

homechip
NETWORK POWER CONTROLLER



АГ 86

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

NPC7-005

**Контроллер питания
с сетевым интерфейсом**

Паспорт разработан в соответствии
с требованиями ГОСТ 2.601

1. Назначение и область применения

- 1.1. Контроллер питания с сетевым интерфейсом предназначен для локального и удаленного управления группами электропитания и освещения в отапливаемых и вентилируемых помещениях в целях бытового использования.

2. Функциональность

- 2.1. Локальное управление контроллером осуществляется с помощью кнопочных или клавишных выключателей (до 12 шт.), подключаемых к его цифровым входам.
- 2.2. Удаленное управление контроллером осуществляется через интернет посредством серверов изготовителя с помощью интернет-браузера или мобильного приложения.
- 2.3. Контроллер управляет интерфейсными модулями реле (до 12 шт.), подключаемыми к его цифровым выходам.

3. Внешний вид

- 3.1. Внешний вид контроллера:



Рисунок 1. Внешний вид контроллера.

4. Технические характеристики

4.1. Таблица 1. Технические характеристики.

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Тип корпуса | Пластиковый корпус для монтажа на рейку | |
| Способ крепления | Рейка 35 мм ГОСТ Р МЭК 60715 (DIN-рейка) | |
| Степень защиты корпуса | IP20 | |
| Протоколы передачи данных | HTTP с шифрованием Triple DES | |
| | Inter-Integrated Circuit | |
| Интерфейсы передачи данных | 1 шт. | Inter-Integrated Circuit |
| | 1 шт. | Ethernet 10/100 Мбит |
| Цифровые входы | 10 шт. | Переключающий вход Для клавишных/кнопочных выключателей |
| | 1 шт. | Включающий вход Для кнопочных выключателей |
| | 1 шт. | Выключающий вход Для кнопочных выключателей |
| Цифровые выходы | 12 шт. | Управляющий выход На интерфейсные модули реле |
| Потребляемая мощность | Номинальная мощность: 2,5 Вт | |
| | Максимальная мощность: 5 Вт | |
| Питание, Рабочая температура | От источника напряжения постоянного тока 24 В 3 А, +5...+40 °С | |

5. Габаритные размеры и масса

5.1. Таблица 2. Габаритные размеры и масса.

| | |
|---------------|--------------|
| Размеры (ДШВ) | 135x90x36 мм |
| Масса | 0,3 кг |

6. Монтаж и подключение

6.1. Меры безопасности

- 6.1.1. По способу защиты от поражения электрическим током контроллер соответствует классу «0» по ГОСТ 12 2.007.0.
- 6.1.2. При эксплуатации, техническом обслуживании и поверке необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».
- 6.1.3. Любые подключения к контроллеру и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном питании и исполнительных механизмах.
- 6.1.4. Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутренние элементы контроллера. Запрещается использование контроллера в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.
- 6.1.5. Подключение, регулировка и техобслуживание контроллера должны производиться квалифицированными специалистами, имеющими как минимум II группу допуска по электробезопасности, изучившими паспорт настоящего изделия.

6.2. Требования к электрической сети

- 6.2.1. Контроллер Homechip разработан для управления энергопотребителями в сети переменного тока 220 В 50 Гц.
- 6.2.2. Силовые кабели от каждого управляемого потребителя должны быть выведены непосредственно в электрический щит, где планируется размещение контроллера.
- 6.2.3. Кабели от каждого выключателя должны быть выведены непосредственно в электрический щит, где планируется размещение контроллера.

- 6.2.4. Выключатели, переключающие состояние отдельных каналов, должны быть одного типа (кнопочные или клавишные). Выключатели, включающие или выключающие группы каналов, должны быть кнопочными.

6.3. Требования к электрическому щиту

- 6.3.1. Электрический щит должен быть установлен в недоступном для посторонних месте.
- 6.3.2. Дверь электрического щита должна быть снабжена замком.
- 6.3.3. Электрический щит должен иметь достаточный объем для размещения контроллера, интерфейсных модулей реле, блока питания, автоматических выключателей на каждый канал управления.
- 6.3.4. В электрический щит должен быть подведен проводной интернет-канал.
- 6.3.5. Электрический щит должен быть оснащен DIN-рейкой 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715) для крепления контроллера и других необходимых компонентов.

