

## PLPS-1070-G2

Линейный блок питания (70В/10А)



## РУКОВОДСТВО ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ И НАСТРОЙКЕ

01. Общие сведения	2
02. Комплект поставки	3
03. Технические характеристики	3
04. Установка и вентиляция	5
05. Подключение	6
06. Функции защиты	10
07. Описание и работа с меню	11
08. Описание RS-485	12
09. Гарантийные обязательства	13



Более подробную информацию по использованию и настройке нашей продукции вы найдете на [www.purelogic.ru](http://www.purelogic.ru)

01

## Общие сведения

**PLPS-1070-G2** — силовой линейный блок питания (БП) с применением сетевого трансформатора. Состоит из двух каналов для обеспечения питания электроники стойки ЧПУ.

Канал 1 (5 В или 12 В) предназначен для организации питания низковольтных управляющих цепей и периферии (датчики, вентиляторы, контроллеры движения). Ток нагрузки до 2 А.

Канал 2 ( 24 В, 40 В или 62 В) предназначен для подключения драйверов ШД или СШД. Ток нагрузки до 10 А.

Блок питания оснащён системой плавного старта на микроконтроллере, предотвращающей бросок тока в сети ~230В при включении. Канал 1 оснащён электронной стабилизацией и защитой от перегрузки. Стабилизация выходного напряжения в канале 2 отсутствует. В связи с использованием сглаживающих конденсаторов большой ёмкости в цепи канала 2 используется защита плавкой вставкой. Уровни срабатывания защиты в каналах программируются пользователем через меню. Так же возможно управление и контроль по сети RS485.

## Комплект поставки

02

- Блок питания PLPS-1070-G2 — 1 шт.
- Сетевой провод с вилкой — 1 шт.
- Руководство по подключению и настройке — 1 шт.

## Технические характеристики

03

Параметр	Значение
Входное напряжение от сети	U <sub>вх</sub> = ~220 В; 50 Гц
Выходное напряжение	U <sub>вых1</sub> = 5 В или 12 В [слаботочное] U <sub>вых2</sub> = 24, 40, 62 В [силовое]
Максимальный выходной ток	I <sub>вых1</sub> (слаботочное) = 2 А I <sub>вых2</sub> (силовое) = 10 А
Сопротивление изоляции	500 МОм
Рабочая температура	0 ... 50 °С
Вес модуля без упаковки	?

**ВНИМАНИЕ! ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ НАПРЯЖЕНИИ ПИТАНИЯ!**

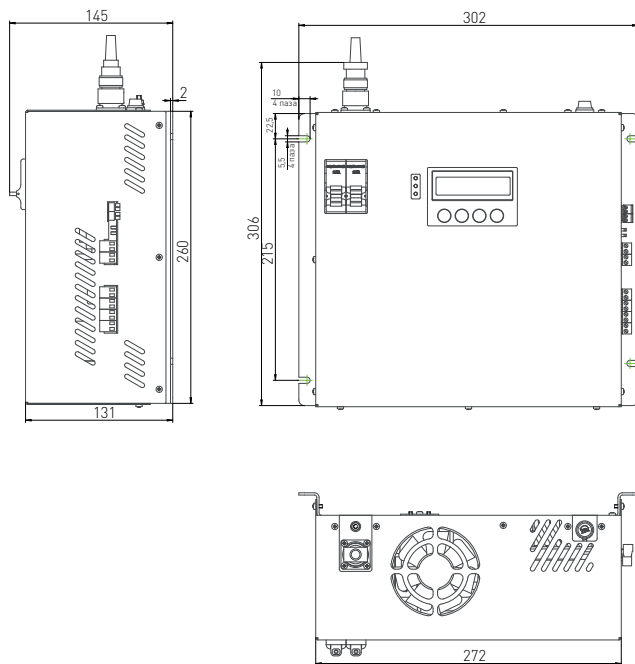


Рис. 1. Габаритный чертеж

## Установка и вентиляция

04

С целью обеспечения оптимального теплового режима монтаж оборудования внутри стойки управления ЧПУ необходимо производить, придерживаясь схемы, приведенной ниже:

