

ООО "НПК МСА"

**Прибор приемоконтрольный с  
индивидуальной индикацией состояния  
каналов  
ППК-112**

Руководство по эксплуатации

(112-2-28032012)

## Содержание

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ....</b>	<b>4</b>
<b>4. ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА. ....</b>	<b>5</b>
<b>5. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>8</b>
<b>6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....</b>	<b>11</b>
<b>8. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....</b>	<b>12</b>
<b>9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....</b>	<b>12</b>
<b>10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....</b>	<b>12</b>

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на прибор приемоконтрольный с индивидуальной индикацией состояния каналов ППК-112.

РЭ предназначено для изучения конструкции, принципов работы и правил эксплуатации устройства при его использовании по назначению и при проведении технического обслуживания. РЭ также может служить источником сведений об устройстве для составления соответствующих разделов эксплуатационной документации на аппаратуру, в которой устройство может быть применено в качестве составной части.

**Важно!** Компания - производитель не принимает на себя ответственности, которая связана с убытками или повреждениями, вызванными использованием настоящего изделия или сопутствующей документации.

Все сведения, приведенные в настоящем руководстве, распространяются компанией только в информационных целях. Они могут быть изменены без уведомления потребителя, в них могут содержаться ошибки или неточности. Представленные сведения не могут быть включены в обязательства со стороны компании ООО "НПК МСА".

## 1. Общие сведения.

Прибор приемоконтрольный с индивидуальной индикацией состояния каналов ППК-112 предназначен для индикации наличия напряжения (от 5 до 220В) и плавной регулировки яркости одним диммером до 20 ламп (с максимальной мощностью каждой лампы до 2,4 Вт).

## 2. Комплектность изделия

1. Устройство ППК-112	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.
3. ЗИП (предохранитель 2А)	2 шт.
4. Регулятор напряжения (диммер) ДМ-107	1 шт.*

\* – опционально

## 3. Технические характеристики.

Характеристики	ППК-112	ППК-112/10
<b>Электрические характеристики:</b>		
Напряжение питания:	10..31 В постоянного тока	
Максимальный ток потребления:	2 А	
Напряжение входного сигнала (портов «IN»):	4,5 – 310В постоянного тока 4 – 220В переменного тока	
Варианты настройки напряжения входного сигнала:	5В, 12В, 24В, 110В, 220В	
Напряжение на выходах для подключения ламп:	24 В постоянного тока	
Максимальный ток потребления каждой лампы:	100мА	
Количество подключаемых ламп:	20	10
<b>Защиты:</b>		
Оптическая развязка между индицирующими лампами (порт «IN») и контрольными каналами (порт «OUT»):		
Независимость полярности подключения к портам «OUT»:		
<b>Общие характеристики:</b>		
Габаритные размеры	285 x 126 x 60 мм	162 x 126 x 60 мм
Температура хранения	-55..+75°C	
Рабочая температура	-25..+55°C	
Масса	0,55 кг	0,3 кг

## 4. Принцип работы устройства.

Устройство контролирует присутствие напряжения (5 – 220В) на 20 контрольных каналах («IN») и индицирует состояние каждого канала на соответствующую контрольному каналу лампу подключенную к выходу контрольного канала («OUT»). Устройство позволяет настроить напряжение контрольного канала индивидуально для каждого канала (5 – 220В). Устройство позволяет регулировать яркость всех ламп индикации состояния каналов одним диммером.

Устройство выполнено в пластиковом корпусе со встроенным креплением на стандартную DIN-рейку шириной 35мм.

Включение устройства происходит сразу же после подачи питания на клеммы «24 VDC» в нижней части печатной платы устройства (смотрите Рисунок 2).

Джампера устройства JP1, JP2, JP3, повторяющиеся на каждом блоке контрольных каналов (смотрите Рисунок 1), предназначены для настройки напряжения контрольного канала (5В, 12В, 24В, 110В, 220В) подробнее о настройке напряжения смотрите в подпункте 4.1.

Для проверки работоспособности ламп, индицирующих состояние каналов, предусмотрен режим «Тест ламп», который включается переключателем, подключаемым к группе клемм «Button». В режиме «Тест ламп» питание подключается к входной цепи самого устройства, поэтому мощность подключенных источников тока должна составлять не менее 2А.

Питание ламп, индицирующих состояние каналов, осуществляется либо от группы клемм «GND 0..24 VDC», либо от группы «DIMMER», расположенных в верхней части печатной платы устройства (смотрите Рисунок 2).

