрите зажимы и провода сперва влажной, а затем сухой ветошью.

** только для модели Вымпел-07; ** Завитист от конфигурации, смотрите в паспорте на АКБ*

6. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ

6.1 Установка на плоскую горизонтальную поверхность

1. Установите прибор на плоскую горизонтальную поверхность (стол, полка и т.п.).
2. Подключите прибор согласно пункту: 6. Порядок работы.

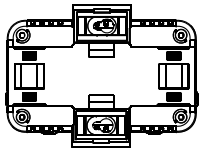


Рис. 5

6.2 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: 6. Порядок работы.

Демонтаж прибора производится в обратной последовательности.

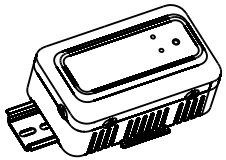


Рис. 6

6.3 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, 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: 6. Порядок работы.

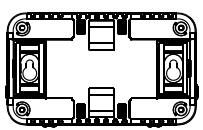


Рис. 7

7. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ УХОД

При длительной эксплуатации ЗУ рекомендуется периодически проводить следующие виды обслуживания:

1. Удалять следы коррозии и смазывать зажимы-крокодилы.
2. Очищать продувкой жалюзи от пыли.
3. Проверять исправность изоляции сетевого провода.

Нормативный срок службы ЗУ **5 лет**.

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

8. 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°С до +40°С	
Габариты	115x67x50 мм	
Класс защиты	IP20	
Масса	0,21 кг	

9. 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.

10. 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; ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и имеет необходимые сертификаты.

Претензии к качеству работы устройства не принимаются и гарантийный ремонт не производится в случае, если неисправность вызвана неправильной эксплуатацией прибора.

При необходимости гарантийного ремонта Вы можете обратиться к продавцу прибора в т.ч. по месту продажи или к производителю по адресу: ООО «НПП «Орион», Россия Санкт-Петербург, Загребский бульвар, д. 33 литер А, помещение 9-Н.

Подробную информацию об условиях гарантийного и постгарантийного ремонта Вы можете получить на сайте производителя ООО «НПП «Орион» **https://orionspb.ru** в разделе **«РЕМОНТ И ГАРАНТИЯ»**.

Производитель оставляет за собой право в случае необходимости, без обязательного извещения вносить изменения в комплектацию, дизайн и характеристики товара, не ухудшающие их качество. Актуальная информация размещается на странице товара на сайте производителя, по адресу: **https://orionspb.ru** Информация на сайте производителя является приоритетной.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Организация _____ Дата продажи _____

Производитель: **ООО "НПП "ОРИОН"**
192283, Санкт-Петербург,
Загребский бульвар, дом 33 литер «А»
orion@orionspb.ru **www.orionspb.ru**

СДЕЛАНО
В РОССИИ