

**Regulus**



PG 600 S

Руководство по установке и обслуживанию **RU**  
**ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ PG 600 S**

**PG 600 S**

# СОДЕРЖАНИЕ

УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
УХОД ЗА АККУМУЛЯТОРАМИ.....	4
1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И СВОЙСТВАХ, ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	5
1.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.....	5
1.2 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ.....	6
1.3 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ.....	9
2 УСТАНОВКА.....	9
2.1 РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	9
2.2 ВКЛЮЧЕНИЕ PG 600 S БЕЗ НАЛИЧИЯ ВХОДНОЙ СЕТИ.....	15
2.3 ВЫКЛЮЧЕНИЕ PG 600 S.....	15
3. РАБОЧИЕ СОСТОЯНИЯ PG 600 S.....	15
4. НАСТРОЙКА PG 600 S.....	16
5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	16
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	19

## **УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Установка оборудования должна выполняться обученным персоналом. Руководство по эксплуатации предназначено для авторизованных специалистов. Содержание руководства может быть изменено.

**ОБОРУДОВАНИЕ РАБОТАЕТ С ОПАСНЫМ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕМ. ПОЭТОМУ ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ СОБЛЮДАЙТЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИВЕДЁННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.**

### **ВАЖНО!**

Неправильное подключение или неправильное обращение может привести к повреждению поставляемого электрооборудования или подключённых устройств!

Прежде чем приступить к установке и вводу в эксплуатацию, внимательно изучите руководство и точно следуйте ему! Согласно действующим стандартам, эти электрические устройства должны быть заземлены способом, соответствующим действующему стандарту. Сечение используемых проводов питания и их номинальный ток должны соответствовать номинальным токам, указанным на этикетке, и техническим характеристикам электрооборудования согласно соответствующим электротехническим предписаниям для низковольтного электрооборудования. Перед установкой поставляемого электрооборудования необходимо убедиться, что все предохраняющие устройства (как автоматические выключатели, так и предохранители) и рубильники отключены. Только обученные, знающие и опытные специалисты могут работать с аккумуляторами, соблюдая все соответствующие меры предосторожности. Перед началом работы с клеммами аккумулятора необходимо отключить все предохранители и отключающие элементы, как на оборудовании, так и на аккумуляторах, а также предохранители и отключающие элементы на выходе электрооборудования!

Не кладите на аккумуляторы инструменты, приборы и другие, особенно металлические, предметы! Не вставляйте никакие предметы в устройство через вентиляционные решётки или другие отверстия!

Поверхность шкафа для электрооборудования следует очищать влажной тканью. Следите за тем, чтобы влага или капли воды не попадали внутрь оборудования через вентиляционные или другие отверстия!

Оборудование должно быть установлено в достаточно просторном и вентилируемом помещении и к нему должен быть обеспечен лёгкий доступ. Запрещается подвергать оборудование воздействию атмосферных условий!

При любом манипулировании с аккумулятором и источником питания PG 600 S устройство PG 600 S должно быть выключено и отсоединено от сети.

Устройство PG 600 S не предназначено для работы с автомобильным стартерным аккумулятором. Время работы в режиме резервирования зависит от энергопотребления устройств, подключённых к PG 600 S. Чем больше потребление, тем короче время работы в режиме резервирования.

### **СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА**

Установка устройства может производиться только авторизованным сервисным специалистом.

При отключении электрооборудования от PG 600 S не забудьте выключить сам PG 600 S, поскольку даже после выключения главного выключателя инвертор в PG 600 S продолжает питаться электроэнергией от аккумуляторов, и только при падении напряжения аккумуляторов ниже указанного минимального значения инвертор будет отключён.

Даже когда устройство выключено, на клеммах присутствует напряжение аккумулятора.

Ни один контакт выходной розетки ИБП (Источник Бесперебойного Питания) не должен быть соединён с каким-либо проводником распределительной сети или другой электропроводки. ИБП предназначен для работы в замкнутом контуре. Если выход ИБП и сеть соединены, существует риск разрушения подключённого оборудования, самого ИБП, а также травм и повреждения имущества. Единственный провод, который может быть подключён снаружи в сети TN-S, - это защитный жёлто-зелёный провод. При проверке функции резервного питания никогда не отключайте PG 600 S от розетки. Иначе в защитном проводнике произойдёт разрыв. Отключение электропитания от сети производите с помощью предварительно подключённого автоматического выключателя или предохранителя.

PG 600 всегда используется с подключённым аккумулятором.

Не оставляйте оборудование более чем на 6 месяцев без предварительной подзарядки аккумуляторов. Не реже одного раза в полгода специалист по сервисному обслуживанию должен проводить полную очистку всего устройства. При большой степени запылённости ухудшается способность к охлаждению и теплообмену и возникает риск перегрева оборудования. Ежегодно проверяйте правильность затяжки клемм аккумулятора.

## УХОД ЗА АККУМУЛЯТОРАМИ

Устройство поставляется с необслуживаемыми свинцово-кислотными аккумуляторами. При их использовании необходимо соблюдать следующие правила:

- Не допускайте, чтобы они подвергались механическим нагрузкам, особенно ударам.
- Не повреждайте корпус аккумулятора и не пытайтесь его открыть. Электролит аккумулятора токсичен, опасен для кожи и глаз! Никогда не подвергайте аккумулятор воздействию высоких температур или пламени. Существует опасность взрыва!
- При замене аккумуляторов и установке новых необходимо соблюдать предписанные производителем количество, тип, способ подключения и ёмкость. Только авторизованный специалист по обслуживанию имеет право заменять аккумуляторы.
- Температура в помещении, в котором находится аккумулятор, должна поддерживаться на уровне  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Температура выше  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  сокращает срок службы аккумуляторов, температура ниже  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  уменьшает их ёмкость.

## ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ АККУМУЛЯТОРОВ

Никогда не подключайте и не заряжайте очень холодные аккумуляторы (подвергшиеся воздействию температуры ниже нуля градусов). Аккумулятор представляет собой серьёзную опасность для здоровья и окружающей среды и должен быть утилизирован в соответствии с действующим законодательством.

Соблюдайте особую осторожность при обращении с металлическими предметами и инструментами рядом с аккумулятором. Не курите и не пользуйтесь открытым огнём при работе с устройством! В случае пожара не используйте воду для тушения, имеется опасность взрыва!

Во всех свинцово-кислотных аккумуляторах во время зарядки образуются газы. В обычных открытых аккумуляторах эти газы улетучиваются в воздух. В аккумуляторах с клапанами давления большая часть этих газов рекомбинирует внутри аккумулятора, и только очень небольшая часть выходит в воздух.

Обеспечьте вентиляцию шкафа или помещения, где находятся аккумуляторы (не менее 1 литра воздуха в час). Водород взрывоопасен, может взорваться и стать причиной серьёзных травм и пожара.

Свинцово-кислотные аккумуляторы при длительном использовании уменьшают свою ёмкость. Это нормальное явление. Для правильного функционирования в вашей системе проверяйте функцию резервирования не реже одного раза в год, чтобы убедиться, что время резервирования достаточно.

Если аккумулятор сильно нагревается, издаёт звуки или раздувается, немедленно покиньте помещение!

