

The logo for CHNT, featuring the letters 'CHNT' in a bold, white, sans-serif font. A small red square is positioned above the letter 'H'. The logo is set against a dark blue rectangular background.

CHNT

Empower the World

Руководство по эксплуатации

**ПУСКАТЕЛЬ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ**

NQ3

EAC **CE**

V 08-2026

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- ▶ Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание должны проводиться в соответствии со следующими документами: «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правила эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭ), «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБЭЭП).
- ▶ Устройство должен устанавливать и обслуживать только квалифицированный электротехнический персонал с соответствующей группой допуска.
- ▶ Запрещена установка устройств во влажной среде с возможным выпадением конденсата, а также содержащей агрессивные газы, которые могут приводить к коррозии металла и повреждению изоляции.
- ▶ Если в процедурах технического обслуживания не указано иное, все операции (осмотр, проверки и испытания) следует проводить на обесточенном устройстве и отключенных вспомогательных цепях.
- ▶ Проверьте, что устройство обесточено на входных и выходных присоединениях.
- ▶ Всегда используйте надлежащий индикатор напряжения, чтобы убедиться в том, что устройство и его вспомогательные цепи обесточены.
- ▶ Перед вводом устройства в эксплуатацию убедитесь, что
 - оно подключено в строгом соответствии со схемой;
 - все присоединения выполнены с правильным моментом затяжки для обеспечения должного переходного сопротивления контактов;
 - внутри НКУ отсутствуют инструменты, обрезки кабелем, металлическая стружка и прочие посторонние предметы;
 - все двери, перегородки и защитные крышки находятся на своем месте.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия: пускатель электромагнитный серии NQ3 (далее – пускатель).

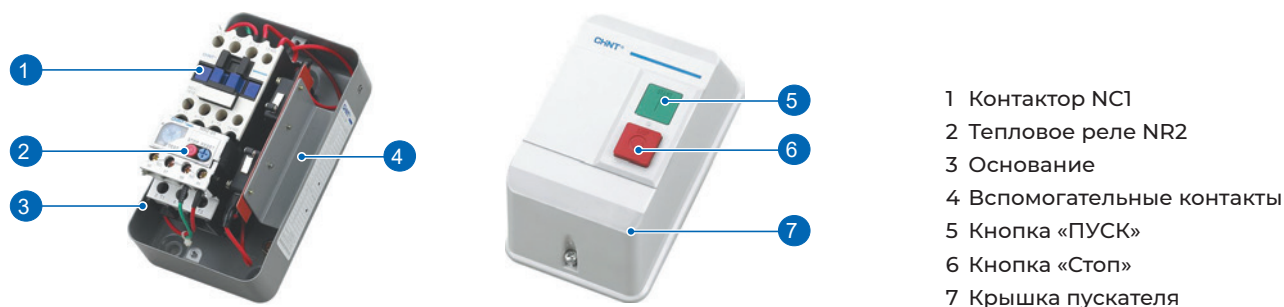
Обозначение изделия:

	NQ3	X1	X2	X3	X4
Обозначение серии					
Обозначение по мощности управляемого двигателя (AC380В): 5.5 – 5,5 кВт; 11 – 11 кВт					
Конструктивное исполнение: Р – с кнопками управления					
Диапазон настройки защиты от перегрузки, А: см. таблицу «Выбор электромагнитного пускателя»					
Номинальное напряжение катушки управления контактора, В: AC220В; AC380В					
Пример обозначения: Электромагнитный пускатель в корпусе NQ3-5.5P 1.6-2.5A AC380В IP55 (R)					

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Пускатели электромагнитные серии NQ3 предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 22А для частых включений и отключений двигателей переменного тока.

Внутренняя часть состоит из контактора NC1 переменного тока и теплового реле перегрузки NR2. Отверстия для ввода и вывода кабелей выбиваются в основании пускателя. В соответствии с количеством проводников могут быть выбиты все или только некоторые заглушки отверстий для ввода кабелей. В выбитые отверстия для кабелей следует установить сальники, которые не снижают степень защиты пускателя. Крышка пускателя сделана полностью съемной, что очень удобно при установке и обслуживании. Включение и отключения пускателя выполняется кнопками «ПУСК» и «СТОП», расположенными на лицевой панели.



