



## **АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 540-541**

### **ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

## **Оглавление**

<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС.....</b>	<b>2</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>2</b>
<b>1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>3</b>
<b>2 РАЗМЕРЫ И ОПИСАНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>3 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ.....</b>	<b>4</b>
<b>4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.....</b>	<b>6</b>
<b>5 МОНТАЖ ПРИВОДА.....</b>	<b>6</b>
5.1 РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА.....	7
5.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ.....	7
5.2.1 540 привод с платой управления 200ВТ.....	7
5.2.2 541 привод с платой управления 578D.....	7
5.3 УСТАНОВКА ПРИВОДА.....	8
5.4 РЕГУЛИРОВКА ЦЕПНОЙ ЛЕБЕДКИ.....	8
5.5 УСТАНОВКА РЫЧАГА РАЗБЛОКИРОВКИ.....	9
5.6 РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ.....	10
<b>6 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....</b>	<b>10</b>
6.1 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАТЫ 200ВТ.....	11
6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАТЫ 578D.....	11
<b>7 ПУСКО-НАЛАДКА СИСТЕМЫ.....</b>	<b>12</b>
7.1 ПРИВОДА 540 и 541 С ПЛАТОЙ 200ВТ.....	12
7.2 ПРИВОД 541 С ПЛАТОЙ 578D.....	12
<b>8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>12</b>
<b>9 РЕМОНТ.....</b>	<b>12</b>

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС  
(ДИРЕКТИВА 98/37/ЕС)**

**Производитель:** FAAC S.p.  
**Адрес:** Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY  
**Заявляет:** Привод модели 540 и 541

- произведен для включения в автоматическую систему, или для совместной работы с другой автоматической системой в соответствии с требованиями Директивы 89/392/ЕЕС, 93/44/ЕЕС, 93/68/ЕЕС;
- соответствует всем требованиям безопасности, изложенным в следующих директивах ЕС: 73/23/ЕЕС и соответствующего дополнения 93/68/ЕЕС 89/336/ЕЕС и соответствующего дополнения 92/31/ЕЕС и 93/68/ЕЕС

Кроме этого, производитель заявляет о том, что указанное оборудование не может вводиться в эксплуатацию до тех пор, пока автоматическая система, в которую оно входит, не будет соответствовать требованиям директивы 98/37/ЕС.