## ПОРАЖЕНИЕ КИСЛОТОЙ



При попадании электролита на кожу, немедленно промойте место поражения водой, снимите всю пострадавшую одежду и используйте стерильную марлю и специальные медицинские средства.

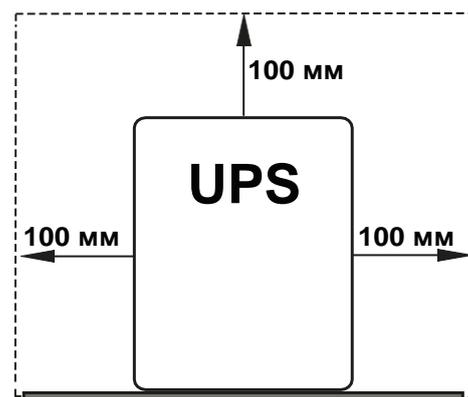
При попадании электролита в глаза немедленно промойте их водой и немедленно вызовите скорую помощь или службу неотложной медицинской помощи. Во всех чрезвычайных ситуациях, угрожающих здоровью, как можно скорее обратитесь к врачу.

## ПРОДЛИТЬ СРОК СЛУЖБЫ АККУМУЛЯТОРА МОЖНО СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

- Никогда не храните разрядившийся аккумулятор. Хранение разряженного аккумулятора приведёт к его окончательному разрушению! Перед хранением всегда заряжайте аккумулятор и отсоединяйте все провода от полюсов. Это единственный способ сохранить аккумулятор на более длительный срок. Мы также рекомендуем заряжать аккумулятор каждые 3 месяца. Старые аккумуляторы необходимо проверять чаще.
- Если ИБП будет отключён от сети на длительный период времени, необходимо обязательно отключить аккумулятор от ИБП.

# 1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И СВОЙСТВАХ, ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

- Источники бесперебойного питания (ИБП) серии PG 600 предназначены в первую очередь для питания насосов систем отопления.
- Потребление устройств, подключённых к PG 600 S, не должно превышать максимальную выходную мощность инвертора.
- Используйте только свинцово-кислотные аккумуляторы, приобретённые в компании Regulus и предназначенные для резервных источников питания.
- Оборудование предназначено для использования в помещении. Не подвергайте его воздействию неблагоприятных погодных условий (прямые солнечные лучи, дождь) и повышенной влажности. Защищайте оборудование от пыли.
- Кнопки ON и OFF на PG 600 S не используются для электрического отключения внутренних цепей. Чтобы отключить PG 600 S, необходимо прервать подачу питания, выдернув шнур питания из сетевой розетки и отсоединив аккумулятор.
- Не кладите на PG 600 S посторонние предметы.
- Не подвергайте оборудование воздействию высоких температур.
- Не открывайте крышку PG 600 S, если какая-либо из его внутренних цепей находится под напряжением, это может произойти даже после отключения питания на входных клеммах. Ни при каких обстоятельствах ремонт внутри PG 600 S не должен выполняться пользователем.
- Передняя панель предназначена для ручного управления: не используйте острые или заострённые предметы.
- PG 600 S не предназначен для работы во взрывоопасной атмосфере.
- PG 600 S и аккумулятор должны находиться в помещении с достаточной вентиляцией. Вентиляционные отверстия не должны быть закрыты каким-либо образом или ограничивать доступ воздуха. Минимальное расстояние PG 600 S от окружающего пространства, см. рисунок.
- Во время работы источника питания PG 600 S должен быть включён вентилятор. Его включение регулируется (внутренней температурой).



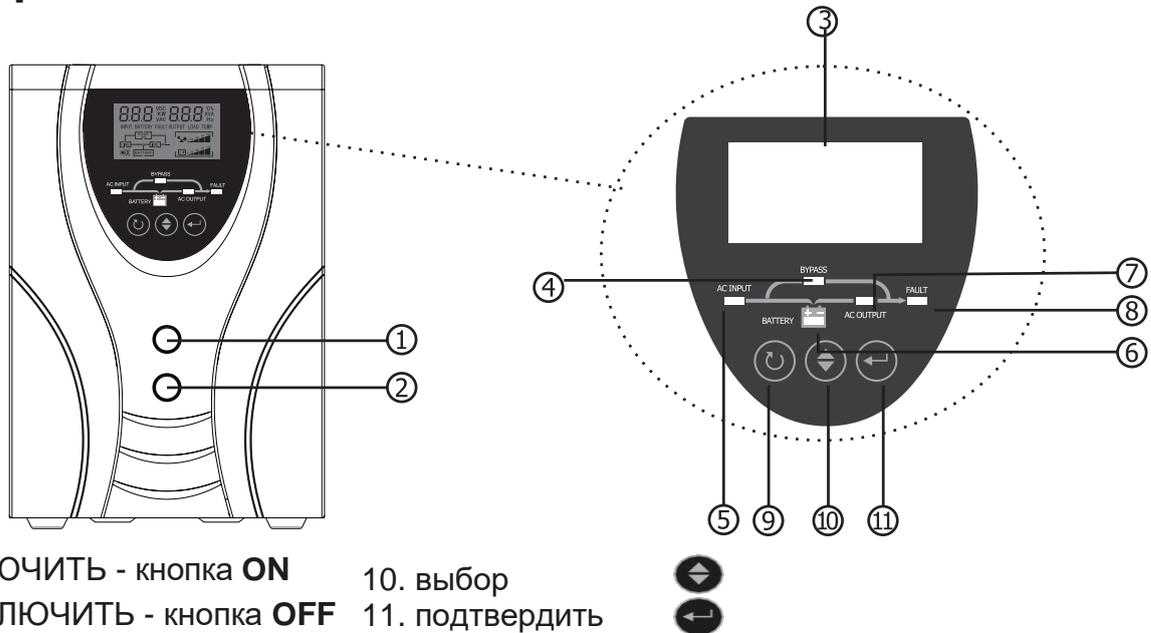
## 1.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

При работе без отключения от сети электрическая энергия проходит через внутренний байпас непосредственно к выходной розетке. Одновременно происходит зарядка аккумулятора. В случае отключения электричества в сети выход ИБП переключается на инвертор, а нагрузка питается от аккумулятора. Аккумулятор подключается к PG 600 S с помощью кабелей с кабельными наконечниками. Максимальная ёмкость аккумулятора для ИБП PG 600 S составляет 100 Ah. Во время подзарядки температура устройства может повыситься примерно до 45 °C (нормальное рабочее состояние).

### СВОЙСТВА

- Автоматическое переключение с сетевого питания на питание от аккумулятора и обратно
- Высокая эффективность инвертора
- Интеллектуальная трёхступенчатая зарядка аккумулятора с предотвращением перезаряда
- Защита от перегрузки и полного разряда аккумулятора
- LCD дисплей с подсветкой и звуковая сигнализация
- Вентилятор управляется внутренней температурой
- Гладкая синусоида на выходе
- Регулируемый зарядный ток
- Защита от перепутывания полюсов

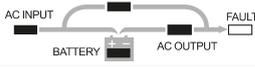
## 1.2 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1. ВКЛЮЧИТЬ - кнопка **ON**
2. ВЫКЛЮЧИТЬ - кнопка **OFF**
3. дисплей
4. индикатор байпаса
5. индикатор входного переменного напряжения
6. индикатор аккумулятора
7. индикатор выхода переменного напряжения
8. индикатор неисправности
9. назад 
10. выбор
11. подтвердить

### Световые индикаторы и звуковые сигналы

На передней панели прибора расположены 5 светодиодных индикаторов.

