

Гранд МАГИСТР -РИП

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
2. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ.....	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПРИБОРА	6
7. РАБОТА С ПРИБОРОМ И РЕГИСТРАТОРОМ СОБЫТИЙ	6
9. ПОЯСНЕНИЕ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА	10
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	11
12. МАРКИРОВКА	11
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	12
ПАСПОРТ	16

ИБЭП «Гранд МАГИСТР - РИП» ТУ 4372-006-70515668-12.

Сертификат соответствия техническому регламенту:

№ **C-RU.ПБ16.В.001815** ТР **0642413** срок действия по 30.06.2018 г.

ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

1. Исполнения по номинальному току нагрузки: -0,5, -1, -2, -5
2. Встроенный регистратор событий, позволяющий хранить в памяти до 1024 событий.
3. Просмотр журнала событий с помощью ЖК-дисплея.
4. Реле «Неисправность».
5. Отображение текущего напряжения на выходе и тока, потребляемого нагрузкой.
6. Контроль наличия потребителя.
7. Защита от перегрузки.
8. Автоматическое и ручное тестирование потери емкости аккумулятора.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Настоящее техническое описание предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации прибора источник бесперебойного электропитания «Гранд МАГИСТР - РИП» исполнений на 0,5 А, 1 А, 2 А, 5 А ТУ 4372-006-70515668-12 (в дальнейшем - прибор).
- 1.2. Прибор предназначен для обеспечения непрерывной работы систем охранно-пожарной сигнализации, камер видеонаблюдения, электромеханических замков и других потребителей при номинальном напряжении 12 В постоянного тока.
- 1.3. Прибор оснащен жидкокристаллическим индикатором (ЖКИ), на котором отображается информация о событиях, текущее значение выходного напряжения.
- 1.4. Прибор предназначен для установки внутри помещения и рассчитан на круглосуточный режим работы.
- 1.5. Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, пыли, а также во взрывоопасных помещениях.
- 1.6. В конструкции прибора используются комплектующие изделия и материалы, не содержащие радиоактивных веществ и драгоценных металлов.

2. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

- 2.1. Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:
 - выдачу на внешнюю 12В;
 - контроль наличия потребителя;
 - передачу на ПЦН с помощью реле информацию о неисправности прибора. К неисправностям относятся:
 - а) неисправность потребителя (перегруз или отсутствие);
 - б) вскрытие прибора;
 - в) отсутствие сети 220 В;
 - г) неисправность аккумулятора;
 - д) отсутствие аккумулятора.
 - тестирование работоспособности прибора и исправности аккумуляторной батареи (режим «ТЕСТ»);
 - автоматический контроль степени заряженности аккумулятора осуществляется ежемесячно;
 - блокировку управления с клавиатуры;
 - автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора при пропадании напряжения сети 220 В и обратное переключение при восстановлении сети 220В с обеспечением заряда аккумулятора. Переход осуществляется с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи;
 - при разряде аккумулятора до 9,5 В прибор осуществляет отключение аккумулятора для исключения глубокого разряда;
 - сохранение всей информации при полном обесточивании прибора и восстановление выдаваемых извещений при восстановлении питания;
 - регистрацию, хранение и просмотр журнала событий на ЖКИ;
- 2.2. Выдаваемые извещения:
 - на реле НЕИСПРАВНОСТЬ: «Норма», «НЕИСПРАВНОСТЬ»;
 - на светодиод **220**: «Сеть включена»; «Сеть выключена»;
 - на светодиод **Акк**: «Аккумулятор подключен», «Аккумулятор отключен», «Аккумулятор неисправен»;

- на светодиод **Звук/Тест**: «Тест», «Отключение звука»
- на светодиод **Блк**: «Блокировка включена», «Блокировка выключена»;
- на светодиод **12В**: «Норма», «Отсутствует»
- на обобщенный светодиод **Неиспр**: «Норма», «Неисправность»;
- на внутренний звуковой сигнализатор: «Норма», «Неисправность», «Превышение порога длительного токопотребления».