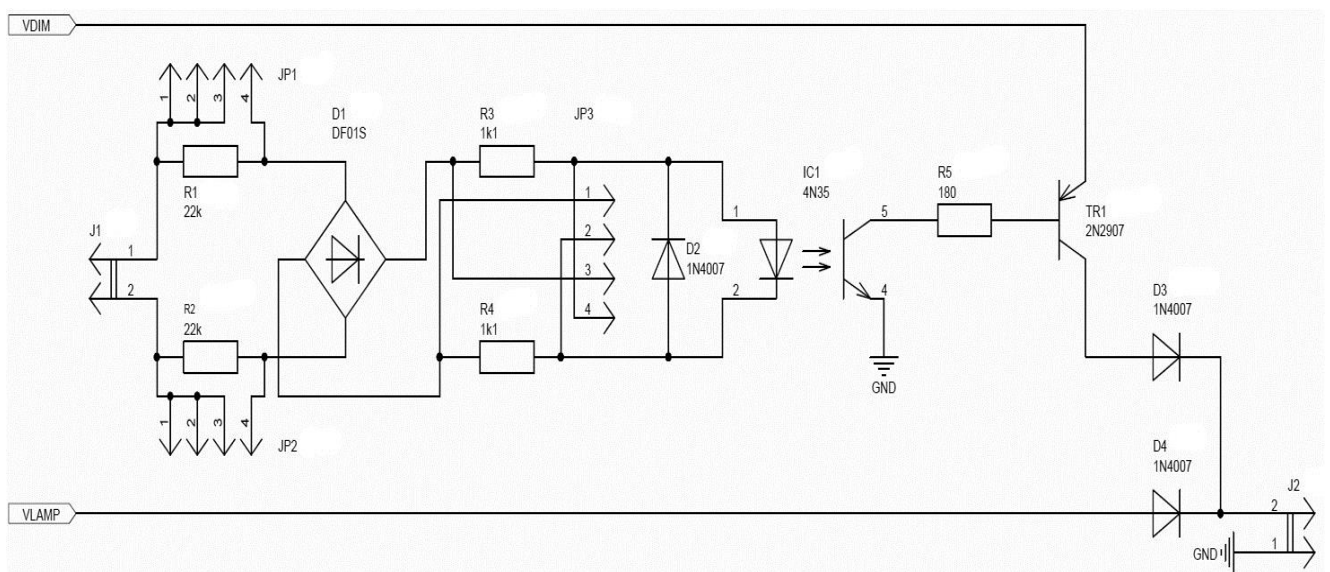


Рисунок 1 Принципиальная схема одного контрольного канала.

### 4.1 Настройка напряжения контрольных каналов (установка перемычек)

Расположение джамперов на печатной плате устройства вы можете увидеть на рисунке ниже (Рисунок 2):

