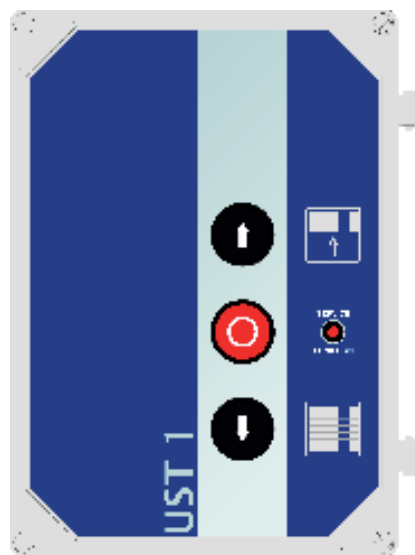


# UST1

UST1



Блок управления приводом для промышленных ворот



Руководство для установки и эксплуатации

**Nice**

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....	3
ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ .....	3
УПРАВЛЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ .....	4
ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ .....	4
УСТАНОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ .....	6
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ/КЛЕММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	7-9
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	10
ОБСЛУЖИВАНИЕ / ХРАНЕНИЕ / УТИЛИЗАЦИЯ .....	10

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Все технические характеристики приведены для температуры 20°C (± 5°C).
- Найс сохраняет за собой право изменять модификацию оборудования без предварительного оповещения.

### UST1

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Напряжение питания:	3 x 400В 50Гц или 230 В 50Гц
Мощность:	2.2 kW
Выходные реле:	2x3 NO контакт 400В/мах. 1.2kVA
Потребление в спящем режиме:	< 3VA
Рабочая температура:	-10° +50°C
Напряжение управления:	24 В DC
Класс защиты:	IP 54 (IP 65 под заказ)
Размеры:	255 x 120 x 180mm (ВxШxД)

## ТРАНСПОРТИРОВКА /ХРАНЕНИЕ /УТИЛИЗАЦИЯ

Данный блок управления является законченным устройством и не требует дополнительной сборки. При транспортировке либо хранении блок должен находиться в специальной упаковке защищающей его от повреждений.

При утилизации необходимо отделить части:

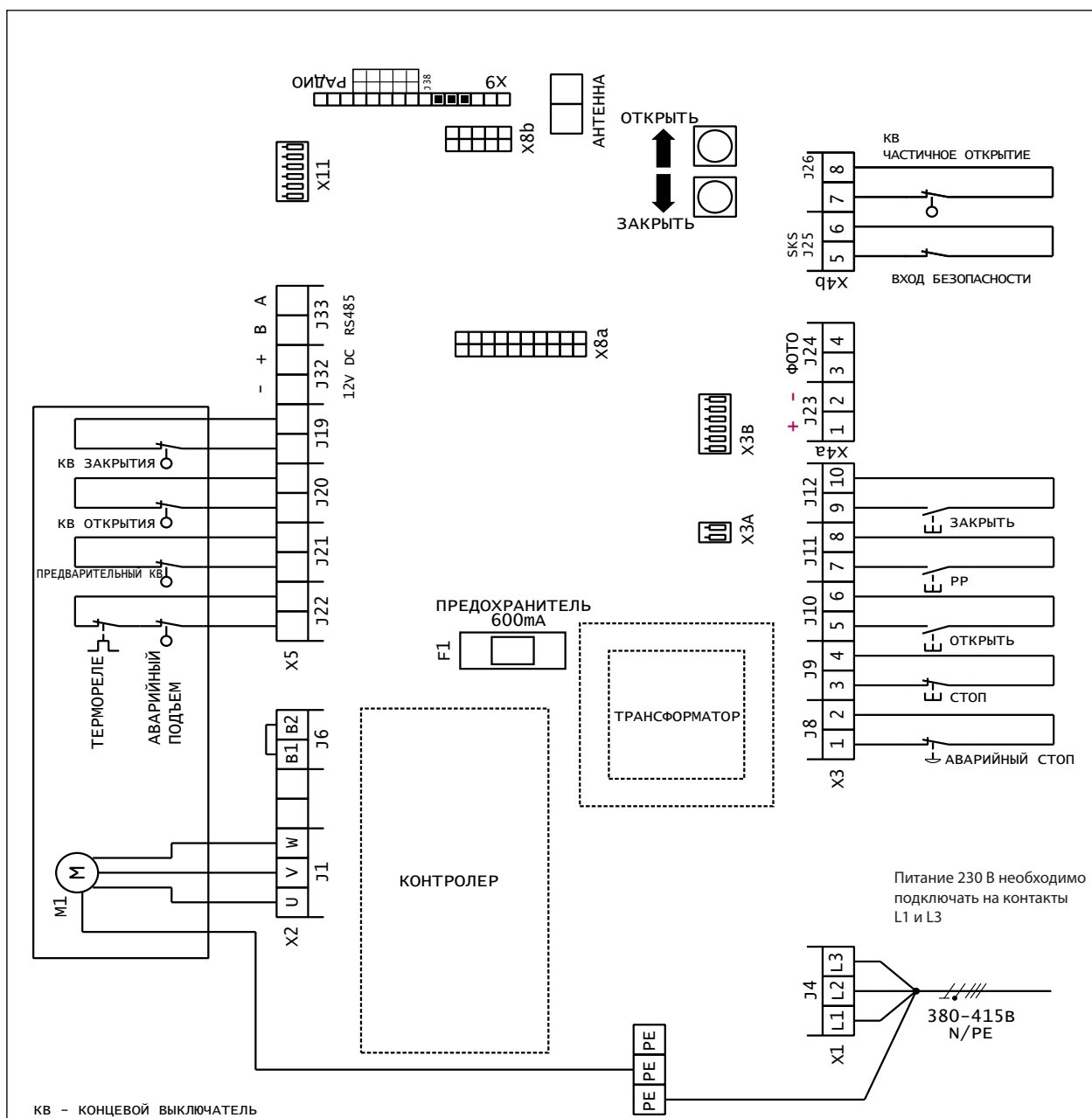
- металлы
- пластиковые элементы
- электрические компоненты
- смазочные материалы.