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Максимальный длительный выходной ток:

Гранд МАГИСТР РИП-0,5	0,5 А
Гранд МАГИСТР РИП-1	1А
Гранд МАГИСТР РИП-2	2А
Гранд МАГИСТР РИП-5	5А

3.2. Максимальный кратковременный выходной ток (не более 5 минут):

Гранд МАГИСТР РИП-0,5	1А
Гранд МАГИСТР РИП-1	1,5А
Гранд МАГИСТР РИП-2	2,5А
Гранд МАГИСТР РИП-5	7А

3.2. Питание прибора:

от сети переменного тока частотой 50 Гц, 187...242 В

от встроенного аккумулятора:

Гранд МАГИСТР РИП-0,5	12В/7Ач
Гранд МАГИСТР РИП-1	12В/7Ач
Гранд МАГИСТР РИП-2	12В/7Ач
Гранд МАГИСТР РИП-5	12В/24Ач

3.3. Максимальная мощность, потребляемая прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В) от сети переменного тока, не более 7 ВА

3.4. Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12В) от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании сети 0,12 А

3.5. Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку 12 (+2/-1) В

3.6. Напряжение разряда аккумулятора, при котором происходит автоматическое отключения прибора: 9,5 В

3.7. Время реакции на перегрузку по выходу..... 50 мс

3.8. Прибор устойчив к воздействию электромагнитных помех, распространяющихся по проводам и проводящим конструкциям (кондуктивным помехам) и соответствует нормам УК1-УК5 со степенью жесткости не ниже 2 по ГОСТ Р 50009 при качестве функционирования по ГОСТ 29073 и ГОСТ 29280.

3.9. Прибор устойчив к воздействию электромагнитных помех, распространяющихся в пространстве (излучаемым помехам) и соответствует нормам УП1 (степень жесткости 2) и УП2 (степень жесткости 2) по ГОСТ Р 50009 при качестве функционирования по ГОСТ 29073 и ГОСТ 29280.

3.10. Напряжение помех, создаваемых прибором в проводах и проводящих конструкциях, не превышает значение нормы ИК1 по ГОСТ Р 50009.

3.11. Напряженность поля помех, создаваемых прибором, не превышает значение нормы ИП1 по ГОСТ Р 50009.

3.12. Параметры переключаемой группы контактов реле ПЦН:~ 120 В; 1 А / = 24 В; 2 А

3.13. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур..... от 5 до 55°С

- относительная влажность при температуре окружающего воздуха 40°Сдо 93%

3.14. Габаритные размеры прибора, не более330 x 240 x 100 мм

3.15. Масса прибора без аккумулятора не более 1,5 кг

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
МГ 2.940.006	ИБЭП «Гранд МАГИСТР - РИП» ТУ 4372-006-70515668-12	1	Исполнение в зависимости от заказа
МГ2.940.006 ТО-ПС	Техническое описание - паспорт	1	

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. При работе с прибором следует соблюдать "Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В".
- 5.2. Основным источником опасности прибора являются клеммы и контакты подвода питающего напряжения 220В и цепи на источнике питания.
- 5.3. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном сетевом напряжении от прибора!
- 5.4. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению!

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПРИБОРА

ВНИМАНИЕ!

Все монтажные подключения осуществлять только при отключенном напряжении сети и отключенном аккумуляторе. Несоблюдение этого условия может привести к выходу прибора из строя и опасно для жизни.

- 6.1. Прибор устанавливается вертикально на стене или другой конструкции охраняемого помещения в месте, где отсутствует доступ посторонних лиц к прибору.
- 6.2. Монтаж прибора производится в соответствии с действующей нормативно технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации.
- 6.3. Установка прибора:
- открутите винт крепления крышки прибора, откройте прибор;
 - произведите разметку крепления корпуса прибора в соответствии с рисунком в паспорте на прибор.
 - закрепите прибор на вертикальной поверхности;
 - произведите электромонтаж прибора по соответствующей схеме внешних соединений.