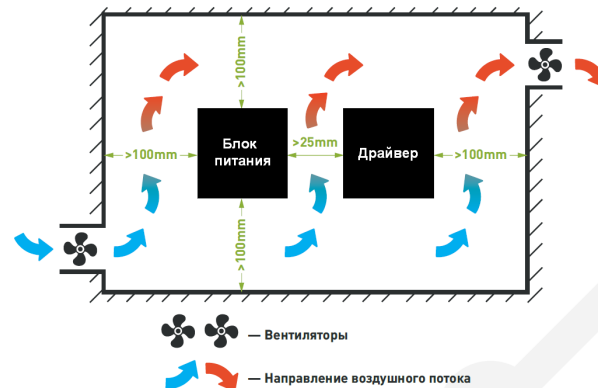


Рис. 2. Вентиляция

### Условия окружающей среды:

- 1) Рабочая температура: 0...45 °С.
- 2) Рабочая влажность окружающей среды : ниже 40 % – 80% (без конденсации).
- 3) Температура хранения: -40 – 55 °С.
- 4) Влажность окружающей среды при хранении: ниже 80% (без конденсации).
- 5) Вибрация меньше 0,5G.
- 6) Предотвратить попадание влаги.
- 7) Предотвратить попадание прямых солнечных лучей.
- 8) Предотвратить попадание масляного тумана и солей.
- 9) Предотвратить попадание разъедающих сжиженных газов.

05

Подключение

Блок питания PLPS-1070-G2 устанавливается в месте с хорошей конвекцией воздуха.

Во время работы блок питания может нагреваться в зависимости от потребляемой мощности. Если температура блока питания превышает 60 °С, то необходимо улучшить вентиляцию блока.

При подключении нагрузок к каналу 2 распределяйте потребляемый ток равномерно на несколько разъемов.

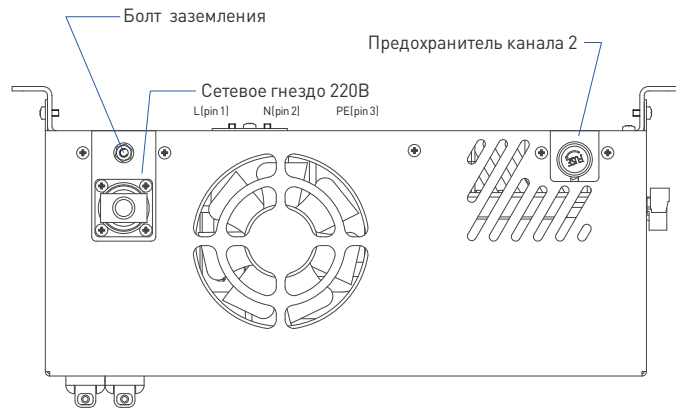


Рис. 3. Схема подключения

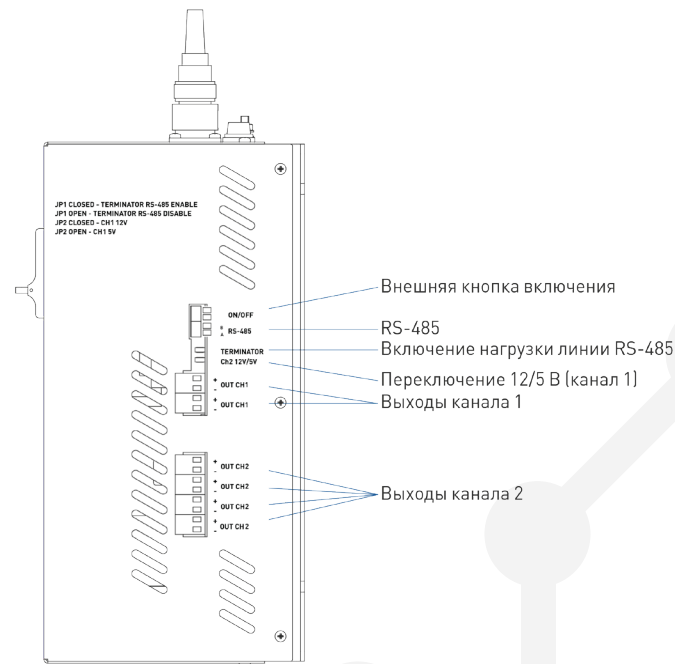
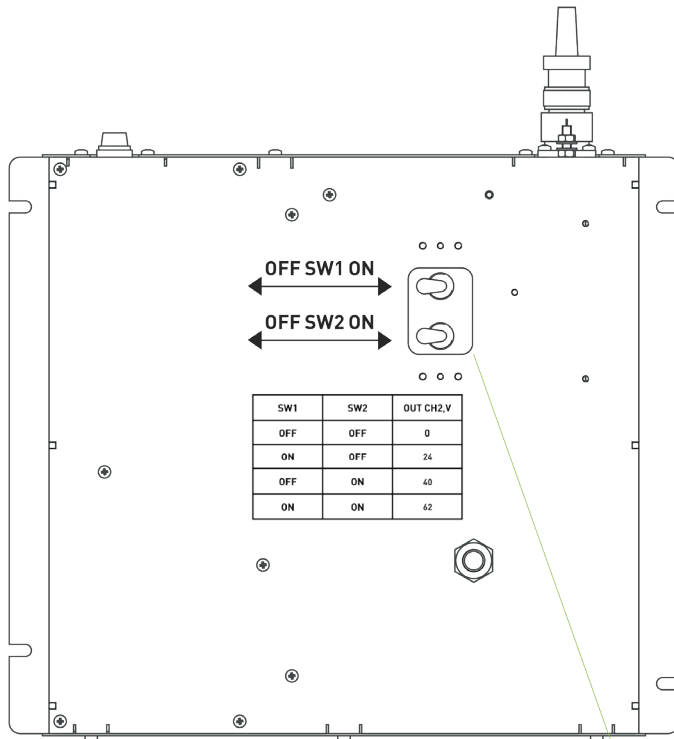