Индикатор	Значение
Работа от аккумулятора	
Работа от сети	
Режим зарядки	 Все LED-индикаторы выключены.
Предупреждение о низком заряде аккумулятора	Звуковой сигнал каждые 2 с, и мигает красный индикатор. Одновременно мигает символ  .
Предупреждение о перегрузке	Звуковой сигнал каждые 2 с, и мигает красный индикатор. Одновременно мигает символ  .
Предупреждение о необходимости настройки	Звуковой сигнал каждые 2 с, и мигает красный индикатор. Одновременно мигает символ  .
Отказ	Звуковой сигнал звучит непрерывно, и светится красный индикатор.

На передней панели прибора, лежащего горизонтально, расположены 3 LED-индикатора.

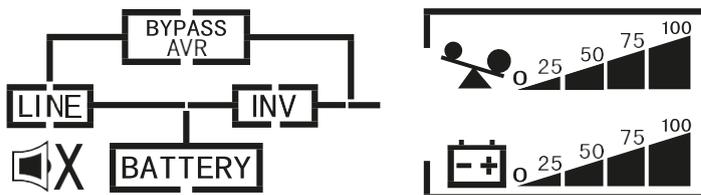
	Индикатор светится, за исключением режима зарядки, при подключённом сетевом напряжении.
	Индикатор аккумулятора светится всегда, кроме режима зарядки.
	При любом предупреждении будет мигать индикатор «неисправность». В режиме неисправности индикатор «неисправность» горит постоянно.

## Возможности отображения

Информация, отображаемая на дисплее, вызывается повторным нажатием кнопки «Выбор». Отображаемая информация приведена в следующей таблице.

Выбираемая информация	Дисплей
Вход	<p>Входное напряжение = 230 V, входная частота = 50 Hz</p> <p>230 VAC 50.0 Hz</p> <p>INPUT</p>
Аккумулятор	<p>Напряжение аккумулятора = 24,8 V, ток аккумулятора = 1 A</p> <p>24.8 VDC 1 A</p> <p>BATTERY</p>
Выход	<p>Выходное напряжение = 230 V, выходная частота = 50 Hz</p> <p>230 VAC 50.0 Hz</p> <p>OUTPUT</p>
Нагрузка	<p>Мощность = 879 W, процент = 88%</p> <p>879 W 88 %</p> <p>LOAD</p>
Загрузка	<p>Мощность = 312W, кажущаяся мощность = 445 VA</p> <p>312 W 445 VA</p> <p>LOAD</p>
Температура	<p>Температура = 30°C</p> <p>30 °C</p> <p>TEMP</p>

INPUT BATTERY FAULT OUTPUT LOAD TEMP



Дисплей	Функция			
<b>Инф. об аккумуляторе в режиме переменного напряжения:</b> Отобразится состояние зарядки				
Состояние	Напряжение аккум.	Дисплей		
<b>Режим постоянного тока/постоянного напряжения:</b>	0%-25%	Все колонки мигают последовательно.		
	25%-50%	Нижняя колонка светит, а остальные 3 мигают		
	25%-50%	Нижние 2 колонки светят, а остальные 2 мигают		
	75%-100%	Нижние 3 колонки светят, а верхняя мигает		
<b>Режим обслуж.:</b> Аккумуляторы заряжены.		Все колонки светятся.		
<b>Режим аккумулятора:</b> Информация содержит данные о ёмкости аккумулятора.				
Напряжение аккумулятора		Дисплей		
0%-25%				
25%-50%				
25%-50%				
75%-100%				
<b>Информация о нагрузке:</b>				
	Мигающий символ нагрузки указывает на перегрузку.			
	Уровень нагрузки в границах: 0%-25%, 25%-50%, 50%-75% и 75%-100%			
	0%~25%	25%~50%	50%~75%	75%~100%
<b>Информация о рабочем режиме</b>	см. Описание рабочего режима			
<b>Информация о звуковом сигнале:</b> Приглушение звука осуществляется кратковременным нажатием кнопки ON. Повторное нажатие отменяет приглушение звука.				
	Его состояние приглушенное.			
	Его состояние нормальное			
<b>Информация по выбору:</b>	см. Возможности отображения			

### 1.3 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Задняя панель включает в себя:

1. факс/телефон вход (IN), выход (OUT)
2. вентилятор
3. розетка ПК для подключения PG 600 S к электросети (INPUT)
4. 2 розетки 230 V (OUTPUT)
5. кабели для подключения аккумулятора ( + - )
6. съёмный предохранитель (F10A/230V)



## 2 УСТАНОВКА

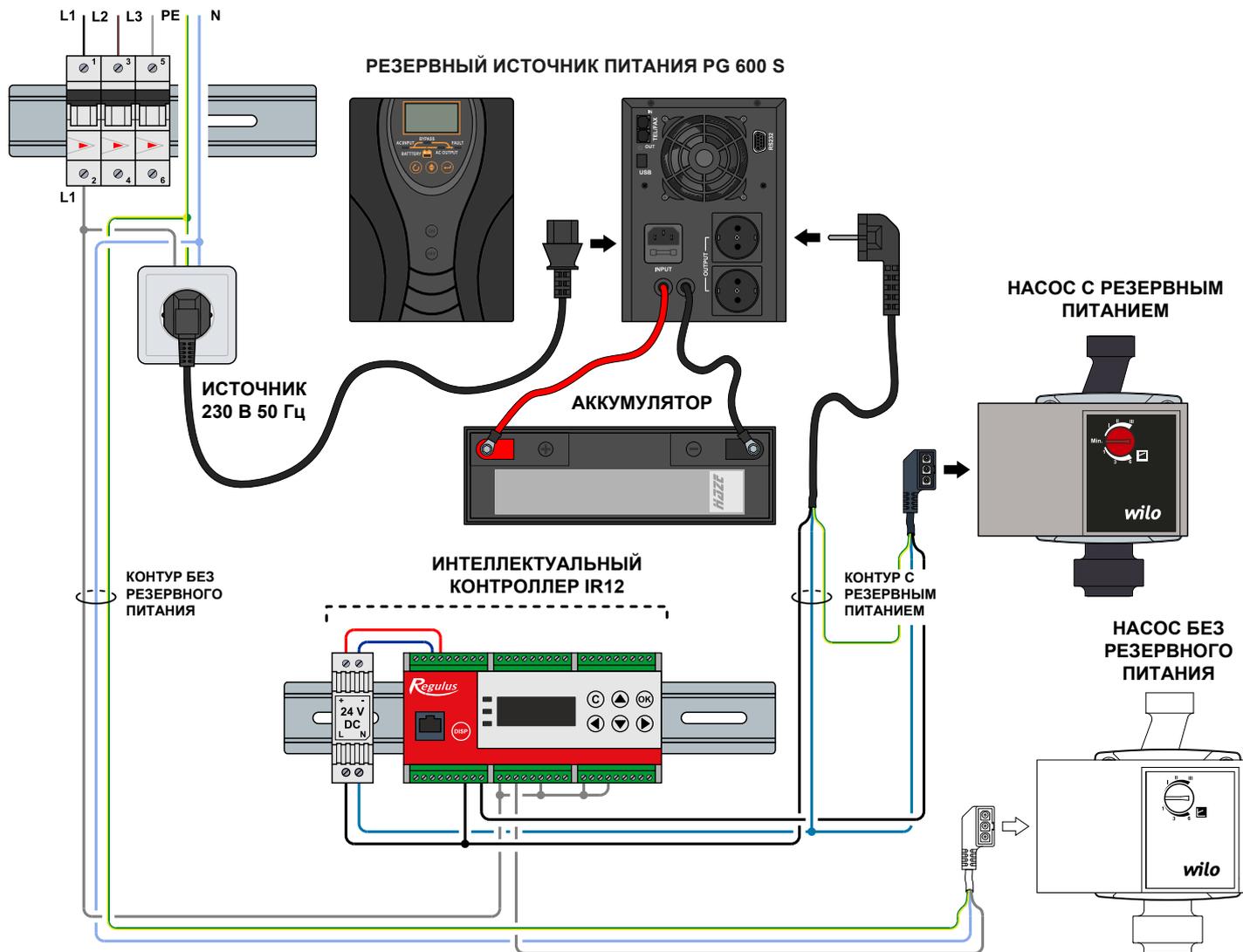
1. Прочтите руководство полностью, включая условия безопасности и уход за аккумуляторами.
2. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению, на которое рассчитан источник PG 600 S.
3. Закрепите аккумулятор с помощью винтов М6 (для аккумуляторов 44 и 100 Ah) или винтов М5 (для аккумулятора 18 Ah). **ВНИМАНИЕ НА ПОЛЯРНОСТЬ:** + красный / - синий или чёрный. Максимальная затяжка указана на аккумуляторах (обычно 5-7 Nm). Закрепите полюса батареи колпачками. Остерегайтесь изменения полярности!
4. Подключите шнур питания PG 600 S к сетевой розетке. **ВНИМАНИЕ** - PG 600 S автоматически включится, и с этого момента начнётся подзарядка аккумулятора. Внутренний вентилятор охлаждения также начнёт вращаться.
5. Подключите насос или другую нагрузку с помощью кабеля, вставив его в розетку PG 600 S. Необходимо строго соблюдать систему подключения TN-S.
6. Запустите PG 600 S, удерживая кнопку ON в течение 2 с. Раздастся звуковой сигнал. Зелёный светодиод будет продолжать светить, указывая на то, что PG 600 S работает (стандартная работа и готовность к резервному питанию).
7. Теперь вы можете запустить насос или другую нагрузку и проверить работу от сети без инвертора. Инвертор включится автоматически при пропадании входного напряжения.