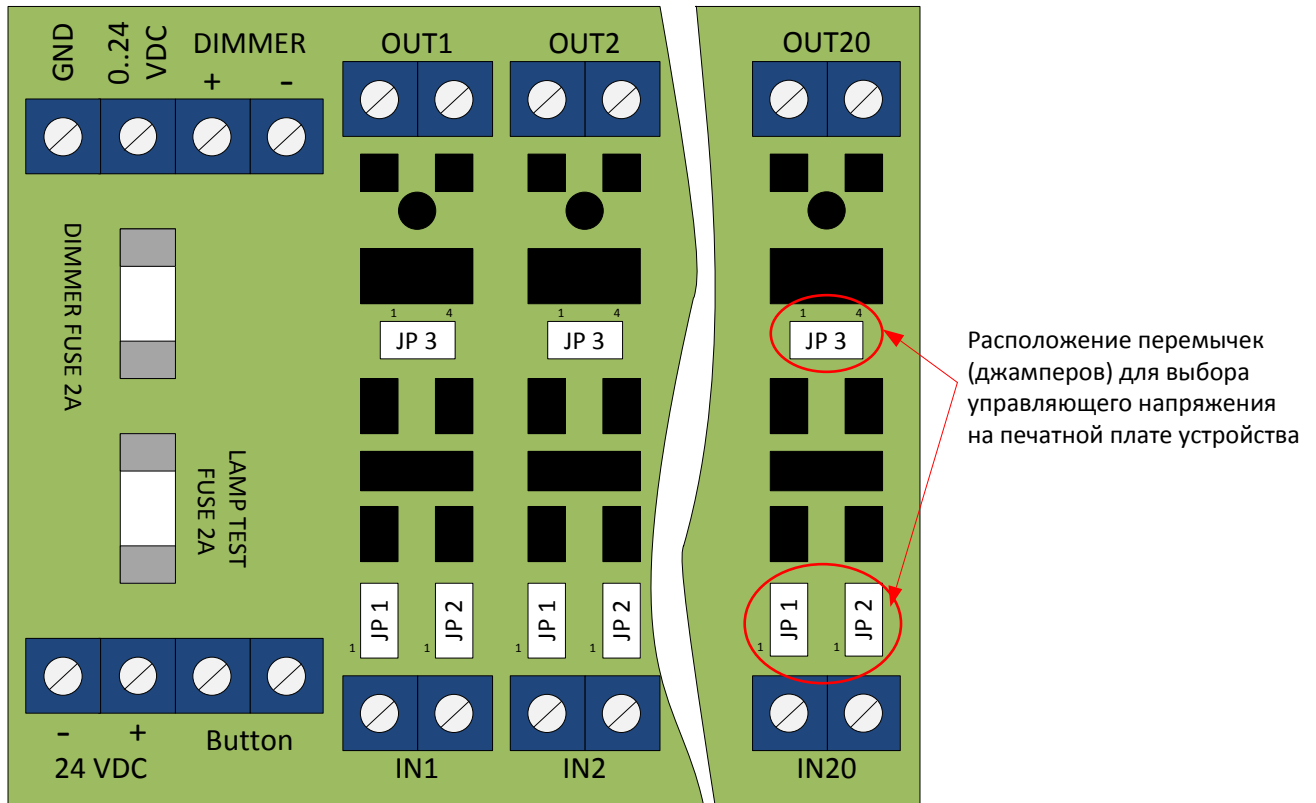


Рисунок 2. Общий вид печатной платы

**Примечание!** С завода ППК-112 поставляется настроенной на напряжение входного сигнала 220В переменного тока (310 В постоянного тока).

Управляющее напряжение для индикации состояния канала выбирается для каждого отдельного входа установкой перемычек (джамперов) в соответствии с нижеприведенной таблицей:

Входное (управляющие) напряжение	JP1	JP2	JP3
220В			
110В			
24В			
12В			
5В			

### Рекомендации по выбору напряжения входного сигнала

Устройство позволяет использовать пять ступеней выбора напряжения входного сигнала (5В, 12В, 24В, 110В, 220В). Если используемое напряжение входного сигнала не совпадает с одним из возможных вариантов выбора, необходимо выбрать следующий (больший) возможный вариант.

#### Пример:

Для напряжения входного сигнала 9В необходимо выбрать управляющие напряжение 12В.

Для напряжения входного сигнала 24В необходимо выбрать управляющие напряжение 24В.

Для напряжения входного сигнала 25В необходимо выбрать управляющие напряжение 110В.

## 5. Установка и подключение устройства

Установку устройства ППК-112 рекомендуется производить в следующей последовательности:

1. Выберите место для установки, учитывая что плата устройства не закрыта, размещать ППК-112 необходимо в закрытой консоли или распределительном щите. Для удобства разводки проводов оставьте не менее 30 мм свободного пространства относительно верхнего и нижнего краев печатной платы устройства (смотрите Рисунок 3).
2. Установите устройство на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм. Усилием руки проверьте надежность его крепления (размеры для установки смотрите Рисунок 3)
3. Соединительные провода от источника питания и подключаемых приборов подведите к клеммникам устройства (смотрите Рисунок 4).
4. Подключите источник питания 24 VDC к группе клемм устройства «24 VDC» (смотрите Рисунок 2).
5. Подключите внешний кнопочный переключатель к группе клемм «Button» (смотрите Рисунок 2).
6. Подключите регулятор напряжения постоянного тока – диммер (например, DM-107) к группе клемм «DIMMER» или источник питания с регулируемым напряжением от 0 до 24В постоянного тока к группе клемм «GND 0..24 VDC» (смотрите Рисунок 2).
7. Подключите контрольные каналы к клеммам от «IN1» до «IN20» (или «IN10») (смотрите Рисунок 2).
8. Настройте контрольные каналы в соответствии с их напряжением (смотрите подпункт 4.1).
9. Подключите индикаторы состояния каналов – лампы к выходным клеммам от «OUT1» до «OUT20» (или «OUT10») (смотрите Рисунок 2).