7. РАБОТА С ПРИБОРОМ И РЕГИСТРАТОРОМ СОБЫТИЙ

7.1. Проверьте правильность монтажа, и подайте на прибор питающее напряжение. В рабочем режиме на дисплее отображаются текущие ДАТА и ВРЕМЯ, сменяющееся текущим напряжением на клеммах 12В и током, потребляемым нагрузкой.

Пример:

30-07-12

15:13:11

12,78 В




1,76 А

а при наступлении какого-либо события в течение 2 минут отображается время его наступления и текстовое описание

Пример (превышение допустимого значения токопотребления нагрузкой):


13:22:13

ПЕРЕГРУЗ

7.2. Просмотр журнала событий осуществляется с помощью кнопок  «ВВЕРХ» (поздние события) и  «ВНИЗ» (ранние события). Нажатие кнопки  «БЛК» переключает дату и время наступления просматриваемого события.

Пример:



7.9. Возврат к отображению ТЕКУЩИХ даты и времени, а также к концу списка событий осуществляется нажатием кнопки  «М».

7.10. Перечень фиксируемых событий:

Таблица 2

№ п/п	Надпись на ЖКИ	Событие
1	НОРМА	Прибор перешел в рабочий режим, неисправности отсутствуют.
2	ВЫКЛ	Автоматическое отключение при достижении порогового значения напряжения АКБ в режиме резервного источника питания, при перегрузке, перенапряжении, перегреве и т.д.
3	+220В	Восстановление сети 220В
4	-220В	Отключение сети 220В
5	+АКБ	Подключение АКБ
6	-АКБ	Отключение АКБ
7	+12В	Восстановление выходного напряжения
8	-12В	Отсутствие выходного напряжения
9	+БЛК	Клавиатура заблокировалась
10	-БЛК	Блокировка клавиатуры снята
11	ВСКР	Вскрыт корпус
12	АКБ РАЗР	Разряд АКБ
13	ТЕСТ	Начало тестирования АКБ
14	ТЕСТ НОР	Тест прошёл успешно
15	АКБ НЕИС	Снижение ёмкости АКБ
16	ПЕРЕГРУЗ	Критическое значение токопотребления
17	ПЕРЕНАПР	Критическое значение напряжения на клеммах 12В.
18	ЧАСЫ	Изменение даты или времени в меню программирования
19	ОТС ПОТР	Отсутствует потребитель
20	ПОТР ВКЛ	Подключение потребителя

8. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПРИБОРА

8.1. Для переключения прибора в режим «программирование» необходимо:

- Снять крышку прибора;
- Установить переключатель «ПРОГ» в положение «ON»;
- Произвести программирование прибора по пункту 8.2.1 - 8.2.4;
- После завершения программирования установить переключатель «ПРОГ» в положение

«1». Иначе прибор не будет выполнять заложенные в него функции.

8.2. Программирование прибора осуществляется через меню, которое отображается на ЖК-дисплее. Структура меню для программирования прибора представлена следующим образом:



ГЛАВНОЕ МЕНЮ – основные программируемые функции прибора

(На ЖК-дисплее отображается название программируемой функции и выделено знаком «□ »)

ПАРАМЕТРЫ – значения параметров основных программируемых функций прибора.

- Выбор пунктов в главном меню и изменение параметров осуществляется кнопками



«ВВЕРХ» и



«ВНИЗ»

- Подтверждение выбора или сохранение изменений осуществляется нажатием кнопки



«БЛК»;

- Переход между редактируемыми параметрами и разрядами параметров осуществляется

кнопкой ;

- Отмена изменений осуществляется кнопкой






«ЗВУК/ТЕСТ»;

Пункты главного меню для программирования основных функций прибора:

Таблица 3






№ п/п	Название	Описание
1	ДАТА ВРЕМЯ	Установка текущей даты и времени
2	ВЕРСИЯ ПРИБОРА	Просмотр номера версии прибора и программного обеспечения
3	ТАЙМЕР ТЕСТ	Установка числа и времени ежемесячного тестирования емкости аккумуляторной батареи
4	МИН ТОК ПОТРЕБ	Установка порога контроля наличия потребителя

8.2.1. Установка текущей даты и времени




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «ДАТА ВРЕМЯ» и нажмите кнопку  «БЛК»



На дисплее отобразятся текущие дата и время в формате ДЕНЬ-МЕСЯЦ-ГОД / ЧА-СЫ:МИНУТЫ:СЕКУНДЫ

- Кнопкой  установите мигающий курсор на разряд, который необходимо отредактировать.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимые значения даты и времени.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений и возврата в главное меню, либо кнопку  «ТЕСТ» для отмены изменений.