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

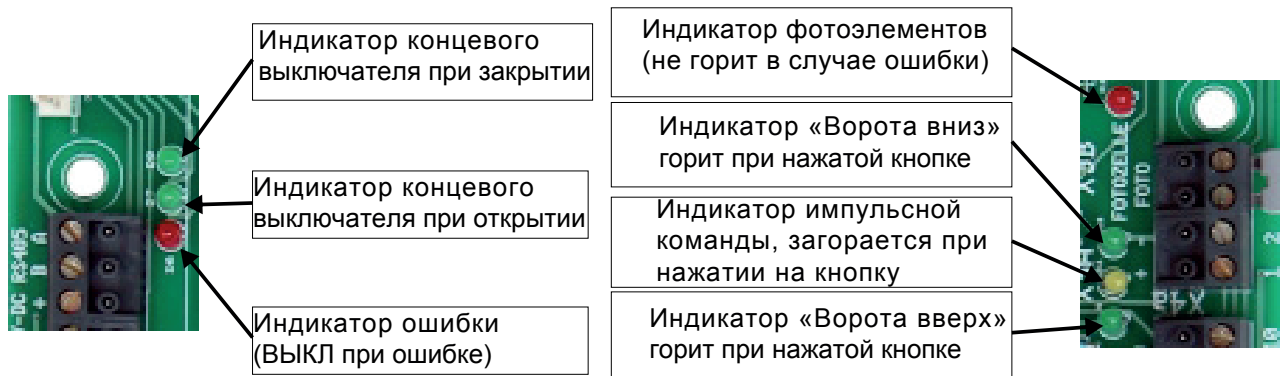
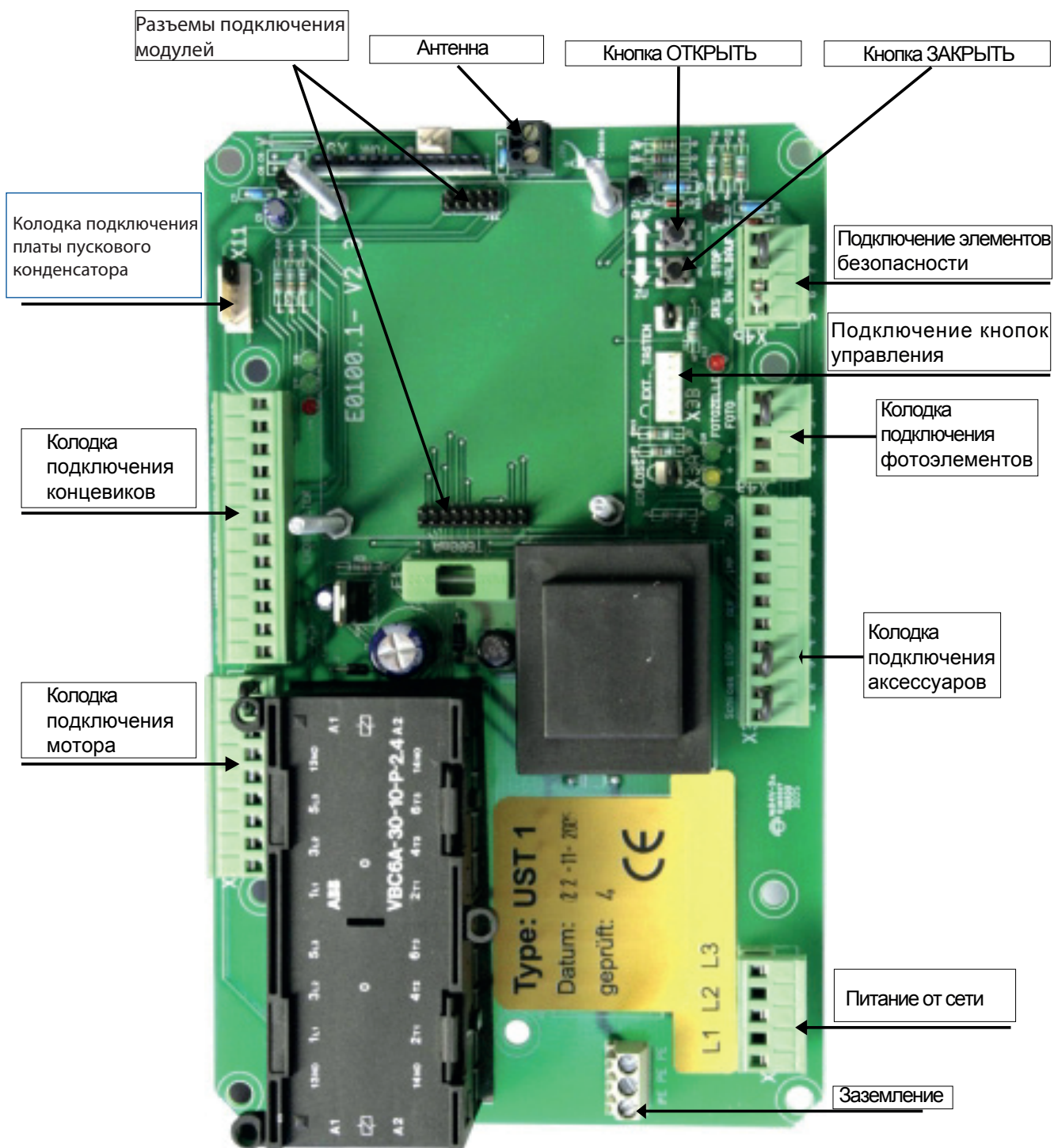
Найс не проводит испытания автоматики с аксессуарами и запасными частями не выпускаемыми фирмой. Использование блока с данным оборудованием может повлиять на работоспособность привода и его технические характеристики, также это может повлиять на безопасность использования.