Рис. 4. Схема подключения



Переключатель напряжения канала 2

Рис. 5. Схема управления

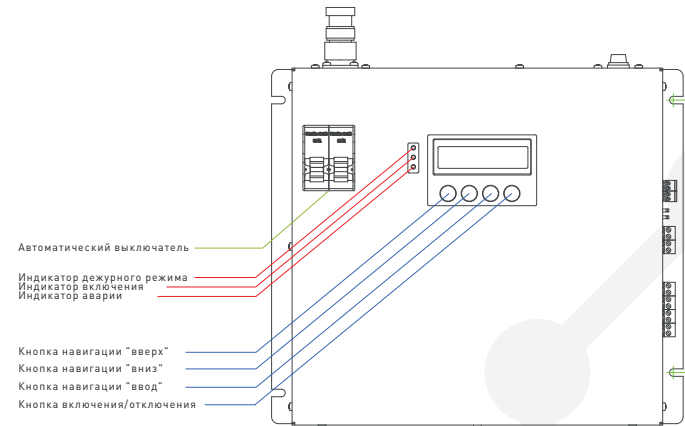
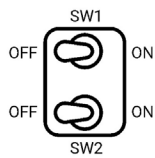


Рис. 6. Схема управления



SW1	SW2	OUT CH2, V
OFF	OFF	0
ON	OFF	24
OFF	ON	40
ON	ON	62

Рис. 7.

Порядок включения модуля:

- 1) Убедитесь, что автоматический выключатель находится в положении «выключено»;
- 2) Подключите нагрузку блока питания;
- 3) Подключите силовой кабель ~220В;
- 4) Подайте напряжение питания ~220В;
- 5) Переведите автоматический выключатель в положение «включено».
- 6) Включите блок питания с помощью кнопки «включение/отключение».

Контроль потребляемого тока нагрузкой и выходного напряжения источника осуществляется считыванием значений с дисплея.

Выбор выходного напряжения канала 1 осуществляется посредством переключки (если снята, то на выходе источника будет 5 В, если надета - 12 В. Выбор выходного напряжения канала 2 осуществляется тумблерами SW1 и SW2, расположенными на задней стенке под защитной крышкой.

## 06

### Функции защиты

Блок питания PLPS-1070-G2 имеет настраиваемую защиту от отклонения номинального тока нагрузки, напряжения и от КЗ в нагрузке как при включении, так и во время работы. Также присутствует режим автоотключения при перегреве.

При срабатывании защиты выводится надпись АВАРИЯ с указанием причины, вызвавшей её и устройство отключается.

## Описание и работа с меню

## 07

При включении автоматического выключателя БП находится в дежурном режиме. На дисплее отображаются напряжения и токи (нулевые), температура внутри БП и режим работы «ОТКЛЮЧЕНО».