### 2.1 РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Всегда следите за тем, чтобы защитный проводник РЕ невозможно было отсоединить (например, путём вытягивания гибкого шнура из PG 600 S)!
- Соблюдайте разделение цепи, питаемой от PG 600 S, и распределительной сети. Причём как фазового, так и нулевого проводника. Неразрывным остаётся только защитный проводник РЕ.
- В особых случаях для отделения цепи PG600S от распределительной сети можно использовать контактор с конфигурацией контактов 2xNO+2xNC! Однако его использования рекомендуется избегать.

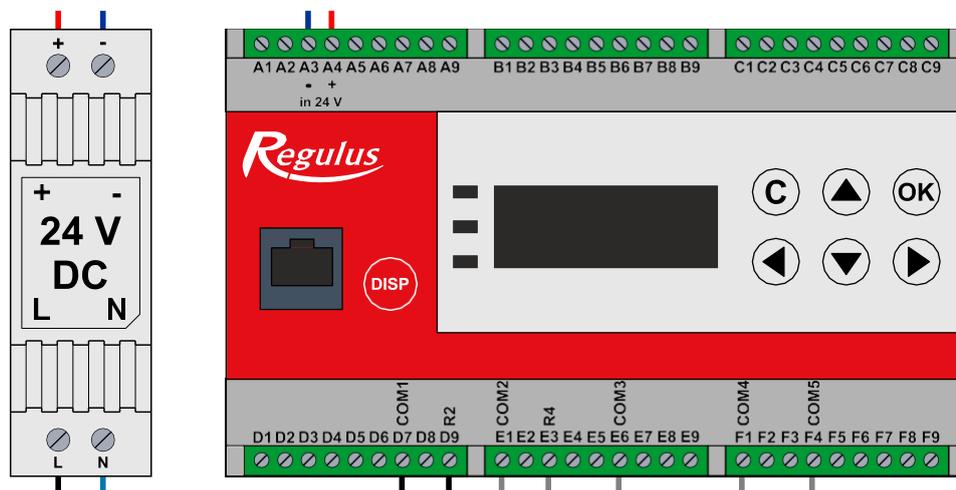
# Регулятор IR12 CTC

## Резервное питание циркуляционного насоса.



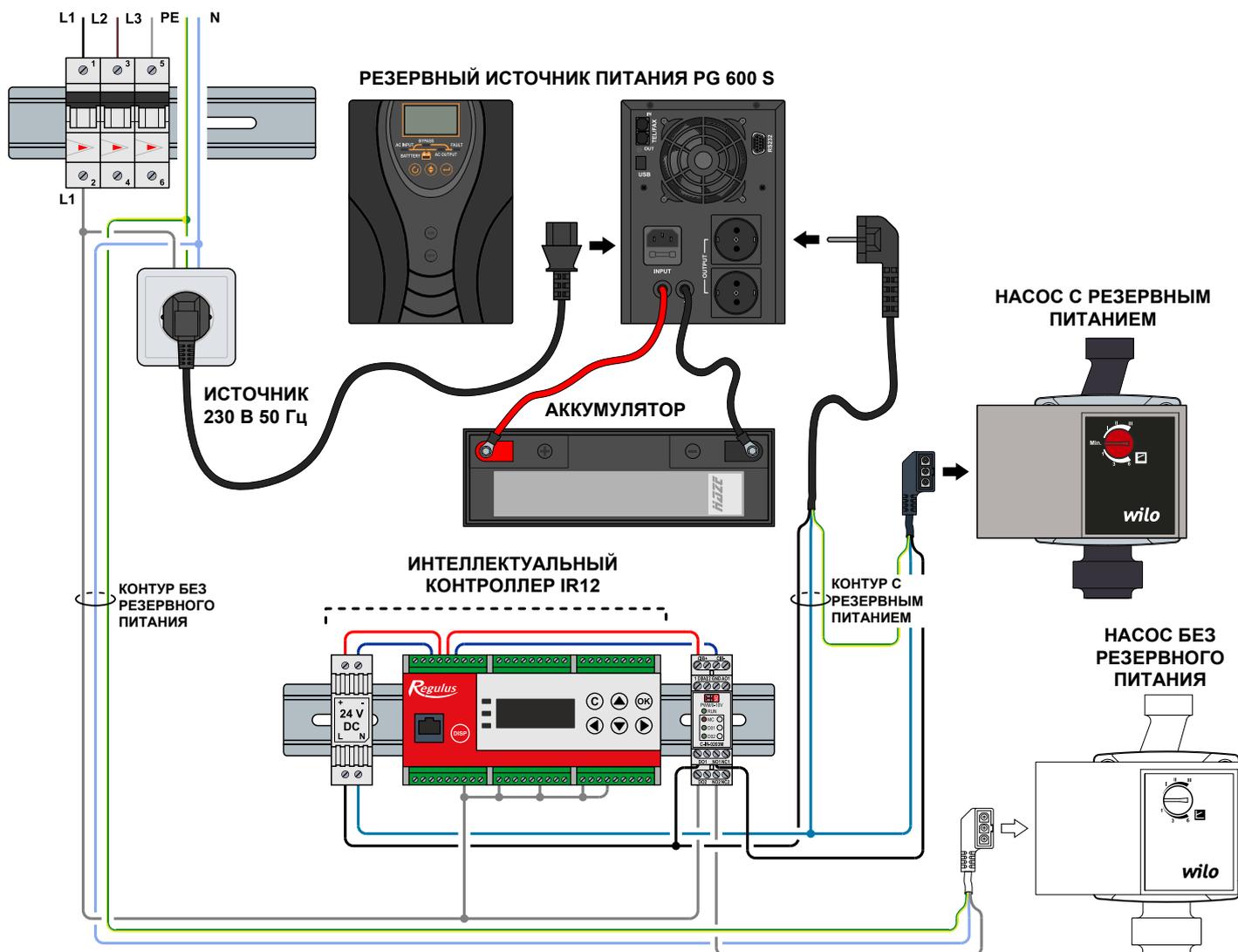
Строго соблюдайте разделение резервного и не резервного контура питания, как для фазового, так и для нулевого проводника!