Найс снимает все гарантийные обязательства в случае использования автоматики с неоригинальными деталями.

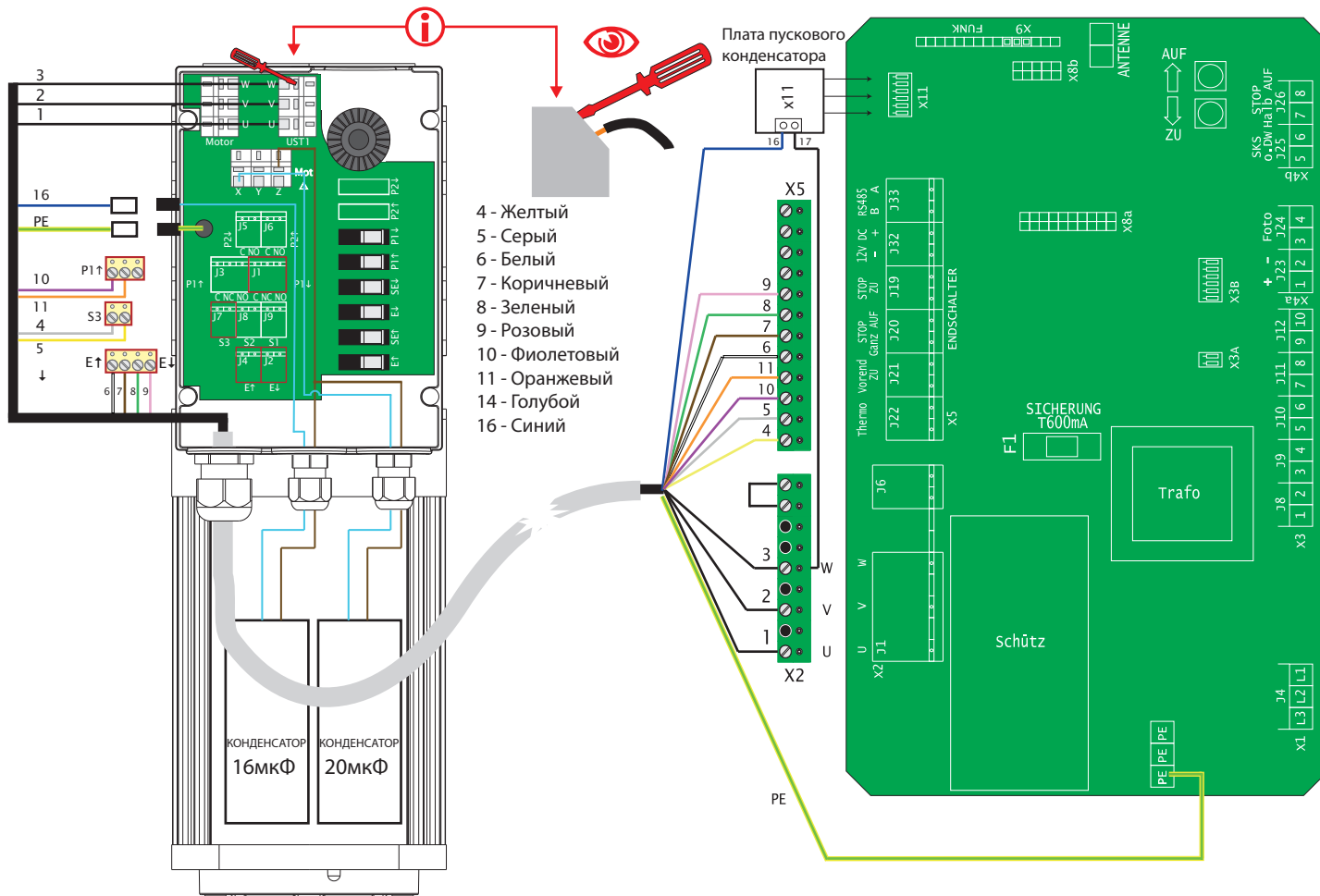
В случае возникновения дефектов, которые не могут быть устранены на объекте, необходимо обратиться в специализированную компанию, которая также сможет предоставить запасные части.

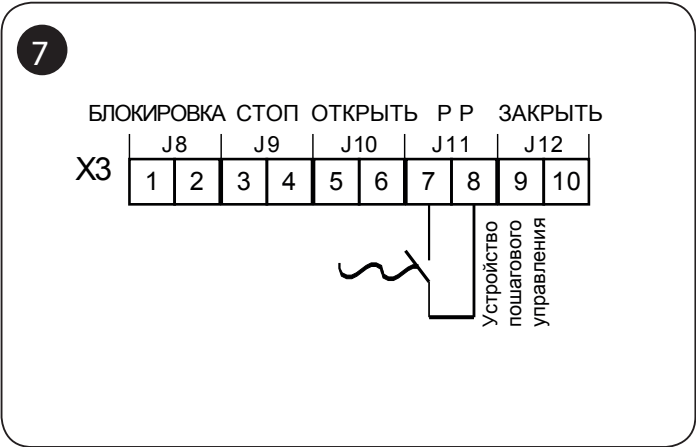


J1	Мотор	J19	КВ Закрытия	X4b	Элемент безопасности
SW1	Кнопка ОТКРЫТЬ	J20	КВ Открытия	X5	Концевые выключатели
SW2	Кнопка ЗАКРЫТЬ	J21	Предварительный КВ	X8a	Доп. модули
T1	Трансформатор	J22	Цепь безопасности	X8b	Доп. модули
J4	Питание	J23	Фотоэлементы	X9	Радио
J6	Контакт безопасности	J24	24 В	X11	Плата пусковых конденсаторов
J8	Аварийный СТОП	J25	Вход безопасности		
J9	Стоп	J26	КВ частичного открытия		
J10	Открыть	X3B	Панель управления		
J11	PP				
J12	Закреть				



# СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ МОТОРА С ЭЛЕКТРОННЫМИ КОНЦЕВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ ЭКРАНИРОВАННЫЙ





**УСТАНОВКА МЕХАНИЧЕСКИХ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

Установка механических концевых выключателей (рис. 8-9)

**ВНИМАНИЕ!** Концевые выключатели настраиваются только в режиме ручного управления!

Остановка ворот в крайних положениях осуществляется по сигналам от концевых выключателей.

Перед регулировкой подключите мотор к блоку управления.

Концевые выключатели размещены на приводе, для доступа к ним необходимо открутить защитную крышку.

Управлять воротами во время настройки возможно как с помощью дополнительных устройств управления (если таковые подключены), так и с помощью кнопок, расположенных на крышке блока.