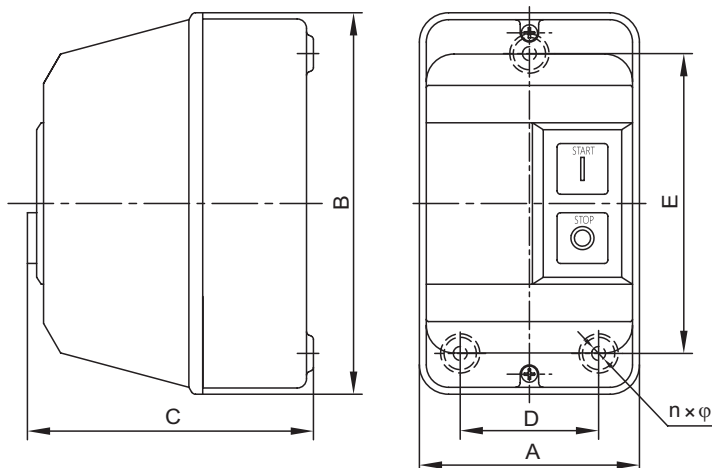
- 1 Контактор NC1
- 2 Тепловое реле NR2
- 3 Основание
- 4 Вспомогательные контакты
- 5 Кнопка «ПУСК»
- 6 Кнопка «Стоп»
- 7 Крышка пускателя

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные на пускатели приведены в следующей таблице.

Название параметра			Значение	
Номинальный рабочий ток пускателя In, А			12	22
Мощность управляемого двигателя, кВт			5,5	11
Комплектация пускателя (контактор + тепловое реле)			NC1-1810 + NR2-25	NC1-3210 + NR2-25
Количество полюсов			3	
Номинальное рабочее напряжение Ue, В (AC 50 Гц)			220; 380; 690	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			690	
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ			6	
Характеристики цепи управления	Установка		На DIN-рейку 35 мм	
	Диапазон срабатывания	Срабатывание	(0,85–1,10) Us	
		Отпускание	(0,20–0,75) Us	
Режим работы			Непрерывный 8-часовой режим или прерывистого-продолжительный	
Частота включений, циклов В/О в час			30	
Механическая износостойкость, тысяч циклов В/О			1000	
Электрическая износостойкость, тысяч циклов В/О			500	
Степень защиты			IP55	

Габаритно-присоединительные размеры



Исполнение	NQ3-5,5P	NQ3-11P
Габаритные размеры (A×B×C), мм	96×166×125	116×196×130
Установочные размеры (D×E), мм	60×130	60×150
Количество и диаметр установочных отверстий, мм	3 × Ø 6	

Электрические принципиальные схемы

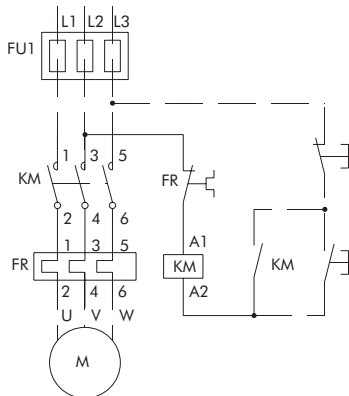
По умолчанию предполагается, что напряжение цепи управления пускателя равно напряжению силовой цепи.

В заводской сборке цепь управления уже подключена силовой цепи и не требует подключения дополнительных проводников.

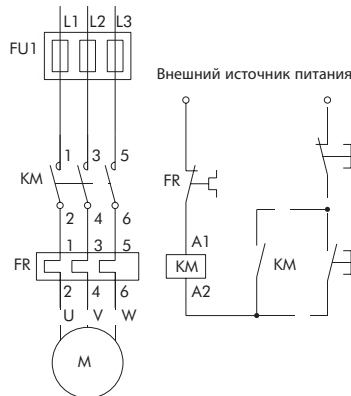
Для управления однофазным двигателем 2 полюса контактора следует соединить последовательно.

Если напряжение цепи управления отличается от напряжения силовой цепи, отсоедините два провода цепи управления от силовой цепи и подключите их к внешнему источнику питания.