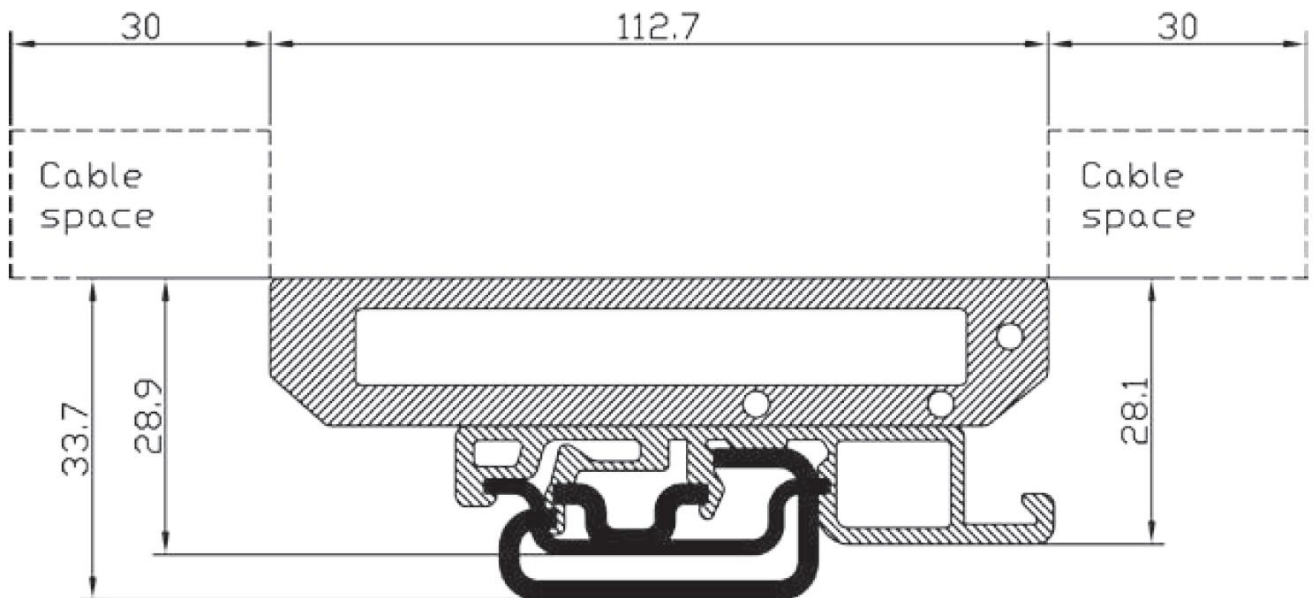


Рисунок 3 Установочный чертеж ППК-112.

**Примечание!** Необязательно подключать лампы ко всем 20-ти (или 10-ти) выходам устройства.

**ВНИМАНИЕ!** НЕ СЛЕДУЕТ ВКЛЮЧАТЬ ПИТАНИЕ ППК-112 ДО ЗАВЕРШЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВСЕХ УСТРОЙСТВ.