При нажатии на кнопку ОТКРЫТЬ ворота должны открываться, в противном случае поменяйте местами фазы U и V.

Кроме основных концевых выключателей, также необходимо отрегулировать выключатели безопасности, которые следуют сразу за основными выключателями и срабатывают в случае неисправности основных.



**Установка крайних положений**

Для регулировки концевых выключателей крайних положений выполните следующее (рис. 9):

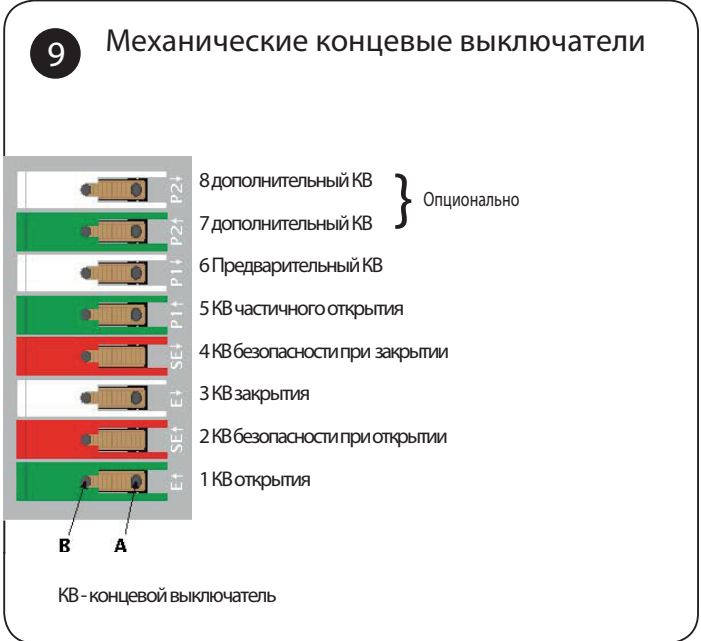
- переместите ворота в крайнее нижнее положение;
- установите кулачок 3 E↓ (белый) так чтобы микровыключатель был нажат;
- затяните винт А, для более точной регулировки используйте винт В;
- переместите ворота в крайнее верхнее положение;
- установите кулачок 1 E↑ (зеленый) так чтобы микровыключатель был нажат;
- затяните винт А, для более точной регулировки используйте винт В;

Концевые выключатели безопасности 2 SE↓ и 4 SE↑ должны быть настроены таким образом, чтобы они следовали сразу после основных концевых выключателей.

После регулировки и проверки, убедитесь что фиксирующие винты жестко затянуты и не раскручиваются в процессе работы.

Дополнительные выключатели 8 P2↓ и 7 P2↑ устанавливаются опционально и имеют контакт с нулевым потенциалом.

Дополнительные выключатели 6 P1↓ (предварительный выключатель) и 5 P1↑ (частичное открытие) имеют также нулевой потенциал.

