# ПРОИЗВЕДЕНО ООО "НПП "ОРИОН СПБ"

г. Санкт-Петербург Загребский бульвар, д. 33 EAC



# АВТОНОМНОЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### ВНИМАНИЕ!

**Недопустимо хранить прибор во включенном состоянии.** Хранение прибора во включенном состоянии (светится какой-либо индикатор) приводит к недопустимо глубокому разряду внутреннего аккумулятора прибора и выходу его из строя.

Этот случай не является гарантийным.

Смотрите пункты: Выключение и Хранение.

# ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте полярность и порядок подключения пуско-зарядного устройства ( $\Pi$ .3.У.) к аккумулятору. ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 п. 7.12

Подключение неправильной полярностью вызывает протекание больших аварийных токов (даже при отключенном от сети П.З.У.) и сопровождается сильным искрением, оплавлением и разбрызгиванием расплавившегося металла. Это может вызвать ожоги, пожар, разрушение А.Б. и перегорание схемы П.З.У.

### 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**

Вымпел-62 (далее: прибор) предназначен:

- Для помощи при запуске двигателей транспортных средств с напряжением бортовой сети 12 В при затрудненном пуске двигателя, например в зимнее время года, от внутренней Li-polymer батареи прибора.
- Для заряда внешних 12 В аккумуляторных батарей от сети ~220 В.
- Для питания (зарядки) различных устройств, через разъем USB (5B 2A) от внутренней аккумуляторной батареи прибора.

# ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации П.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 П.З.У. и сетевой провод. При зарядке А.Б. должна размещаться в хорошо вентилируемой зоне. При этом выделяемые А.Б. газы и кислотный аэрозоль не должны попадать на З.У. и сетевые провода.

С особым вниманием отнеситесь к правильности подключения  $\kappa$  A.Б.! Подключение неправильной полярностью вызывает протекание больших аварийных токов (даже при отключенном от сети П.З.У.) и сопровождается сильным искрением, оплавлением и разбрызгиванием расплавившегося металла. Это может вызвать ожоги, пожар, разрушение А.Б. и перегорание схемы самого П.З.У.

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

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

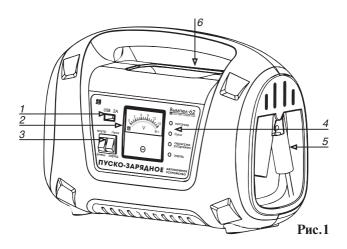
Тип батареи	Li-polymer
Входное напряжение при заряде внутренней батареи от 12B	12-16 B
Выходной ток в режиме Пуск *	до 165А
Средний выходной ток в режиме Заряд	6A
Выход USB	5B 2A
Bec	1,6кг
Габаритные размеры	301х221х131 мм
Температура эксплуатации	от -30 до +40 °C
Температура хранения	от -5 до +40 °C

<sup>\*</sup> Величина выходного тока зависит от напряжения на А.Б. автомобиля.

# ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

На передней панели прибора (рис.1) расположены:

- **1** Выходной разъем USB (5В 2А)
- 2 Стрелочный индикатор напряжения
- 3 Переключатель режимов работы:
- ВНУТР / ВНЕШН: Переключатель встроенного зарядного устройства ~ 220 В и индикатора напряжения между внутренней батареей и выходными клеммами (крокодилами)
- ПУСК / ЗАРЯД: Переключатель режимов работы



### 4 - Светодиодные индикаторы:

- ПИТАНИЕ: Индикатор включения прибора (выхода из "спящего" режима)
- ПУСК: Индикатор работы в режиме "Пуск"
- ПЕРЕГРЕВ / РАЗРЯЖЕН: Индикатор перегрева прибора / разряда внутренней батареи
- ЗАРЯД: Индикатор работы встроенного зарядного устройства ~ 220~B
- **5** На боковых панелях прибора в специальных нишах расположены выходные провода с клеммами для подключения (крокодилами).
- **6** На верхней стенке прибора, в углублении под ручкой для переноски, уложены шнур питания зарядного устройства  $\sim 220\,\mathrm{B}$  и шнур с разъемом прикуривателя для заряда внутренней батареи от  $12\,\mathrm{B}$ .

### ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

При покупке проверьте дату последнего заряда и при необходимости зарядите внутренний аккумулятор. С завода изготовителя прибор выходит с полностью заряженным внутренним аккумулятором. При хранении происходит естественный постепенный саморазряд аккумулятора.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА

Перед первым использованием необходимо полностью зарядить внутренний аккумулятор! Смотрите пункт: Заряд внутренней аккумуляторной батареи.

После использования поставьте прибор на хранение. Недопустимо хранить прибор во включенном состоянии! Хранение прибора во включенном состоянии (светится какойлибо индикатор) приводит к недопустимо глубокому разряду внутреннего аккумулятора прибора и выходу его из строя.

Этот случай не является гарантийным. Смотрите пункты: Выключение и Хранение.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА

- 1. Установите переключатель режимов в положение «ВНУТР» и «ЗАРЯД». При этом должен засветиться индикатор «ПИТАНИЕ», а стрелка индикатора напряжения отклониться к значению напряжения на внутренней батарее. Убедитесь что напряжение на внутренней батарее не менее 11В. В противном случае устройство необходимо подзарядить, т.к. оно может не обеспечить необходимого стартерного тока в нужном объеме.
- **2.** Подсоедините «крокодил» красного силового провода к клемме «+» аккумуляторной батареи автомобиля, а черного к клемме «--».
- 3. Установите переключатель режимов в положение «ВНЕШН» При этом стрелка индикатора напряжения должна отклониться к значению напряжения на подключенной внешней батарее.

- **4.** Убедитесь в надежности механического и электрического подключения крокодилов, а так же надежности проводки бортовой сети автомобиля. В противном случае, при протекании больших стартерных токов, возможно искрение, возгорание проводки и т.п.
- **5.** Переведите переключатель режимов в положение «ПУСК». При этом должен засветиться индикатор «ПУСК».
- Зеленое свечение индикатора сигнализирует, что прибор готов к подключению внутренней, пусковой, батареи к выходным клеммам и выдаче пускового тока, но напряжение на выходных клеммах (крокодилах) выше порога при котором это необходимо.
- **Красное** свечение индикатора сигнализирует о подключении внутренней батареи к выходным клеммам и возможности протекания пускового тока от прибора.
- Синее свечение индикатора сигнализирует что напряжение на выходных клеммах (крокодилах) ниже минимально допустимого для попытки запуска (либо батарея отсутствует) и пусковой ток выдаваться не будет.
- **6.** Проведите попытку запуска двигателя. Не крутите стартер длительное время. В случае если двигатель не завелся с первой попытки, делайте 2-3-минутные перерывы между попытками. При этом переключатель «ПУСК» / «ЗАРЯД» рекомендуется переводить в положение «ЗАРЯД».

При большой длительности или большом и частом количестве попыток запуска может произойти перегрев прибора, при этом будет светиться индикатор «ПЕРЕГРЕВ / РАЗРЯЖЕН» и пусковой ток выдаваться не будет.

- 7. Когда двигатель заведется, отсоедините крокодилы от аккумулятора автомобиля в течение 30 секунд и выключите прибор (установите переключатель режимов в положение «ВНЕШН» и «ЗАРЯД»).
  - 8. Оставьте двигатель автомобиля работать.
- **9.** После использования, прибор рекомендуется поставить на заряд как можно раньше. *См. пункт*: Заряд внутренней аккумуляторной батареи.
- **10.** После использования поставьте прибор на хранение. *См. пункты: Выключение и Хранение.*

Категорически запрещается при использовании пускового устройства:

- 1. Производить запуск двигателя без штатного аккумулятора (может привести к выходу из строя как блока управления двигателя автомобиля так и самого прибора).
- **2.** Использовать прибор при 100% влажности (например под лождем).
- **3.** Пользоваться прибором детям и лицам незнакомым с устройством данного прибора.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА для 12В аккумуляторных батарей (только от сети ~220в)

ВНИМАНИЕ! Несоблюдение порядка подключения может привести к выходу П.З.У. из строя или взрыву газов выделяемых аккумулятором. Подключение и отключение П.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.** Установите переключатель режимов в положение «ВНЕШН» и «ЗАРЯД».
- 2. Подсоедините «крокодил» красного силового провода к клемме «+» аккумуляторной батареи автомобиля, а черного к клемме «-». При этом должен засветиться индикатор «ПИТАНИЕ», а стрелка индикатора напряжения отклониться к значению напряжения на подключенной батарее.