8.2.2. Просмотр номера версии прибора и программного обеспечения.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «ВЕРСИЯ ПРИБОРА» и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим просмотра версии прибора, где:

NN - номер версии ПО;

MM - номер версии платы;






- Нажмите кнопку  «БЛК» либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для возврата в меню.

8.2.3. Установка числа и времени ежемесячного тестирования емкости аккумуляторной батареи




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «ТАЙМЕР ТЕСТ» и нажмите кнопку  «БЛК»



На дисплее отобразятся текущие настройки: число и время в формате ЧИСЛО / ЧА-СЫ:МИНУТЫ.

- Кнопкой  установите мигающий курсор на разряд, который необходимо отредактировать.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимые значения числа месяца и времени проведения тестирования.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений и возврата в главное меню, либо кнопку  «ТЕСТ» для отмены изменений.

8.2.4. Установка порога контроля наличия потребителя






- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «МИН ТОК ПОТРЕБ» и нажмите кнопку  «БЛК»

**>МИН ТОК
ПОТРЕБ**

БЛК

**МИН ТОК
050mA**

На дисплее отобразится минимальный ток потребления, при котором формируется событие «ОТСУТСТВУЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬ». Для исключения извещения «Неисправность» на холостом ходу необходимо установить значение 000mA (по умолчанию 050mA).

- Кнопкой  установите мигающий курсор на разряд, который необходимо отредактировать.
 - Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимое значение порога.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений и возврата в главное меню, либо кнопку  «ТЕСТ» для отмены изменений.

9. ПОЯСНЕНИЕ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА

9.1. Прибор готов к работе сразу после установки и никаких дополнительных настроек не требует.

9.2. В случае возникновения неисправности, сигнал подается на реле ПЦН «Неисправность», начинает мигать индикатор неисправность и раздается однотональный звуковой сигнал.

К неисправностям относятся:

- отсутствие сети 220В;
- отсутствие или неисправность аккумулятора;
- превышение предельно допустимых значений тока, потребляемого нагрузкой, с автоматическим отключением потребителя на 30 секунд;
- потребление нагрузкой кратковременно допустимого тока более 5 минут с автоматическим отключением потребителя на 30 секунд;
- потребление нагрузкой менее 50mA (отсутствие потребителя);
- подача внешнего напряжения на клеммы 12В более 14В;
- вскрытие прибора.

9.3. Алгоритм работы прибора при отключении напряжения сети 220 В, последующем разряде аккумулятора и восстановлении напряжения сети 220В:


9.3.1. При отключении напряжения сети 220В:

Светодиод **220** гаснет, звуковой сигнализатор выдает кратковременные звуковые сигналы в течение 60 сек.

9.3.2. При снижении напряжения на аккумуляторе до 9,5 В прибор автоматически выключается.

9.3.3. После восстановления напряжения сети 220В и восстановления напряжения на аккумуляторе прибор восстанавливает конфигурацию и все виды извещений, которые были установлены на момент отключения энергопотребления.

9.4. Проверка работоспособности прибора и состояния аккумуляторной батареи осуществляется в режиме «ТЕСТ». Прибор обеспечивает работу в режиме «ТЕСТ» с сохранением контроля потребителя. Необходимым условием запуска режима «ТЕСТ» является отсутствие неисправностей.

Режим «ТЕСТ» запускается нажатием и удержанием кнопки  «ТЕСТ» не менее 3 секунд.