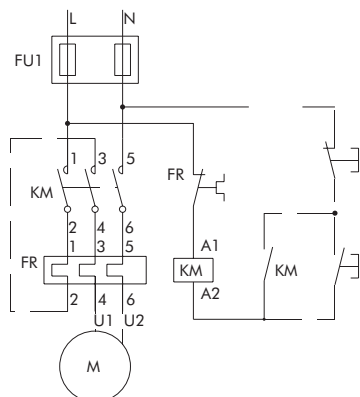
Трехфазный двигатель;
напряжение цепи управления U_s равно напряжению силовой цепи U_e



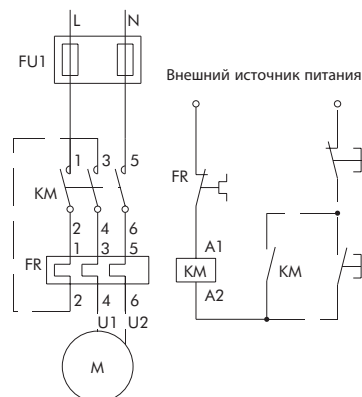
Трехфазный двигатель;
напряжение цепи управления U_s отличается от напряжения силовой цепи U_e



Однофазный двигатель;
напряжение цепи управления U_s равно напряжению силовой цепи U_e



Однофазный двигатель;
напряжение цепи управления U_s отличается от напряжения силовой цепи U_e



4. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

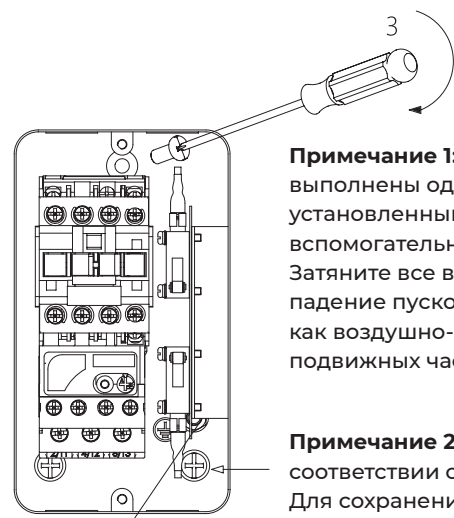
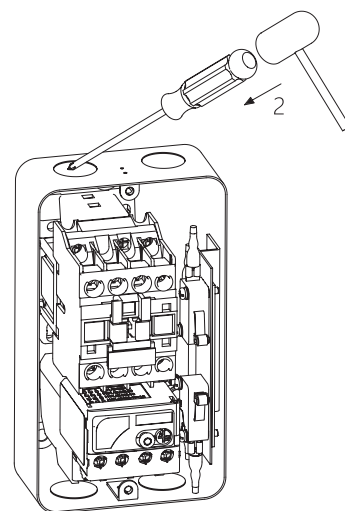
- ▶ Монтаж, настройка и эксплуатация пускателей должны проводиться только квалифицированным электротехническим персоналом с соответствующей группой допуска для работы в электроустановках.
- ▶ Перед монтажом проведите внешний осмотр пускателя и убедитесь в отсутствии механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т.д.).
- ▶ Также перед монтажом проверьте, что данные на паспортной табличке пускателя соответствуют приведенным на однолинейной схеме НКУ, в которое оно будет установлено.
- ▶ Присоединения следует выполнить проводниками сечением, указанным в таблице ниже.

Номинальный рабочий ток двигателя I_e , А	$0 < I_e \leq 8$	$8 < I_e \leq 12$	$12 < I_e \leq 20$	$20 < I_e \leq 25$
Сечение проводников силовой цепи, мм ²	1,0	1,5	2,5	4

Процедура установки



1. Открутите крепежные винты с обеих сторон крышки против часовой стрелки и снимите крышку.
2. Выбейте необходимые отверстия с обеих сторон основания для ввода проводов внутрь корпуса; установите водонепроницаемый сальники в отверстие для обеспечения степени защиты корпуса пускателя (диаметр отверстия - 20 мм);
3. Присоедините проводники силовой цепи, цепи управления и проводник защитного заземления, отрегулируйте значение тока защиты теплового реле и установите изделие в нужное место;
4. Установите крышку на место и затяните крепежные винты с обеих сторон крышки по часовой стрелке.