### ПОДРОБНОСТИ С МАРКИРОВКОЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЕМ КЛЕММ



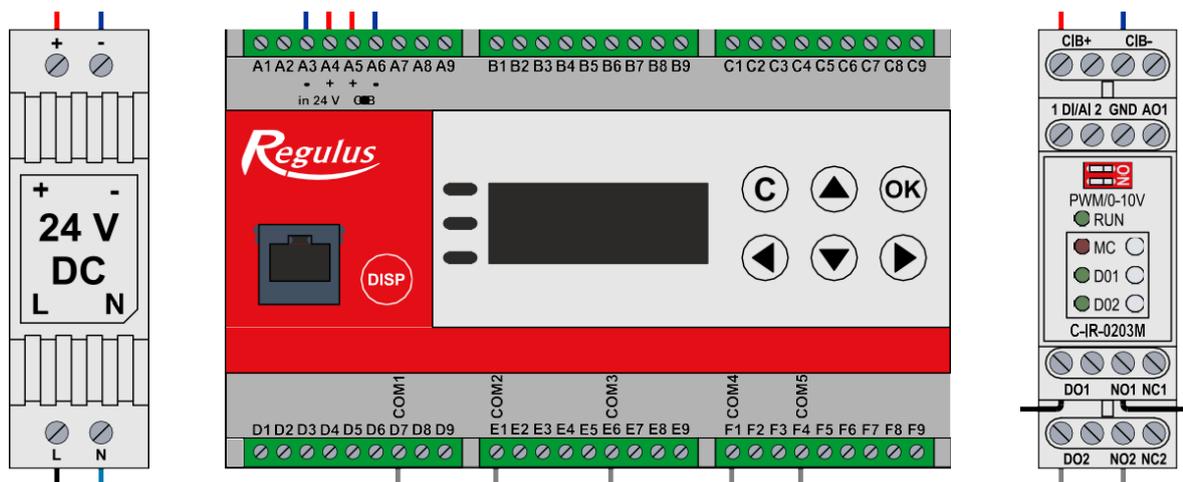
# Регулятор IR12 CTC + модуль «камин».

## Резервное питание циркуляционного насоса камина.



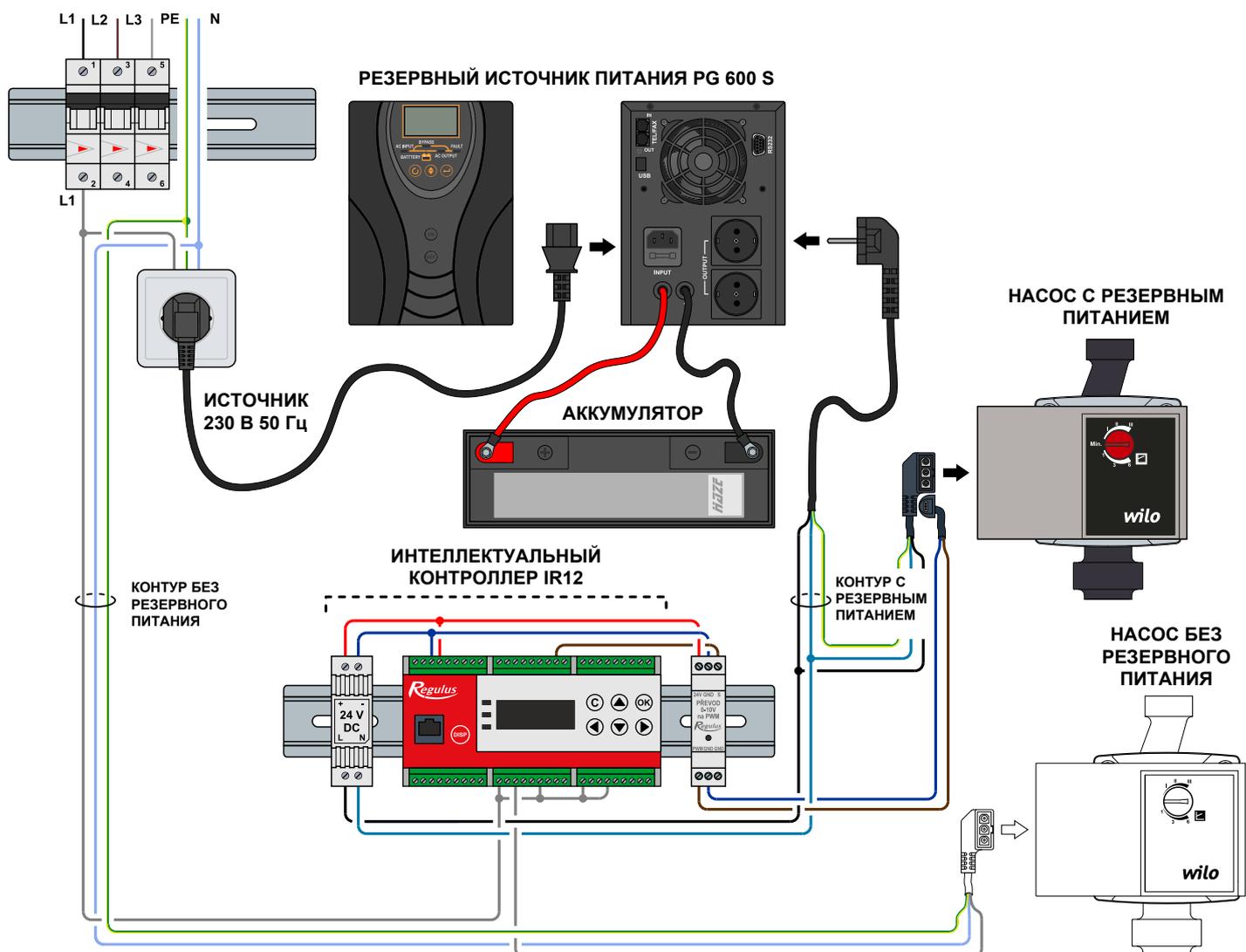
Строго соблюдайте разделение резервного и не резервного контура питания, как для фазового, так и для нулевого проводника!