В данном режиме можно зайти в меню настройки, нажав кнопку «ввод». Откроется подменю для настройки:

- адреса устройства и скорости обмена в сети RS-485 с использованием протокола MODBUS;
- установки пределов срабатывания защиты по току;
- установки пределов срабатывания защиты по напряжению;
- сброс на заводские настройки;
- выбор языка (русский и английский);

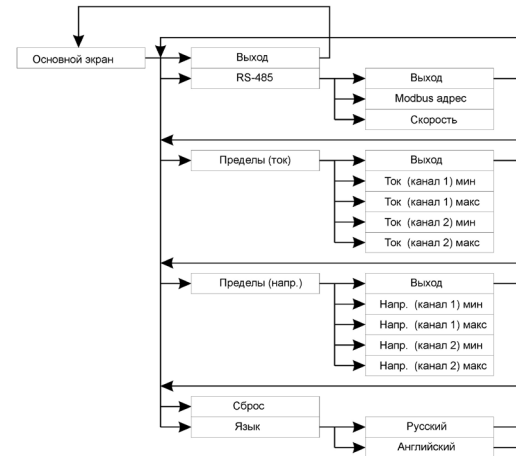


Рис. 8. Структура меню

Порт RS-485 предназначен для дистанционного управления блоком питания, контроля его состояния и настройки. Возможно удалённое включение-отключение, контроль напряжений, потребляемых токов и температуры. Также возможно задание рабочих пределов токов, напряжений и температуры, при отклонении от которых блок питания будет отключаться (например при перегрузке, при отклонениях потребляемых токов оборудования от нормы или при перегреве). Обмен данными происходит с использованием протокола Modbus RTU.

Описание регистров Modbus.

Все параметры находятся в modbus **HOLDING** registers.

Доступ к параметрам осуществляется через следующие функции:

**Запись:** функция 0x06 для записи одного регистра;

**Чтение:** функция 0x03.

Параметр	RO(read-only)	Код функции	Значение
Включение источника питания	WR(Write-read)	0	1 – Включить 0 – Выключить
Текущее значение напряжения канала 1	RO(read-only)	1	сотые доли вольты. например 1100 – это 11 В
Нижний предел напряжения канала 1	WR	2	десятые доли вольты.
Верхний предел напряжения канала 1	WR	3	десятые доли вольты.
Текущее значение тока канала 1	RO	4	сотые доли ампера.
Нижний предел тока канала 1	WR	5	десятые доли ампера.
Верхний предел тока канала 1	WR	6	десятые доли ампера.
Текущее значение напряжения канала 2	RO	7	сотые доли вольты.
Нижний предел напряжения канала 2	WR	8	десятые доли вольты.
Верхний предел напряжения канала 2	WR	9	десятые доли вольты.
Текущее значение тока канала 2	RO	10	сотые доли ампера.
Нижний предел тока канала 2	WR	11	десятые доли ампера.

Верхний предел тока канала 2	WR	12	десятые доли вольты.
Температура	RO	20	градусы.
Угол включения	WR	21	от 0 до 100 %.
Интервал между SOFT_ON и FULL_ON	WR	22	миллисекунды.

## Гарантийные обязательства

09

Гарантийный срок службы составляет 12 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

### 1. Общие положения

1.1. В случае приобретения товара в виде комплектующих Продавец гарантирует работоспособность каждой из комплектующих в отдельности, но не несет ответственности за качество их совместной работы (неправильный подбор комплектующих).

В случае возникновения вопросов Вы можете обратиться за технической консультацией к специалистам компании.

1.2. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара имеющегося у Покупателя либо приобретенного им у третьих лиц.

1.3. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

### 2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен и при сохранности всех пломб и цветowych меток.

### 3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования

(проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

**4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:**

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в штатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющих механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли, жидкостей, насекомых), а также имеющий посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс

запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

**Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.**

№ партии:

ОТК:







Обращаем Ваше внимание на то, что в документации возможны изменения в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции. Последние версии Вы всегда можете скачать на нашем сайте [www.purelogic.ru](http://www.purelogic.ru)




[www.purelogic.ru](http://www.purelogic.ru)

### Контакты

 +7 (495) 505-63-74 - Москва  
+7 (473) 204-51-56 - Воронеж

 394033, Россия, г. Воронеж,  
Ленинский пр-т, 160  
офис 149

 Пн-Чт: 8.00–17.00  
Пт: 8.00–16.00  
Перерыв: 12.30–13.30

 [sales@purelogic.ru](mailto:sales@purelogic.ru)