Винт подключения защитного заземления

Примечание 1: Провода линии питания и отходящей линии силовой цепи должны быть выполнены одножильными медными кабелями в ПВХ-изоляции с предварительно установленными наконечниками, сечения которых указана в таблице выше; сечение проводов вспомогательной цепи должно быть 1 мм².

Затяните все винты во время монтажа проводки, чтобы предотвратить проскальзывание и падение пускового устройства из-за вибрации. Удалите остатки посторонних предметов, таких как воздушно-пузырчатая пленка для амортизации корпуса, чтобы предотвратить заклинивание подвижных частей контактора и возникновение короткого замыкания.

Примечание 2: Монтаж пускателя должен быть выполнен винтами размером не менее M5 в соответствии с размерами монтажных отверстий.

Для сохранения степени защиты к винтам следует добавить пружинные и плоские шайбы.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В нормальных условиях окружающей среды и эксплуатации стандартное техническое обслуживание пускателей должно выполняться не реже одного раза в год.

При ухудшении условий окружающей среды или условий эксплуатации стандартное техническое обслуживание должно выполняться в два раза чаще и в любом случае не реже одного раза в год.

Стандартное техническое обслуживание включает в себя следующие процедуры:

- ▶ проверка отсутствия пыли и грязи, и удаление их при наличии;
- ▶ проверка надежности установки пускателей на монтажной опоре;
- ▶ проверка затяжки винтов крепления токопроводящих проводников;
- ▶ включение и отключение пускателей без нагрузки;
- ▶ проверка работоспособности пускателей при проверке функционирования электроустановки в рабочих режимах.

Проверка работоспособности теплового реле внутри пускателя

Откройте прозрачную крышку теплового реле.

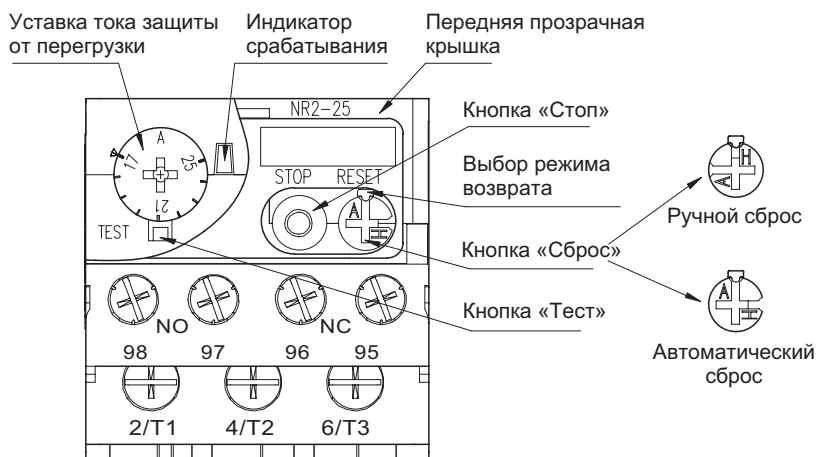
Нажмите синюю кнопку «Сброс» с помощью небольшой отвертки и поверните ее на 90° по часовой стрелке, чтобы реле перешло в режим автоматического сброса (буква А на кнопке «Сброс» должна быть вертикально выровнена с контрольной точкой).

Затем с помощью небольшой отвертки нажмите красную кнопку «Тест». Должен раздаться звук срабатывания контакта, и индикатор загорится красным.

Если убрать отвертку раздаться звук срабатывания контакта сброса, а индикатор должен вернуться в исходное состояние.

Если во время тестирования обнаружится какая-либо неисправность, немедленно замените реле.