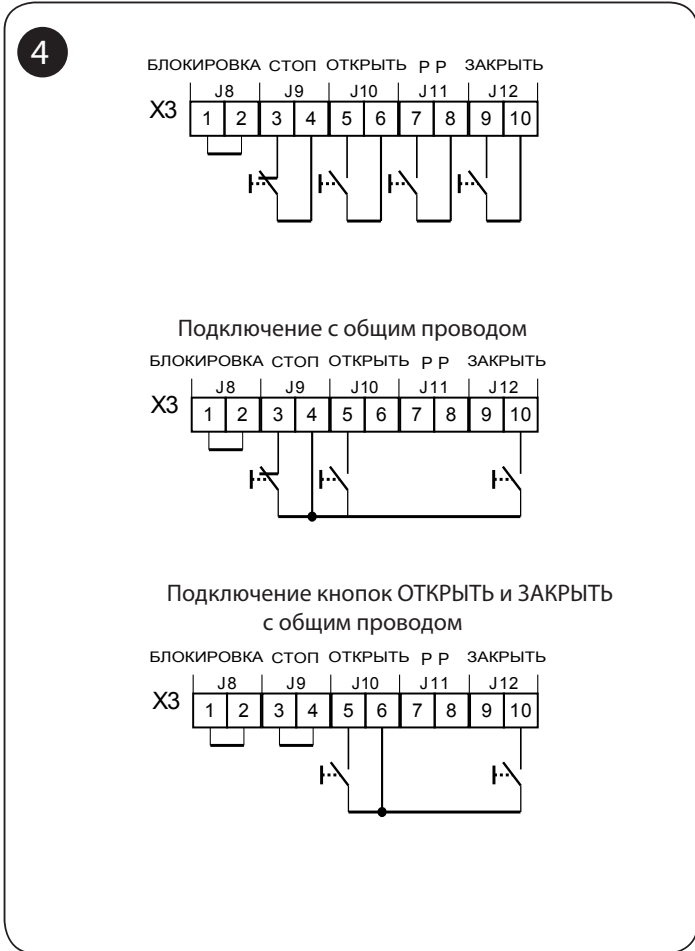


### Автоматическое закрытие

Данная функция активна только при использовании модуля K2. Данная функция активируется потенциометром на модуле. Если функция включена, ворота автоматически закрываются по истечению времени установленного с помощью потенциометра. При нажатии на кнопку СТОП либо активации устройств безопасности, автоматическое закрытие прерывается.

### Подключение кнопок для команд ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ.

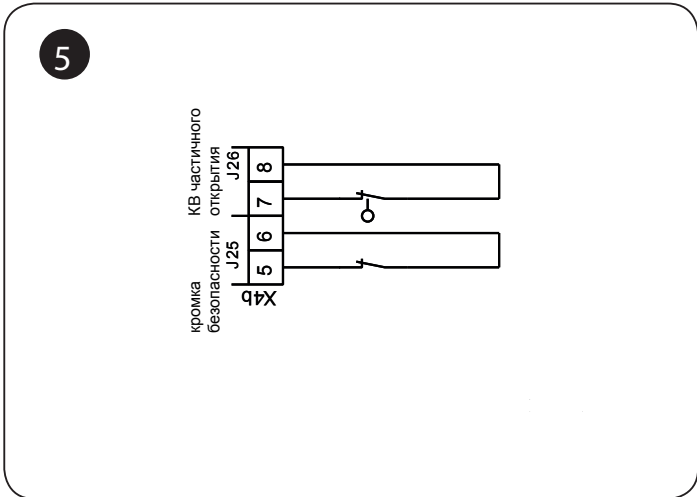
Данная функция активна только при использовании модуля K2. К блоку управления возможно подключить дополнительные кнопки подачи команд см. рис.4. В этом случае кнопки для команд ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ подключаются контактом NO, кнопка стоп контактом NC. Перед подключением кнопки стоп необходимо удалить перемычку с клеммы J9. Также возможно подключить выключатель для пошагового управления, в этом случае необходимо подключить кнопку с NO контактом на клеммы J11. К клеммам J8 возможно подключить дополнительное устройство безопасности, например датчик открытой калитки.



### Подключение кромки безопасности (рис.5)

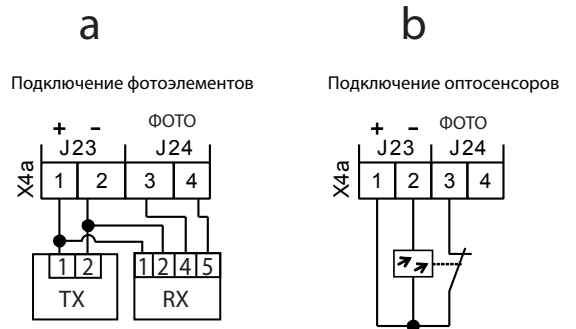
Данная функция активна только при использовании модуля K2. Кромка безопасности сделана таким образом, что её луч может быть прерван в любой точке по всей длине если она активна.

Если полотно ворот не имеет на нижней панели механических упоров, то кромку безопасности необходимо зашунтировать при помощи дополнительного концевого выключателя подключенного к клеммам J21 колодки X5. В этом случае концевой выключатель должен срабатывать на расстоянии 5 см от пола.



### Подключение фотодатчиков (рис.6 a+b)

Данная функция активна только при использовании модуля K2. Фотодатчики подключаются к колодке X4a. Перед подключением необходимо с клемм J24 убрать перемычку. После установки фотодатчиков пересечения луча, во время закрытия ворот, должно приводить к реверсивному движению ворот. Если этого не происходит, проверьте правильность подключения либо свяжитесь со службой технической поддержки НАИС.



### Подключение защитных устройств безопасности

Элементы безопасности которые напрямую влияют на работу системы, например датчик открытой калитки либо устройство от обрыва пружины подключаются к клеммам J6 колодки X2.

### Подключение устройств пошагового управления (рис. 7)

При необходимости управлять приводом в пошаговом режиме, устройство управления (тяговый переключатель, ключ-выключатель и т.д.) подключается на клеммы J11 колодки X3 блока управления. Выполнение команд будет происходить в пошаговом режиме ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП.