### ПОДРОБНОСТИ С МАРКИРОВКОЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЕМ КЛЕММ



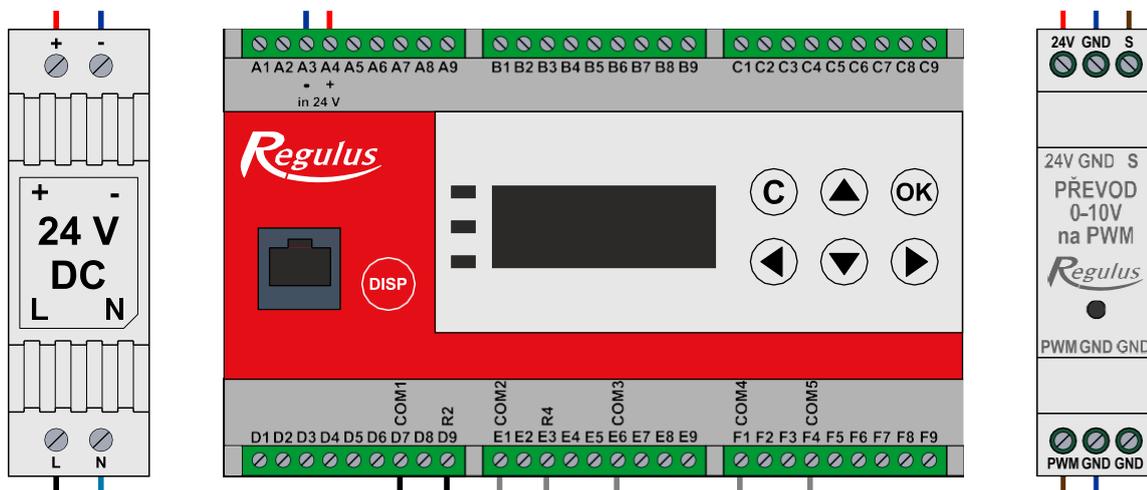
# Регулятор IR12 CTC + PWM модуль

## Резервное питание солнечного насоса, управляемого модулем PWM.



Строго соблюдайте разделение резервного и не резервного контура питания, как для фазового, так и для нулевого проводника!