Алгоритм режима «ТЕСТ» (в порядке очередности):

- 1). Включается непрерывное свечение желтого светодиода **Тест**.
- 2). На дисплее отображается обратный отсчет времени от 20 сек. до 0 сек.
- 3). Все остальные светодиоды мигают с частотой 2 Гц в течение 8 секунд (кроме светодиодов **220** и **12**).
- 5). По окончании отсчета времени на дисплее пишется **ТЕСТ НОР** или, если неисправен аккумулятор, **АКК НЕИС** (с миганием светодиода **Акк**).

Примечание: при возникновении неисправности во время тестирования, тест автоматически прекращается.

ВНИМАНИЕ! Проверка состояния аккумуляторной батареи производится только при наличии напряжения сети 220В.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Техническое обслуживание прибора производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен знать конструкцию и правила эксплуатации прибора, а также руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» технического описания.

10.2. Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- а) проверку внешнего состояния прибора;
- б) проверку надежности крепления прибора, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений (подтягивание винтов, целостность клеммных колодок);
- в) проверку работоспособности согласно указаниям раздела «Подготовка и работа с прибором» технического описания.

10.3. Периодичность проведения работ по техническому обслуживанию прибора – один раз в год, если иные причины, связанные с условиями эксплуатации прибора, не предусматривают других сроков.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

11.1. Условия хранения прибора должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

11.2. В помещениях для хранения приборов не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

11.3. Расстояние между отопительными устройствами и приборами должно быть не менее 0,5 м.

11.4. При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более пяти коробок с приборами.

11.5. Транспортирование упакованных приборов может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

11.6. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

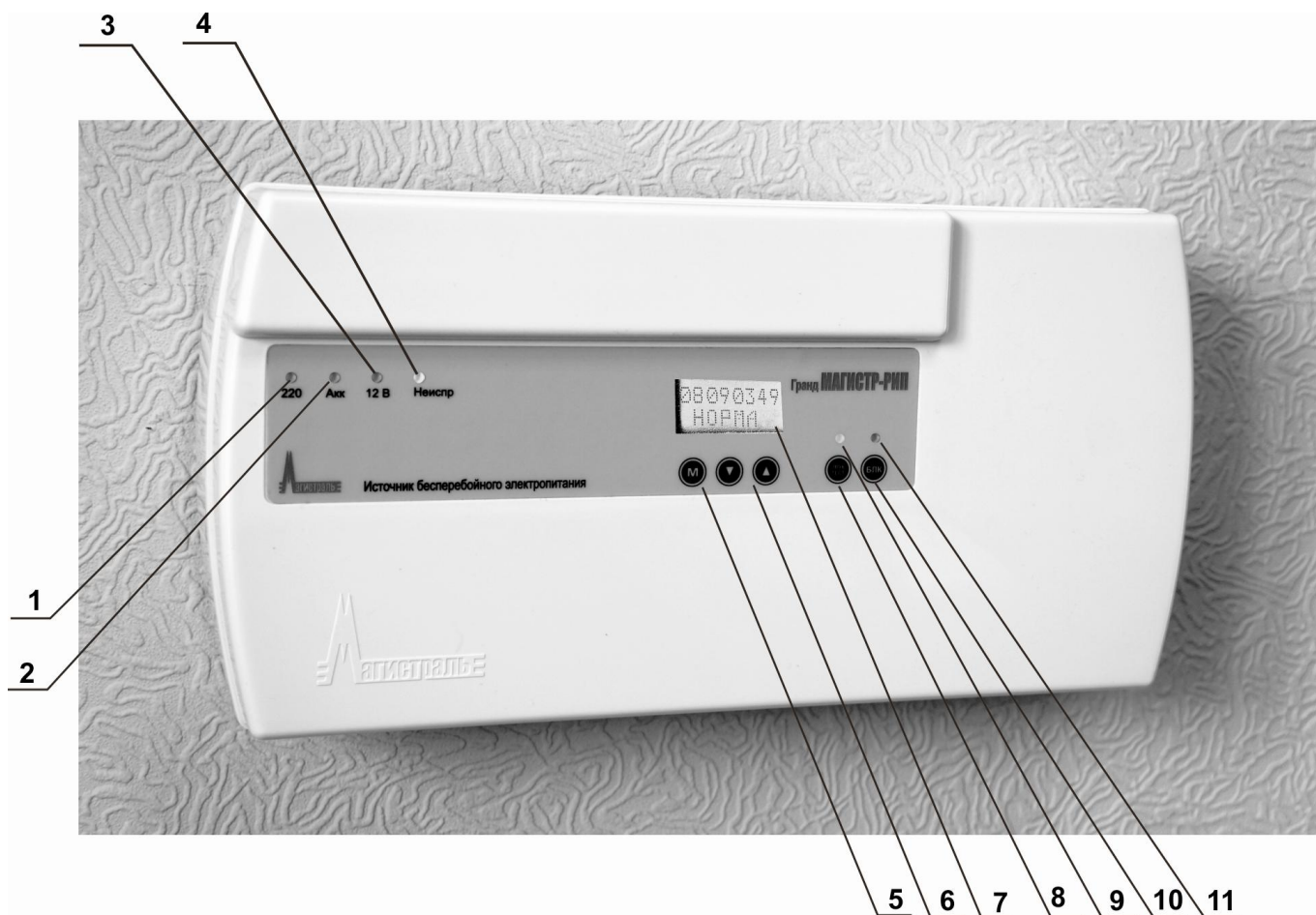
11.7. После транспортирования приборы перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