### Элементы управления

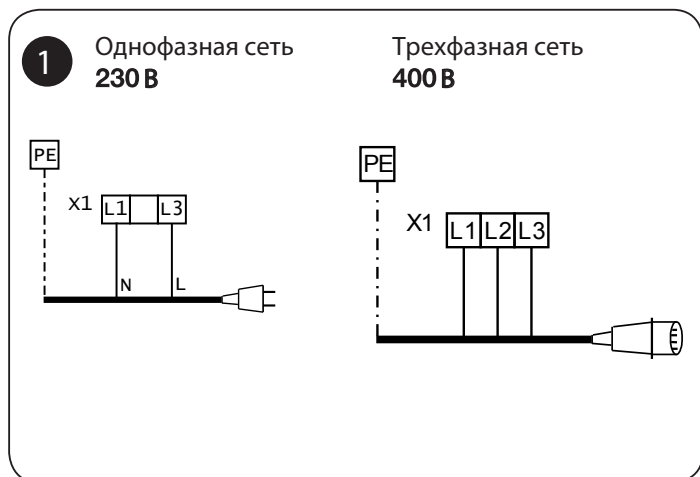
На крышке блока управления расположены кнопки, с помощью которых можно открывать/закрывать ворота в ручном либо автоматическом режиме.

При управлении в автоматическом режиме, ворота могут быть остановлены в любом положении при помощи кнопки STOP. Блок имеет возможность подключения дополнительных устройств управления, например 3-х кнопочный пост. Также возможно установить конопку пошагового управления подключив её на определённые клеммы (см. рис7).

При установке дополнительного модуля K2 и внешнего радиоприемника, возможно управлять воротами при помощи радиопульта.

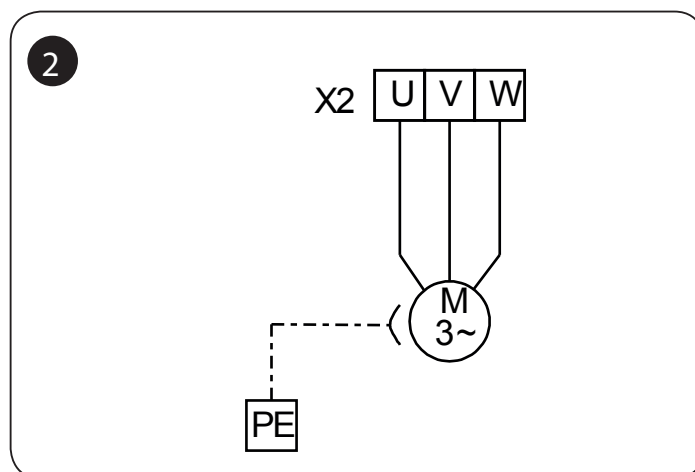
На рис.1 показаны клеммы для подключения внешнего питания от одно- и трехфазной сети.

Для защиты и удобства при эксплуатации рекомендуется перед блоком управления установить соответствующий автоматический выключатель.



### Подключение мотора (рис. 2)

Мотор подключается к клеммам U, V, W колодки X2.



### ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

Если ворота находятся в крайнем нижнем положении их необходимо вручную приподнять приблизительно на 50 см, для избегания соскакивания тросов.

Проверьте направление вращения в ручном режиме при помощи кнопок на крышке блока. Если при нажатии на кнопку вверх мотор вращается вниз, отключите питание и поменяйте местами провода клемм U и V.

### Подключение концевых выключателей (рис.3)

Концевые выключатели ОТКРЫТИЯ и ЗАКРЫТИЯ подключаются к клеммам J20 и J19 колодки X5 соответственно.