### ПОДРОБНОСТИ С МАРКИРОВКОЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЕМ КЛЕММ



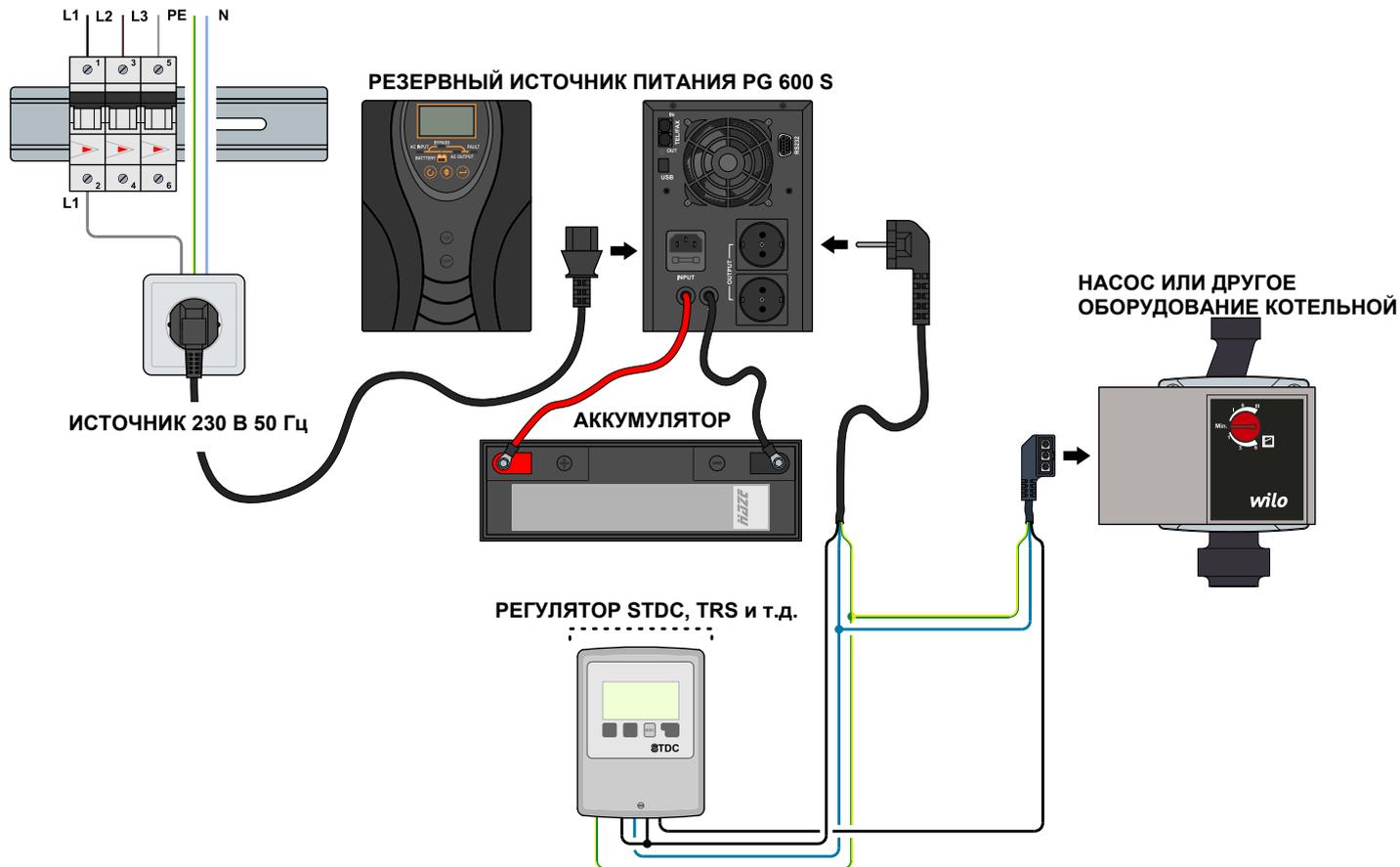
# Камин

## Резервное питание каминного циркуляционного насоса с аварийным термостатом дымохода.



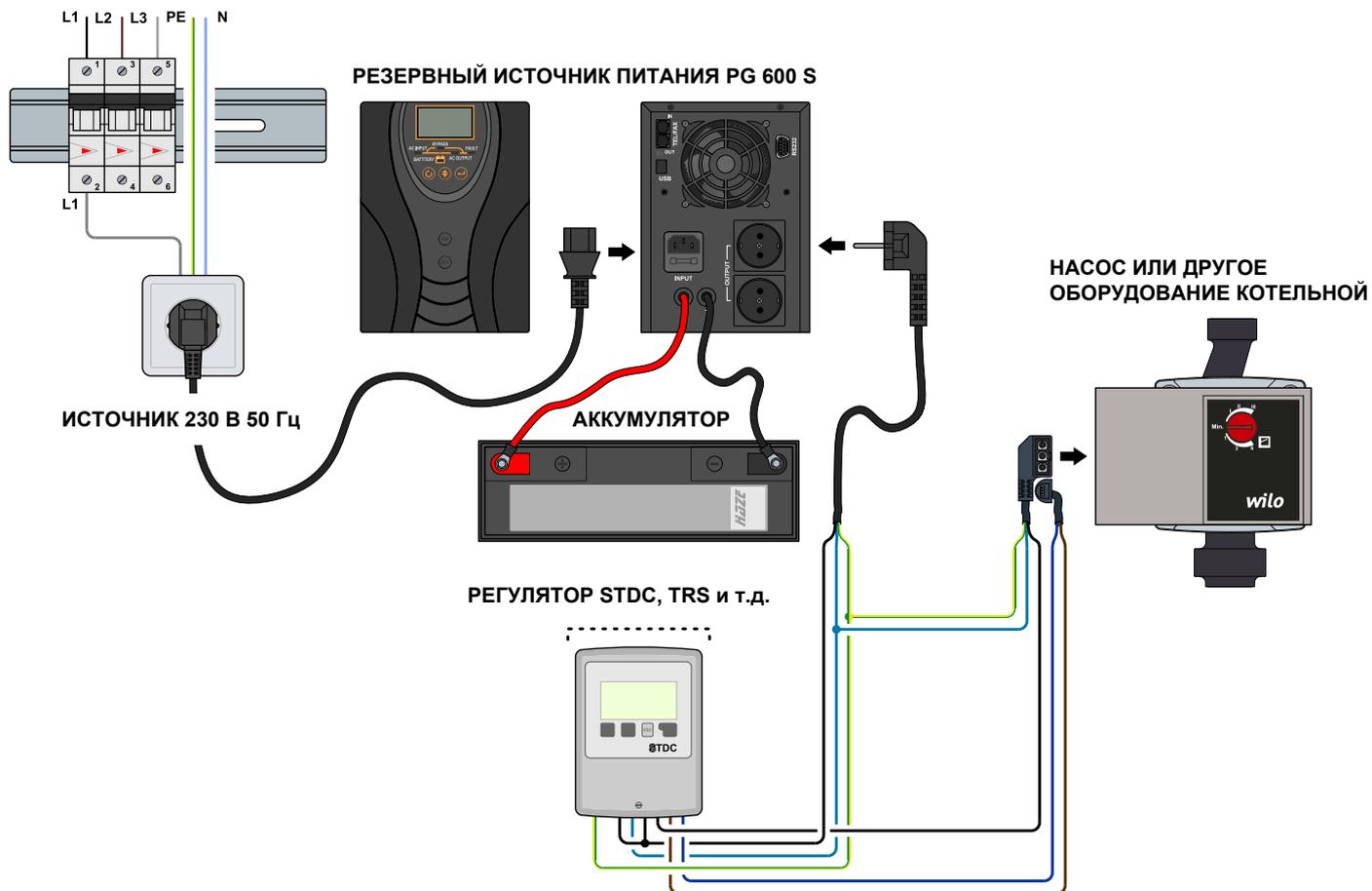
## Регулятор STDC, TRS ...

### Резервное питание насоса



## Регулятор STDC, TRS ...

### Резервное питание насоса, управляемого PWM.



## 2.2 ВКЛЮЧЕНИЕ PG 600 S БЕЗ НАЛИЧИЯ ВХОДНОЙ СЕТИ

Запустите PG 600 S, удерживая кнопку ON в течение 2 с. На дисплее отображается работа от аккумулятора (аккумулятор должен быть подключён). При восстановлении сетевого питания на дисплее отображается входное напряжение, PG 600 S работает в нормальном режиме и заряжает аккумулятор.

## 2.3 ВЫКЛЮЧЕНИЕ PG 600 S

PG 600 S выключается нажатием кнопки OFF в течение более 3 секунд. Дисплей гаснет. ВНИМАНИЕ! Аккумулятор не заряжается. В случае отключения сети источник питания не работает, но источник резервного питания включается сам при восстановлении питания. Чтобы предотвратить самопроизвольное включение источника питания, его необходимо отключить от сети. Однако следует остерегаться разрыва заземления устройств, подключённых к PG600 S.

### Уведомление

- В целях безопасности мы не рекомендуем модифицировать поставляемые кабели.
- Убедитесь, что источник питания для PG 600 S надёжно заземлён.
- Сетевая розетка или автоматический выключатель должны быть расположены рядом с оборудованием и должны быть легко доступны.
- Никогда не отключайте питание 230 V во время работы PG 600 S - это прервёт защиту заземления как PG 600 S, так и подключённых нагрузок.
- Убедитесь, что общий ток утечки при подключении всех нагрузок относительно земли (утечка на землю) не превышает 2,7 мА (согласно EN 62040-1-1).
- После подключения PG 600 S к источнику питания аккумулятор начнёт заряжаться. В это время также периодически включается вентилятор охлаждения. После зарядки аккумулятора вентилятор не включается, если внутренняя температура PG 600 S не повышается.
- В случае отключения питания на входе, вентилятор включается и при необходимости охлаждает инвертор.
- Когда электропитание восстанавливается, запускается таймер, и цикл повторяется.

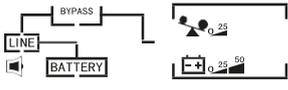
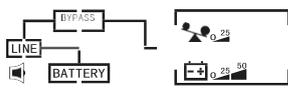
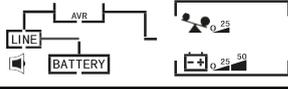
## 3 РАБОЧИЕ СОСТОЯНИЯ PG 600 S

**Работа от электрической сети:** На дисплее отображается входное напряжение, аккумулятор заряжается или уже заряжен.

**Работа от аккумулятора:** На дисплее не отображается входное напряжение. PG 600 S подаёт резервное питание до тех пор, пока не будет восстановлено электропитание или не разрядится аккумулятор. Он издаёт прерывистый звуковой сигнал тревоги при низком напряжении аккумулятора. С этого момента, в зависимости от величины нагрузки, PG 600 S может быть отключён в любое время. После восстановления электропитания для зарядки аккумулятора требуется не менее 12 часов (предпочтительно 24).

**Аварийная сигнализация:** PG 600 S издаёт звуковой сигнал. При перегрузке PG 600 S отключает выход и издаёт непрерывный звуковой сигнал. Пока нагрузка не отключена, а PG 600 S выключен и снова включён, он не выполняет функцию резервного питания.

### Описание рабочих режимов

Режим работы	Описание	Дисплей
Отказ	При возникновении неисправности прибор переводится в состояние «Отказ». На дисплее появится код неисправности.	07 FAULT
Зарядка	В этом режиме аккумулятор будет заряжаться от сети. Если источник на входе имеет не нормальные значения, прибор отключится, либо перейдёт в состояние «Неисправность».	
От сети	Нагрузка питается непосредственно от сети. При использовании сетевого питания одновременно заряжается аккумулятор. Если входное напряжение выходит за пределы диапазона (200 - 240 V), автоматически включится регулятор напряжения. Если входной источник питания имеет не нормальное значение, устройство переключится в режим Z аккумулятора.	
		
От аккумулятора	Устройство будет получать энергию от аккумулятора и подавать её на нагрузку.	