6.4. Подключение

- 6.4.1. Подключение контроллера производится путем заведения зачищенных кабелей в клеммные колодки контроллера с их последующей фиксацией с помощью отвертки, исключая разъем «RJ-45» для подключения к маршрутизатору.
- 6.4.2. Описание разъемов контроллера приведено на рисунке 2.
- 6.4.3. В некоторых модификациях разъемы «B1», «B2» шины расширений могут быть выведены на боковой панели контроллера.
- 6.4.4. Цветовое оформление разъемов может отличаться от приведенного на рисунках 2, 3.

- 6.4.5. Подключение выходов контроллера напрямую к силовым линиям без использования интерфейсных модулей реле строго запрещено.
- 6.4.6. Разъемы контроллера:

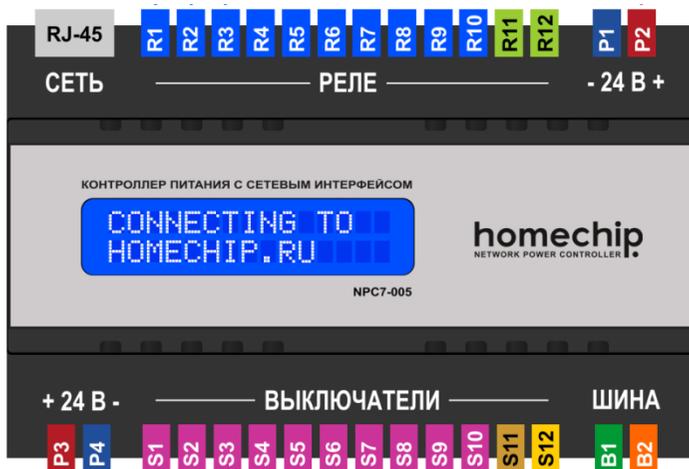


Рисунок 2. Разъемы контроллера.

P1, P4

Питание постоянным током 24 В (-).
Контроллер снабжен 2 аналогичными разъемами. Питание подается на любой из них, в то время как другой может соединяться со входами клавишных или кнопочных выключателей.

P2, P3

Питание постоянным током 24 В (+).
Контроллер снабжен 2 аналогичными разъемами. Питание подается на любой из них, в то время как другой может соединяться с управляющими разъемами (+) интерфейсных модулей реле.

R1 - R10

Разъемы 1-10 предназначены для подключения к управляющим разъемам (-) интерфейсных модулей реле и управляются как с помощью подключенных к контроллеру выключателей, так и удаленно.

R11, R12

Разъемы 11-12 предназначены для подключения к управляющим разъемам (-) интерфейсных модулей реле и управляются удаленно.

S1 - S10

Разъемы 1-10 соединяются с выходами кнопочных или клавишных выключателей для управления каналами 1-10.

S11

Разъем подключения к выходу кнопочного выключателя, переводящего определенную настройками группу каналов в состояние "0".

S12

Разъем подключения к выходу кнопочного выключателя, переводящего определенную настройками группу каналов в состояние "1".

B1

Разъем подключения к шине расширений. К данной шине могут быть подключены совместимые модули расширения каналов, радиомодули, датчики и диммирующие модули.

B2

RG-45

Разъем для подключения к маршрутизатору.

6.5. Монтаж

6.5.1. Схема подключения:

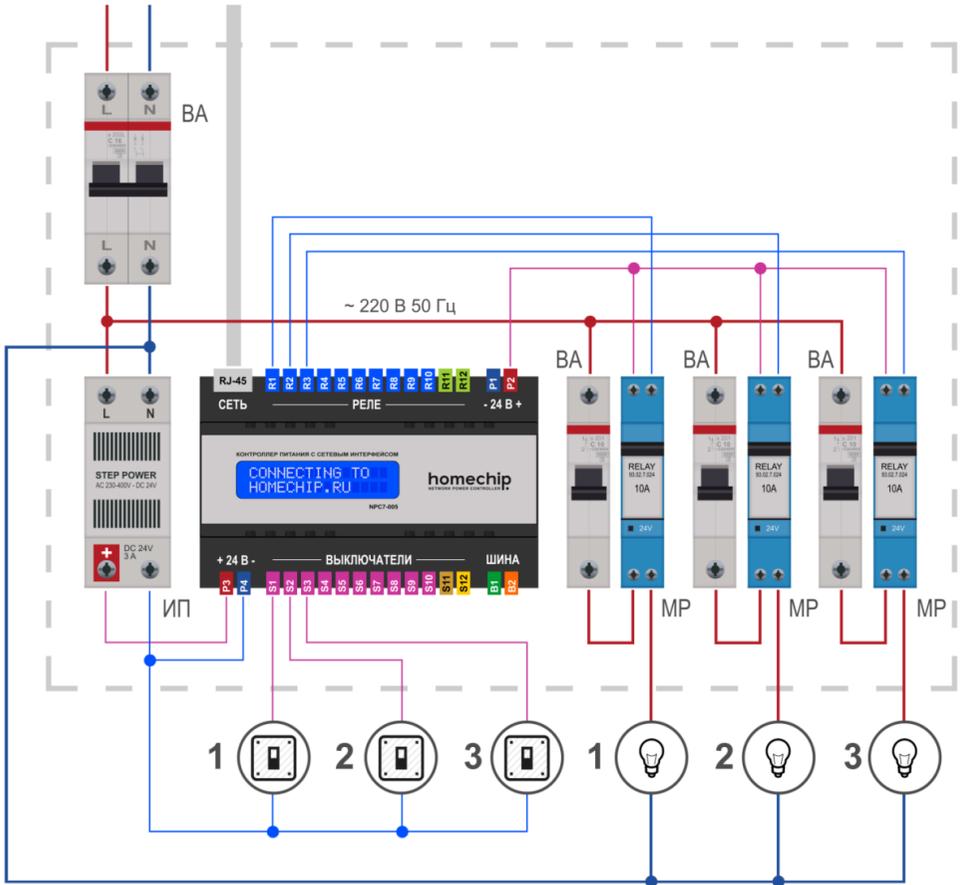


Рисунок 3. Схема подключения.

BA – выключатель автоматический;

ИП – источник питания;

MP – интерфейсный модуль реле

- 6.5.2. Для обеспечения надежности электрических соединений с контроллером рекомендуется использовать кабели с медными многопроволочными жилами, концы которых перед подключением следует тщательно зачистить. Зачистку жил необходимо выполнять с таким расчетом, чтобы их оголенные концы после подключения к контроллеру не выступали за пределы клеммника. Сечение жил кабеля не должно превышать 1.5 мм^2 .
- 6.5.3. Входы контроллера должны соединяться с кнопочными или клавишными выключателями.
- 6.5.4. При прокладке линий от выключателей в электрический щит следует выделить их в самостоятельную трассу (или несколько трасс). Трассы располагать отдельно от силовых кабелей, а так же от кабелей, создающих высокочастотные и импульсные помехи.
- 6.5.5. Выходы контроллера должны соединяться с интерфейсными модулями реле, рассчитанными на управление переменным током 220 В 50 Гц посредством управляющего сигнала постоянного тока 24 В 0,15 А, соответствующего логической единице.
- 6.5.6. Подключение прибора к сети следует производить от источника напряжения постоянного тока 24 В 3 А.
- 6.5.7. Контроллер устанавливается на DIN-рейке с помощью специальных креплений на задней стенке.
- 6.5.8. Для подключения к сети интернет контроллер соединяется с маршрутизатором (роутером) сетевым кабелем (RJ-45), входящим в комплект поставки.

7. Первый запуск

- 7.1. Включение контроллера происходит автоматически при подаче на него питания.



- 7.2. После загрузки контроллер устанавливает соединение с подключенным к нему роутером.



Если соединение с роутером не устанавливается в течение 2-3 минут, проверьте питание роутера и сетевой кабель.

- 7.3. Для дистанционного управления энергопотребителями необходимо подключение роутера к сети интернет.



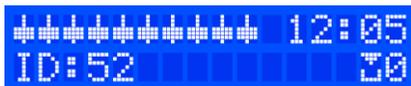
Если соединение с сервером не устанавливается в течение 3-5 минут, проверьте подключение роутера к интернету и настройки роутера на раздачу интернета через сетевой кабель, к которому подключен контроллер.

- 7.4. При первом ответе сервера на дисплее контроллера выводится его идентификатор (ID) и все каналы в выключенном положении с не закрашенными рукоятками тумблеров.

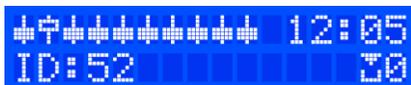


- 7.5. Когда соединение с сервером установлено, рукоятки тумблеров закрашиваются, что означает синхронизацию их состояний с сервером.