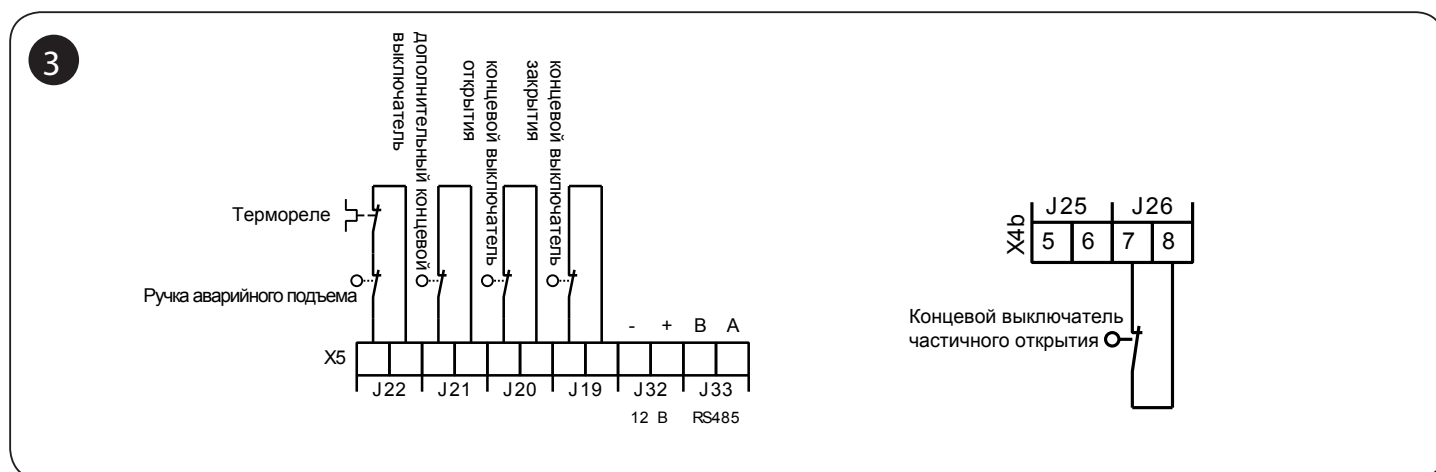
Концевой выключатель безопасности подключается к клемме J22 колодки X5.

Также возможно подключить дополнительный концевой выключатель функции частичного открытия (J26 /X4B). Подаются команды при помощи позиционируемого выключателя расположенного на блоке управления (устанавливается опционально).

При подключении к блоку управления привода с электронными концевыми выключателями, необходимо установить модули K2 и K4.

Установка и программирование электронных концевых выключателей описаны в инструкции к модулю K4.

Для управления приводом с электронными концевыми выключателями в режиме присутствия оператора, необходимо установить модуль K1E.



Разработка и производство блоков управления UST1, а также инструкции приведенные в данном руководстве, полностью соответствуют требованиям безопасности. Тем не менее, неправильная установка оборудования может привести к серьезным травмам как монтажников, так и лиц эксплуатирующих данное оборудование. Во избежании этого, во время установки чень важно следовать всем инструкциям описанным в данном руководстве. Не приступайте к установке если у вас есть какие-то сомнения, в этом случае необходимо связаться с технической поддержкой Nice.

### СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ!

Строго соблюдайте эти инструкции:

- Все электрические подключения выполняйте строго в соответствии с описаниями приведенными в данном руководстве.
  - В случае установки блока на открытом воздухе, все элестрические кабели должны быть проложены в защитных коробах.
  - Выполняйти только те модификации, которые описанны в руководстве .
- Любые другие модификации могут привести к неправильному функционированию системы. Производитель не несет ответственность за повреждения вызванные некорректной установкой.
- Не располагайте оборудование рядом с источниками тепла, это может привести к неисправности либо вызвать пожар.
  - Во время установки и подключения, следите чтобы под ногами не было воды или других жидкостей. Установите оборудование т.о. чтобы полностью избежать попадания в него влаги.

**ВНИМАНИЕ!** Храните данное руководство на протяжении всего срока эксплуатации оборудования.

### ОПИСАНИЕ

UST1 - блок управления для промышленных секционных ворот оборудованных 3-х фазным либо 1 фазным мотором. При использовании дополнительных модулей, возможно подключение различных аксессуаров и активация дополнительных функций (например управление в автоматическом режиме).

Для поднятия либо опускания ворот, достаточно просто нажать на соответствующую кнопку управления расположенную на крышке блока.

Использовать блок в других целях **НЕПРАВИЛЬНО!** Производитель не несет ответственность за повреждения возникшие при подключении дополнительных устройств, не описанных в данном руководстве.

Завод изготовитель несет ответственность за комплектацию. При изготовлении должны быть соблюдены все предписания и директивы (DIN 1986, EN 12050). Производитель отвечает за выпуск технической документации, которая поставляется вместе с оборудованием.

При установке необходимо соблюдать действующие международные и местные правила техники безопасности.

Не подключайте питающее напряжение в процессе установки.

**Перед установкой внимательно прочитайте инструкцию.**

При внесении каких-либо самопроизвольных изменений в конструкции, производитель полностью снимает гарантийные обязательства.

#### ВНИМАНИЕ!

Нельзя устанавливать данный блок управления во взрывоопасных помещениях.

Кабель питания подключается к колодке X1 (L1, L2, L3) при напряжении 380 В 50 Гц и к колодке X1 (L1, L3) при напряжении 220 В 50 Гц.

Провод заземления подключается к клемме PE.

Кабель питания должен быть защищен автоматическим выключателем 10А, либо 3-мя предохранителями 10 А.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Во избежании повреждения мотора в результате обрыва фазы, желательо установить УЗО.