Если при этом индикатор «ЗАРЯД» светится зеленым, напряжение на батарее выше порога отключения зарядного устройства и заряд проводиться не будет. Если не светится, перейдите к выполнению следующего пункта.

- **3.** Подключите прибор к сети  $\sim$ 220В. При этом индикатор «ЗАРЯД» должен засветиться красным.
- 4. При достижении заряда батареи 80-95% прибор переходит в режим периодического отключения (индикатор «ЗАРЯД» меняет свой цвет с красного на зеленый и обратно). Чем реже происходит переключение, тем полнее заряжен аккумулятор (при свечении индикатора «ЗАРЯД» зеленым более 7-10 секунд батарея может считаться полностью заряженной). Время необходимое для дозаряда батареи зависит исключительно от её технического состояния. Частое переключение цвета индикатора «ЗАРЯД» может говорить об обрыве в цепи заряда или сильной сульфатации подключенной батареи.
- 5. После использования выключите и поставьте прибор на хранение. См. пункты: Выключение и Хранение.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ USB ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

- **1.** При использовании в качестве USB источника выходные провода прибора, должны находиться в предназначенных для их хранения нишах.
- **2.** Подключите нагрузку, которую необходимо запитать, к разъему USB (5B 2A).
- **3.** Включите питание прибора переведя переключатель режимов в положение «ВНУТР» и «ЗАРЯД». При этом должен засветиться индикатор «ПИТАНИЕ». На разъеме USB появится напряжение 5В.

При разряде внутренней батареи засветится индикатор «ПЕРЕГРЕВ/РАЗРЯЖЕН», напряжение на разъеме USB пропадет. Необходимо срочно провести заряд внутренней батареи.

Допускается использование прибора в качестве USB источника питания с одновременной подзарядкой внутреннего аккумулятора от 12B сети через разъем прикуривателя.

**4.** После окончания использования переведите переключатель режимов в положение «ВНЕШН» и «ЗАРЯД», через 3-8 секунд все светодиодные индикаторы прибора должны погаснуть.

При необходимости, возможно использовать прибор как USB источник питания от внешней 12В батареи. Для этого:

- Установите переключатель режимов в положение «ВНЕШН» и «ЗАРЯД».
- Подсоедините «крокодил» красного силового провода к клемме «+» подходящей по характеристикам (напряжению и емкости) аккумуляторной батареи, а черного к клемме «-». При этом должен засветиться индикатор «ПИТАНИЕ». На разъеме USB появится напряжение 5В.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При таком использовании, прибор не контролирует состояние внешней батареи и может её полностью разрядить.

- 5. После использования, прибор рекомендуется поставить на заряд как можно раньше. *См. пункт*: Заряд внутренней аккумуляторной батареи.
- **6.** После использования выключите и поставьте прибор на хранение. См. пункты: Выключение и Хранение.

# ЗАРЯД ВНУТРЕННЕЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Прибор рекомендуется хранить в заряженном состоянии. Заряд возможен от сети  $\sim$ 220В или от 12В бортовой сети автомобиля через разъем прикуривателя.

Наиболее быстрый и полный заряд внутренней батареи будет при работе от сети  $\sim$ 220В. При работе от 12В сети, заряд происходит медленнее и может не достигнуть 100%.

# Заряд от сети ~220В

- **1.** Выходные провода прибора, при заряде, должны находиться в предназначенных для их хранения нишах.
- 2. Установите переключатель режимов в положение «ВНУТР» и «ЗАРЯД». При этом должен засветиться индикатор «ПИТАНИЕ», а стрелка индикатора напряжения отклониться к значению напряжения на внутренней батарее.

Если при этом индикатор «ЗАРЯД» светится зеленым, внутренняя батарея полностью заряжена и заряд проводиться не будет. Если не светится, перейдите к выполнению следующего пункта.