12. МАРКИРОВКА

12.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

- условное обозначение;
- наименование и торговую марку предприятия-изготовителя;
- заводской номер;
- знак обращения на рынке;
- дату изготовления;
- степень защиты оболочкой.

12.2. Маркировка клемм прибора произведена в соответствии со схемой внешних соединений.



1. Индикатор питания 220 В
2. Индикатор питания Акк
3. Индикатор выходного напряжения
4. Обобщенный индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ
5. Кнопка управления меню
6. Кнопки продвижения по меню
7. Дисплей
8. Кнопка ТЕСТ / кратковременное выключение звука
9. Индикатор включения режима ТЕСТ
10. Кнопка включения-выключения блокировки органов управления
11. Индикатор включения-выключения блокировки органов управления

Рис. 1. Внешний вид прибора «Гранд МАГИСТР-РИП-1»

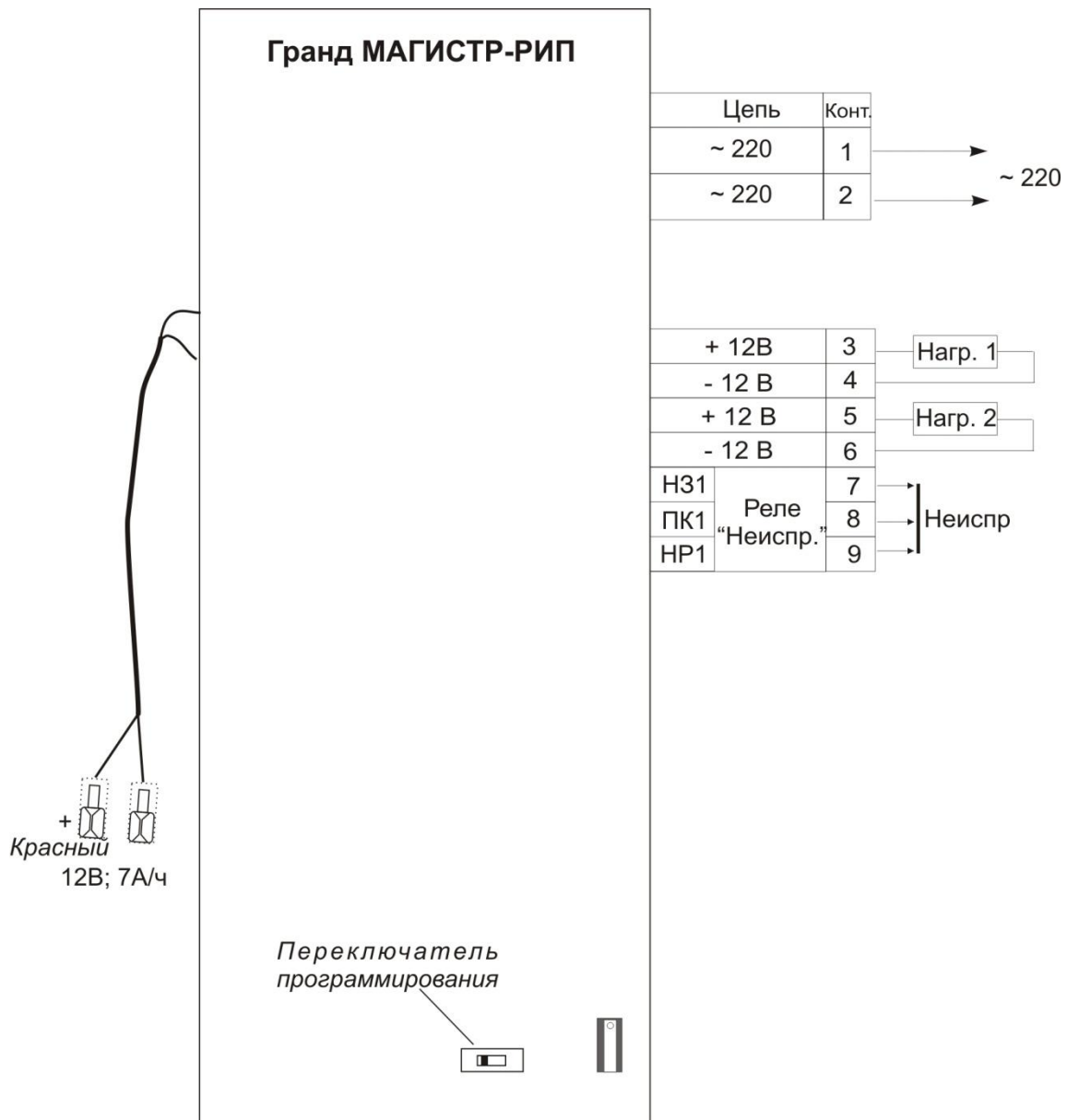


Рис.2. Схема внешних подключений прибора «Гранд МАГИСТР-РИП»

ПАСПОРТ

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник бесперебойного электропитания «Гранд МАГИСТР-РИП_____», заводской номер _____ соответствует конструкторской документации согласно МГ 2.940.006 и ТУ 4372-006-70515668-12 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____
ОТК _____
Упаковщик _____

2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 2.1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 2.2. Гарантийный срок с даты изготовления 5 лет.