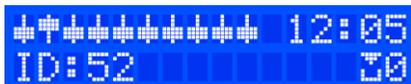
В правом нижнем углу дисплея отображается индикатор соединения и количество подключенных с контроллеру мобильных устройств.



- 7.6. Щелкните выключателем, подключенным к входу «2» контроллера. При этом изображение рукоятки тумблера «2» на дисплее изменится и останется не закрашенным до тех пор, пока не произойдет синхронизация с сервером.

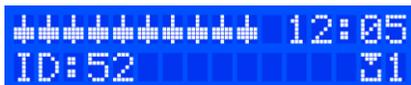


При синхронизации с сервером изображение рукоятки станет закрашенным. Процесс синхронизации занимает 1-5 секунд в зависимости от скорости вашего интернет-соединения.



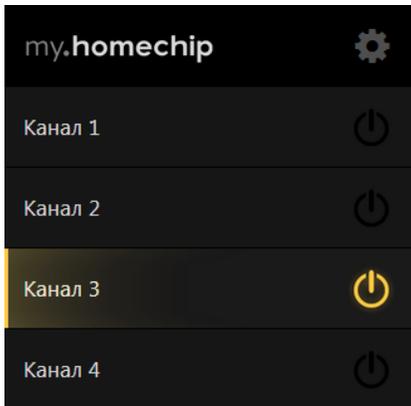
8. Настройка

- 8.1. Зайдите в веб-интерфейс <http://my.homechip.ru>, используя ID контроллера (отображается на дисплее контроллера) и стандартный пароль (123456).
- 8.2. Количество подключенных пользователей в правом нижнем углу дисплея контроллера увеличится на 1.

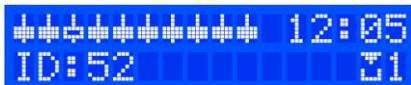


- 8.3. Замените стандартный пароль в настройках веб-интерфейса, щелкнув изображение «Шестерня».

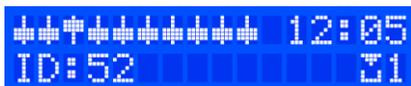
- 8.4. Выйдите из настроек, щелкнув стрелку назад. Включите канал «3» в веб-интерфейсе.



Изображение рукоятки тумблера «3» на дисплее станет не закрашенным.



- 8.5. После того, как контроллер включит потребитель, подсоединенный к выходу «3» и отправит сообщение об этом на сервер, изображение тумблера «3» на дисплее изменится, и его рукоятка станет закрашенной.



- 8.6. Проверьте соответствие остальных каналов в веб-интерфейсе и реальных энергопотребителей в помещении.
- 8.7. Переименуйте каналы в настройках веб-интерфейса в соответствии с энергопотребителями.
- 8.8. Скройте неиспользуемые каналы в настройках веб-интерфейса.

9. Комплект поставки

9.1. Таблица 3. Комплект поставки.

| № | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|----------|--------|
| 1 | Контроллер NPC7-005 | шт. | 1 |
| 2 | Сетевой кабель RJ-45 | шт. | 1 |
| 3 | Технический паспорт (руководство по эксплуатации) | шт. | 1 |

10. Эксплуатация и техническое обслуживание

- 10.1. Контроллер должен эксплуатироваться при параметрах, изложенных в технических характеристиках.
- 10.2. Через 30 дней после пуска контроллера в эксплуатацию подтяните винты клемм во избежание подгорания клеммной колодки.
- 10.3. Не допускайте грубых механических воздействий на корпус изделия, а также контакта с кислотами, щелочами, растворителями.
- 10.4. Содержите прибор в чистоте, не допускайте попадания загрязнений, жидкостей, насекомых внутрь изделия.
- 10.5. Не сообщайте пароль управления устройством посторонним лицам.

11. Хранение и транспортировка

- 11.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.
- 11.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

12. Утилизация

- 12.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 27.12.2009), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции с 01.01.2010г) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими федеральными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

13. Гарантийные обязательства

- 13.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 13.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
- 13.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
 - нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
 - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
 - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;

- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

13.4. Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

14. Гарантийное обслуживание

- 14.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- 14.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 14.3. Затраты, связанные с демонтажным, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока потребителю не возмещаются.
- 14.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются потребителем.
- 14.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