- **3.** Подключите прибор к сети  $\sim$ 220В. При этом должен засветиться красным индикатор «ЗАРЯД».
- **4.** Внутренняя батарея считается полностью заряженной при появлении зеленого цвета индикатора «ЗАРЯД», при этом возможно кратковременное периодическое переключение цвета индикатора на красный.
- **5.** После заряда выключите и поставьте прибор на хранение. *См. пункты:* **Выключение и Хранение.**

## Заряд от 12В через разъем прикуривателя

- **1.** При зарядке внутреннего аккумулятора от сети 12В через разъем прикуривателя выходные провода прибора должны находиться в предназначенных для их хранения нишах.
- **2.** Установите переключатель режимов в положение «ВНЕШН» и «ЗАРЯЛ».
- **3.** Подключите разъем прикуривателя прибора в гнездо прикуривателя автомобиля. При этом должен засветиться индикатор «ЗАРЯД».
- **4.** После заряда выключите и поставьте прибор на хранение. *См. пункты:* **Выключение и Хранение.**

### **ВЫКЛЮЧЕНИЕ**

Выключение прибора осуществляется путем перевода его в «спящий» режим. При этом потребление от внутренней батареи минимизируется и обеспечивает хранение прибора в течение длительного срока.

- 1. Уберите питающие и выходные провода прибора в предназначенные для них ниши.
- 2. Установите переключатель режимов в положение «ВНЕШН» и «ЗАРЯД».

Через 3-8 секунд все светодиодные индикаторы прибора должны погаснуть, а стрелка индикатора напряжения переместится к нулевому значению.

Прибор перешел в «спящий» режим.

- В процессе перехода в «спящее» состояние возможно спонтанное включение и выключение светодиодных индикаторов, что не является признаком неисправности прибора.
- 3. Уберите прибор в упаковочную коробку или поставьте так, чтобы исключить случайное нажатие на клавиши переключателя.

### **ХРАНЕНИЕ**

Автономное пусковое устройство содержит Li-polymer (литий-полимерный) аккумулятор. Для поддержания устройства в работоспособном состоянии и предотвращения преждевременного выхода аккумулятора из строя:

**НЕОБХОДИМО** регулярно заряжать устройство и производить заряд не позже 3 месяцев с момента последнего заряда.

ВНИМАНИЕ! Дата последнего заряда
Дата последнего заряда
Дата последнего заряда

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Недопустимо хранить прибор во включенном состоянии.** Хранение прибора во включенном состоянии (светится какойлибо индикатор) приводит к недопустимо глубокому разряду внутреннего аккумулятора прибора и выходу его из строя.

Этот случай не является гарантийным.

В связи с резким понижением напряжения на Li-polymer аккумуляторах при отрицательных температурах, хранить прибор рекомендуется при положительной температуре.

Хранить прибор необходимо в заряженном виде, при этом не реже чем каждые 3-4 месяца производить подзаряд внутреннего аккумулятора прибора.

Нормативный срок службы прибора — 5лет.

Сложные ремонтные работы, связанные с разборкой корпуса, должен выполнять производитель, его агент либо аналогичное квалифицированное лицо.

# **УТИЛИЗАЦИЯ**

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.

Батареи, предназначенные на утилизацию, должны храниться так, чтобы предотвратить короткое замыкание их полюсов и разрушение корпуса батарей.

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

# КОМПЛЕКТ ПРИБОРА

- 1. Прибор
- 2. Инструкция по эксплуатации
- 3. Упаковочная коробка

# ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕПЬСТВА

Изделие соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ 1EC 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 С-RU.АЛ16.В.09524 от 26.02.2016. Изготовитель гарантирует работоспособность прибора при соблюдении всех требований, изложенных в инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устройства 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия на внутреннюю аккумуляторную батарею - 3 месяца со дня продажи.

В течение 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, ремонт (обмен) прибора производится по месту продажи.

Организация (продавец)	
Лата продажи	

### ВНИМАНИЕ ПОДДЕПКИ!

Сообщаем Вам, что на потребительском рынке появились зарядные устройства низкого качества, упаковка которых, а также графические решения дизайна и внешний вид чрезвычайно схожи с дизайном и решениями продукции нашей компании.

Просим Вас при выборе продукции обращать особое внимание не только на внешний вид упаковки, но и на наименование производителя продукции.

Сообщаем, что можем отвечать за качество и безопасность лишь тех зарядных устройств производителем которых является ООО "НПП "ОРИОН СПБ" (Санкт-Петербург).