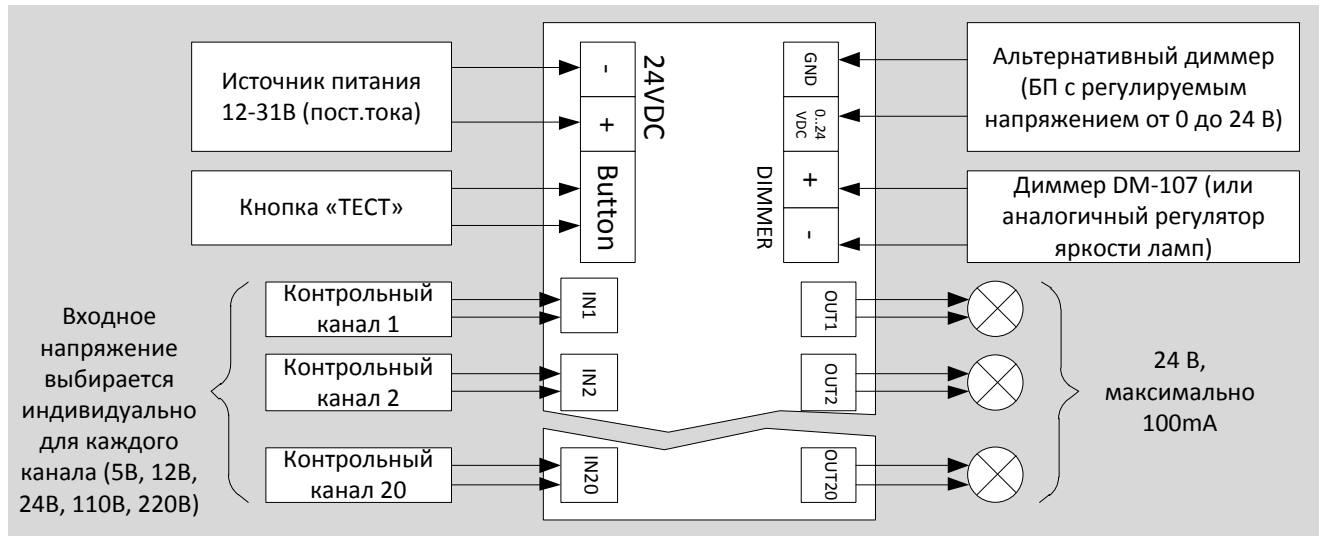


Рисунок 4 Общая схема подключения

## 6. Транспортирование и Хранение

Устройство должно храниться в отапливаемом помещении при температуре воздуха от +5°C до +35°C (максимальные значения -30°C до +70°C), при относительной влажности воздуха не более 95% при температуре +25°C, содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей не превышающих норм установленных ГОСТ 12.1.005-88 для рабочей зоны производственных помещений.

Транспортирование устройства должно проводиться транспортной упаковке предприятия-изготовителя в закрытых транспортных средствах.

Виды отправок устройств:

- автомобильным и железнодорожным транспортом в закрытых транспортных средствах (крытые вагоны, универсальные контейнеры),
- авиационным транспортом (в герметизированных и обогреваемых отсеках самолета),
- морем (в сухих служебных помещениях),

Транспортирование устройства должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими в каждом виде транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования должны строго выполняться требования предупредительных надписей на ящиках и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности и работоспособности устройства.

В транспортных средствах упакованные устройств должны быть надежно закреплены.

Распаковку устройств после хранения в складских помещениях или транспортирования при температуре ниже +10°C необходимо производить только в отапливаемых помещениях, предварительно выдержав его не распакованным в течение 12 часов в нормальных климатических условиях.

## 7. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие устройства ППК-112 настоящему руководству при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока.

Срок гарантии устройства прекращается через 24 месяца с момента отгрузки прибора со склада производителя.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену отдельного блока, если неисправность произошла по вине изготовителя.

Гарантийный ремонт осуществляется при наличии заводской этикетки производителя на приборе с читаемым серийным номером и данного руководства по эксплуатации.

Изготовитель не несёт ответственности и не гарантирует работу прибора:

1. По истечении гарантийного срока
2. При несоблюдении правил и условий эксплуатации, транспортировки, хранения и установки прибора.
3. В случае утраты товарного вида прибора или целостности корпуса, а также по другим причинам, не зависящим от изготовителя
4. В случае применения самодельных электрических устройств.
5. При попытке ремонта лицом, не являющимся уполномоченным представителем изготовителя.

В случае утраты владельцем данного руководства по эксплуатации или заводской этикетки с серийным номером, их дубликаты производителем не выдаются, а владелец лишается права на бесплатный ремонт в течение гарантийного срока.

По истечении гарантийных обязательств изготовитель оказывает содействие в устранении неисправностей прибора за счёт владельца.

Примечание: в случае гарантийного ремонта демонтаж устройства с места установки и доставка в сервис-центр изготовителя осуществляются за счет владельца устройства.

На сайте производителя ([www.unicont.spb.ru](http://www.unicont.spb.ru)) в разделе: “поддержка / гарантийные обязательства“ вы найдете:

- бланк для заполнения рекламации,
- полный текст гарантийных обязательств
- подробное описание процедуры оказания гарантийных услуг.

**Адрес и контакты сервис-центра изготовителя:**

**ООО “НПК МСА”**

**192174. Россия. Санкт-Петербург. ул. Кибальчича, д. 26Е.**

**тел: + 7 (812) 622 23 10, +7 (812) 622 23 11**

**факс: +7 (812) 362 76 36**

**e-mail: [service@unicont.com](mailto:service@unicont.com)**

## 8. Свидетельство об упаковывании

Прибор приемоконтрольный с индивидуальной индикацией состояния каналов	ППК-112	№
наименование изделия	обозначение	заводской номер

Упакована \_\_\_\_\_ ООО "НПК МСА", Россия  
Наименование и код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ год, месяц, число

## 9. Свидетельство о приемке

Прибор приемоконтрольный с индивидуальной индикацией состояния каналов	ППК-112	№
наименование изделия	обозначение	заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель отдела ОТК

МП _____	_____
личная подпись	расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ год, месяц, число

## 10. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Прибор приемоконтрольный с индивидуальной индикацией состояния каналов	ППК-112	№
наименование изделия	обозначение	заводской номер

Принят в эксплуатацию

Дата установки \_\_\_\_\_

Место установки \_\_\_\_\_

Лицо проводившее установку \_\_\_\_\_