Схема расположения элементов теплового реле



Поиск и устранение неисправностей

Признаки неисправности	Возможные причины	Способ устранения
Пускатель ложно срабатывает.	Значение тока срабатывания теплового реле меньше номинального тока двигателя.	Проверьте настройки теплового реле и отрегулируйте значение тока реле, чтобы оно соответствовало номинальному току двигателя.
	Неверная установка или сильные вибрации в месте установки пускателя	Осмотрите место установки и устраните неполадки, убедитесь в отсутствии механических воздействий на пускатель и избыточной вибрации.
	Частые запуски двигателя	Перед повторным пуском двигателя необходимо выдерживать небольшой интервал времени; допустимая частота включений - не более 30 раз в час.
	Сечение проводов силовой цепи слишком мало.	Проверьте, что сечение проводов соответствует значениям, указанным в таблице в разделе «МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ».
Стартер не срабатывает при перегрузке.	Значение тока срабатывания теплового реле превышает фактический рабочий ток двигателя.	Отрегулируйте значение тока, чтобы оно соответствовало номинальному току двигателя.
	Сечения соединительных проводов силовой цепи слишком велико.	Проверьте, что сечение проводов соответствует значениям, указанным в таблице в разделе «МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ».
Пускатель не включается.	Пускатель неправильно подключен или ослабло присоединение проводов.	Затяните присоединительные винты с нужным моментом затяжки.
	Слишком низкое напряжение питания цепи управления контактора.	Проверьте правильность подключения цепи управления.
	Значение тока срабатывания реле слишком мало, что приводит к невозможности сброса устройства.	Проверьте правильности настройки теплового реле.
Пускатель издает сильный шум.	Слишком низкое напряжение питания цепи управления контактора.	Проверьте правильность подключения цепи управления.
	Плохо установлена крышка пускателя.	Полностью закрутите крепежные винты крышки.

6. НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- ▶ Эксплуатация пускателей не допустима в помещениях с высокой влажностью, содержащей пыль и взрывоопасные газы, в концентрациях вызывающих коррозию металлических частей и повреждение изоляции изделия.
- ▶ Температура воздуха при эксплуатации: от -5°C до +40°C. Среднесуточное значение не должно превышать +35°C. Если температура воздуха выходит за пределы диапазона рабочих температур, следует снизить нагрузку пускателя.
- ▶ Относительная влажность: не должна превышать 50% при температуре до +40°C; при более низких температурах допускается более высокая влажность, до 90% при +20°C; при более низкой температуре следует принимать специальные меры против образования конденсата.
- ▶ Степень загрязнения/категория размещения: 3/.
- ▶ Высота места установки над уровнем моря: не более 2000 м.
- ▶ Способ установки: вертикально; угол между поверхностью установки и вертикальной поверхностью не более $\pm 5^\circ$.
- ▶ Режим работы: непрерывный 8-часовой режим или прерывистого-продолжительный.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- ▶ Транспортировка пускателей должна осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими в каждом виде транспорта, при этом во время перевозки упакованное изделие должно быть надежно закреплено.
- ▶ Транспортировка пускателей должна проводиться в транспортной упаковке предприятия-изготовителя в закрытых транспортных средствах любым видом транспорта.
- ▶ Транспортировка упакованных пускателей должна исключать возможность непосредственного воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.
- ▶ Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.
- ▶ Допустимый диапазон температур при транспортировке и хранении составляет от -25°C до +55°C, при этом температура может достигать +70 °C в течение короткого времени (24 часа).
- ▶ Место хранения пускателей должно быть хорошо проветриваемым и сухим, защищенным от осадков и прямых солнечных лучей.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

При условии, что упаковка и сам пускатель не повреждены при нормальных условиях хранения и транспортировки, гарантийный срок* составляет 18 месяцев с даты ввода изделия в эксплуатацию, но не более 24 месяцев от даты передачи оборудования Покупателю.

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Пускатель подлежит утилизации после принятия решения о невозможности или нецелесообразности его капитального ремонта или недопустимости дальнейшей эксплуатации. Утилизация проводится по инструкции эксплуатирующей организации.

* Гарантийный срок указан для оборудования, поставляемого на территории Российской Федерации. Для иных стран условия гарантии определяются договором поставки

CHINT

Empower the World

Россия

ООО «Чинт Электрик»
Москва, Автозаводская, 23А, к2
Бизнес-центр «Парк Легенд»
Тел.: +7 (800) 222-61-41
Тел.: +7 (495) 540-61-41
E-mail: info@chint.ru
www.chint.ru
[t.me/ chintrussia](https://t.me/chintrussia)
[vk.com/ chintrussia](https://vk.com/chintrussia)



chint.ru



[chintrussia](https://t.me/chintrussia)

© Все права защищены компанией CHINT

Информация и характеристики, указанные в этом документе, могут быть изменены производителем без предварительного уведомления пользователей. Актуальная информация по оборудованию представлена на сайте www.chint.ru.