## 4 Настройка PG 600 S

Нажмите и удерживайте кнопку "подтвердить" в течение 2 сек. для входа в режим настройки. Нажмите кнопку "подтвердить", чтобы выбрать программу настройки. Нажмите кнопку "выбор", чтобы изменить параметр. Нажмите и удерживайте кнопку "назад" в течение 2 сек. для выхода из настройки. Все изменения будут применены при перезапуске прибора.

Программа ..... Значение



### Установка данных для программ

Программа	Описание	
03	Выходное напряжение	220 V 03 220 v
		230 V (по умолчанию) 03 230 v
04	Выходная частота	50 Hz (по умолчанию) 04 50 Hz
		60 Hz 04 60 Hz
07	Автоматический перезапуск при перегрузке	Перезапуск не предусмотрен (по умолчанию) 07 Lfd
13	Постоянный зарядный ток	5-30 A (по умолчанию 5 A) 13 10 A
17	Напряжение абсорбционной зарядки	13,8-14,5 V (по умолчанию 14,1 V) 17 14.1 v
18	Поддерживающее напряжение	13,5-13,7 V (по умолчанию 13,6 V) 18 13.6 v
19	Напряжение отключения	10,0-12,0 V (значение по умолчанию 10,5 V) 19 10.5 v
23	Подсветка	ВЫКЛ (по умолчанию) 23 LOF
		ВКЛ 23 LON
24	Звуковой сигнал тревоги	ВКЛ (по умолчанию) 24 60P
		ВЫКЛ 24 60F
29	Зарядка от сети	Зарядка от сети разрешена (по умолчанию) 29 UCE
		Зарядка от сети не разрешена 29 Ucd
30	Функция ИБП	ВКЛ (по умолчанию) 30 ON
		ВЫКЛ 30 OFF

Некоторые параметры резервного источника питания можно подстроить. Настройки изменять не нужно. Только для варианта 100 Ah аккумулятора мы рекомендуем увеличить зарядный ток до 10 A. Для более низких мощностей оставьте исходное значение 5 A.

Для перезагрузки всех параметров продолжительно нажмите клавишу «выбрать», чтобы войти в диалог для настройки перезагрузки. На экране клавишей «выбрать» измените значение „Set“ на значение „dEF“. Затем удерживайте клавишу „назад“ в течение 2 сек., что приведёт к выходу из настройки, а все параметры возвратятся в исходное состояние. Затем запустите устройство, чтобы изменения вступили в силу.

Если поддерживающее напряжение выше, чем поглощающее напряжение, то устройство запустит сигнал тревоги. Будет слышен звуковой сигнал, а также будет мигать красный индикатор. Одновременно будет мигать надпись BATTERY.

## 5 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Код неисправности	Неисправность	На экране появится следующее
02	Слишком высокая температура	02
03	Слишком высокое напряжение аккумулятора	03
04	Слишком низкое напряжение аккумулятора	04
05	Закороченный выход	05
06	Слишком высокое выходное напряжение от ИБП	06
07	Перегрузка	07
11	Неисправность главного реле	11
41	Слишком низкое входное напряжение	41
42	Слишком высокое выходное напряжение	42
43	Слишком низкая входная частота	43
44	Слишком высокая входная частота	44
45	Неисправность автоматического регулятора напряжения	45
51	Слишком большой ток	51
58	Слишком низкое выходное напряжение ИБП	58

Перегрузка	>110-125% нагрузка >125-150% нагрузка >150% нагрузка	отказ за 60 сек. отказ за 3 сек. отказ за 500 мс
------------	--	--

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если устройство перешло в состояние неисправности, выключите питание. Обратитесь к таблице ниже, чтобы найти неисправность и пути её решения. Если неисправность вам не ясна или не может быть вами устранена, выключите устройство и обратитесь в сервисную службу.

Индикатор/звук	Дисплей	Объяснение/возможная причина	Решение
Прерывистый звуковой сигнал, а красный индикатор не светит	мигает символ аккумулятора	Напряжение аккумулятора слишком низкое.	Заряжайте устройство не менее 8 часов.
	мигает символ нагрузки	Перегрузка.	Уменьшите нагрузку.
Звуковой сигнал звучит непрерывно, красный индикатор светит	Код неисправности 02	Температура устройства слишком высока.	Обеспечьте достаточное охлаждение.
	Код неисправности 03	Напряжение аккумулятора слишком высокое.	Проверьте технические параметры аккумулятора.
	Код неисправности 04	Напряжение аккумулятора слишком низкое.	Проверьте технические параметры аккумулятора.
	Код неисправности 05	Выход замкнут накоротко.	Отключите нагрузку и перезапустите.
	Код неисправности 06	Выходное напряжение ИБП слишком высокое.	Сдайте в ремонт.
	Код неисправности 07	Перегрузка	Уменьшите нагрузку.
	Код неисправности 11	Неисправность главного реле.	Перезагрузите устройство. Если неисправность сохраняется, отдайте устройство в ремонт.
	Код неисправности 41	Входное напряжение слишком низкое.	Проверьте входные значения.
	Код неисправности 42	Выходное напряжение слишком высокое.	
	Код неисправности 43	Входная частота слишком низкая.	
	Код неисправности 44	Входная частота слишком высокая.	
	Код неисправности 45	Неисправность автоматического регулятора напряжения.	Перезагрузите устройство. Если неисправность сохраняется, отдайте устройство в ремонт.
	Код неисправности 51	Выход замкнут накоротко.	Проверьте правильность подключения устройства и устраните ненормальную нагрузку.
	Код неисправности 58	Выходное напряжение слишком низкое.	Уменьшите нагрузку.

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Коды для заказа	
17135	источник PG 600 S с внешним аккумулятором 18 Ah
17136	источник PG 600 S с внешним аккумулятором 44 Ah
17137	источник PG 600 S с внешним аккумулятором 100 Ah

Технические данные			
Источник резервного питания	PG 600 S-18	PG 600 S-44	PG 600 S-100
<b>Вход</b>	номинальное напряжение диапазон напряжения		
	230 V 50 Hz 140 ~ 280 V +/- 5 %, 50 Hz +/- 5 Hz		
<b>Выход</b>	макс. выходная мощность инвертора номинальное напряжение диапазон напряжения (резерв. режим) частота время переключения допуск по частоте (резерв. режим) форма выходного сигнала (рез. реж.)		
	600 W 230 V 230 V (± 5%) 50 Hz 8 - 12 мс ± 0,5 Hz гладкая синусоида		
<b>Другое</b>	размер (д x ш x в) общий вес с аккумулятором рабочая температура окр.среды рабочая влажность окр. среды шум		
	16,4 кг	420 x 280 x 225 мм 24,4 кг 0 - 40 °C 0 - 90 % без конденсации < 60 dB	39,4 кг

Аккумуляторы	
Тип	свинцово-кислотный аккумулятор
<b>Технические данные</b>	номинальное напряжение ток зарядки количество ёмкость аккумулятора
	12 V 5 A (20 A) 1 18 Ah / 12 V      44 Ah / 12 V      100 Ah / 12 V

Время резервного питания			
мощность потребителя на выходе (230 V)	20 W	65 W	120 W
время резервного питания	3 часа 11 мин	3 часа 35 мин	4 часа 37 мин
мощность потребителя на выходе (230 V)	45 W	100 W	250 W
время резервного питания	2 часа 2 мин	2 часа 26 мин	2 часа 31 мин