- 2.3. Срок службы прибора – 10 лет.

3. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

- 3.1. Потребитель имеет право на бесплатный ремонт прибора при обнаружении несоответствия прибора требованиям, изложенным в настоящем техническом описании при соблюдении всех положений эксплуатационной документации.
- 3.2. Для проведения ремонта прибор направлять по адресу:
630084, г. Новосибирск, а/я-299, ООО «МАГИСТРАЛЬ».
Прибор должен быть очищен от пыли, грязи и посторонних предметов.
- 3.3. К прибору должны быть приложены копия паспорта и сопроводительное письмо с указанием причины возврата и комплектности поставленного в ремонт прибора.
При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.

Желательно подготовить и сообщить следующую информацию о приборе:

1. Тип прибора.
2. Дата выпуска и номер прибора.
3. Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
4. Замечания, предложения по прибору.
5. Как связаться с Вами (желательно – контактное лицо и номер телефона).

УБЕДИТЕЛЬНАЯ ПРОСЬБА:

Технический отдел ООО «МАГИСТРАЛЬ» убедительно просит сообщать обо всех замеченных недостатках данного прибора (и технического описания) любым из способов:

- по телефону – (383) 265-97-77; 271-12-01; 271-33-99; 271-42-44
- электронной почтой – E-mail: *tehpod@grandmagistr.ru*
- почтой – 630084, г. Новосибирск, ул. Авиастроителей, 30 (а/я-99)