Болонья, 01 января 2003

Управляющий директор



**ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

- 1) **ВНИМАНИЕ!** Для обеспечения безопасности людей внимательно прочтите инструкцию и точно следуйте её указаниям. **Неправильная установка и неправильная эксплуатация могут привести к серьезному ущербу здоровью людей.**
- 2) **Внимательно прочтите инструкцию** до начала установки.
- 3) Не оставляйте упаковочные материалы (пластик, пенопласт и прочее) в местах, достижимых для детей, т.к. эти материалы могут являться источником опасности.
- 4) Сохраните настоящую инструкцию для будущего использования.
- 5) Настоящий продукт сконструирован и произведен только для использования его в цепях, указанных в настоящей инструкции.
- 6) FAAC снимает с себя любую ответственность за последствия неправильного использования данного продукта или его использования не по назначению.
- 7) Не устанавливайте оборудование во взрывоопасной среде – присутствие в воздухе огнеопасных газов или паров представляет собой серьезную опасность.
- 8) Механические составляющие должны соответствовать положениям Европейского Стандарта EN 12604 и EN 12605. Для стран, не входящих в ЕС, для достижения необходимого уровня безопасности требования указанных стандартов должны соблюдаться в дополнение к соответствующим требованиям национального законодательства.
- 9) FAAC не отвечает за несоответствие закрывающихся элементов, подлежащих автоматизации, а также за любую деформацию, которая может возникнуть в процессе эксплуатации.
- 10) Монтажные работы должны соответствовать положениям Европейского Стандарта EN 12453 и EN 12445. Для стран, не входящих в ЕС, для достижения необходимого уровня безопасности требования указанных стандартов должны соблюдаться в дополнение к соответствующим требованиям национального законодательства.
- 11) Перед тем как производить любые работы, связанные с системой, отключите электропитание.
- 12) При подключении необходимо использовать общий выключатель с расстоянием между контактами от 3мм и более. В качестве альтернативы может использоваться термоманитный автоматический многополюсный выключатель на 6А.
- 13) Убедитесь в наличии дифференциального выключателя верхнего уровня электрической системы с порогом 0,03А.
- 14) Проверьте состояние заземления и подключите к ней металлические части.
- 15) Устройства (элементы) безопасности (стандарт ЕС EN 12978) используются для обеспечения безопасности в зоне, где **механическое перемещение частей системы представляет** угрозу, например удар, захват, порез.
- 16) Используйте хотя бы один сигнальный индикатор (например FAACLIGHT) на всю систему, а также соответствующие предупреждающие наклейки в зоне, упомянутой в пункте 16.
- 17) FAAC снимает с себя любую ответственность за причинение какого бы то ни было ущерба в случае использования в автоматической системе компонентов чужого (не FAAC) производства.
- 18) Для ремонта оборудования используйте только оригинальные запасные части FAAC
- 19) Ни при каких обстоятельствах не изменяйте никакие элементы автоматической системы.
- 20) Организация, производящая монтаж систем, обязана в полном объеме проинформировать конечного пользователя (его представителя) о порядке ручного управления системой в случае каких-либо непредвиденных обстоятельств, а также передать ему инструкцию по эксплуатации.
- 21) Не допускайте нахождения в непосредственной близости от системы во время её работы детей, других людей, каких-либо предметов.
- 22) Храните пульты управления и располагайте другие элементы управления в недостижимости детьми для того, чтобы избежать несанкционированного включения системы.
- 23) Движение через ворота можно производить только тогда, когда система остановлена.
- 24) Пользователь не должен предпринимать никаких самостоятельных действий по ремонту. В любых случаях должен вызываться квалифицированный персонал.
- 25) Ремонт и обслуживание: проверяйте как минимум каждые 6 месяцев эффективность системы, в частности элементов безопасности (включая, где это возможно, толкающее усилие привода) и механизмы разблокировки.
- 26) **Всё, что не предусмотрено данной инструкцией, запрещено.**

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 540 - 541

Настоящая инструкция касается приводов следующих моделей:

### ФААС 540 и ФААС 541

Автоматические системы ФААС 540 и ФААС 541 сконструированы для промышленных секционных сбалансированных ворот.

Они состоят из электромеханического привода, а также встроенного (ФААС 540) или внешнего (ФААС 541) электронного блока управления (далее — *блок управления*). Установка возможна как непосредственно на вал ворот, так и вне вала с помощью цепной передачи с передаточным числом 1:1,5 или 1:2 (опция).

Нереверсивная система обеспечивает механическое запираение ворот в момент, когда привод не работает, поэтому нет необходимости в установке дополнительных замков. Ручной разблокиратор и система ручного управления (на моделях, на которых предусмотрены) позволяют управлять воротами вручную в случае отключения электроэнергии или при возникновении каких-либо ошибок в работе системы.

**Автоматические системы 540 и 541 сконструированы и предназначены для использования как внутри, так и снаружи помещений.**

### 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПИТАНИЕ (переменный ток +6% - 10% 50 — 60Гц)	230
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	Однофазный индукционный 1450 об/мин
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	800
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ СИЛА ТОКА (А)	3,5
ПУСКОВОЙ КОНДЕНСАТОР (мкФ)	20
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАЩИТА ОБМОТКИ ДВИГАТЕЛЯ (°С)	140
ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	40,00%
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛ-ВО БЕСПРЕРЫВНЫХ ЦИКЛОВ	5
МЕХАНИЗМ ОТБОРА МОЩНОСТИ	ПОД ВАЛ СО ШПОНОЧНЫМ ПАЗОМ Ø25,4 (1")
СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВАЛА (об/мин)	23
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (Нм)	50
МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ В 1 СТОРОНУ	24
КЛАСС ЗАЩИТЫ	IP 54
ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (°С)	-20 ÷ +55
МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС ПРИВОДА (кг)	14
ТИП МАСЛА	ФААС HP OIL
ОБЪЕМ МАСЛА (л)	0,9

Примечание: данные при использовании цепной передачи приведены в таблице 1

Таблица 1

Тип установки	Крутящий момент (Нм)	Скорость вращения вала (об/мин)	Максимальное количество оборотов
На вал	50	23	24
Передача 1:1,5	75	17,2	18
Передача 1:2	100	11,5	12

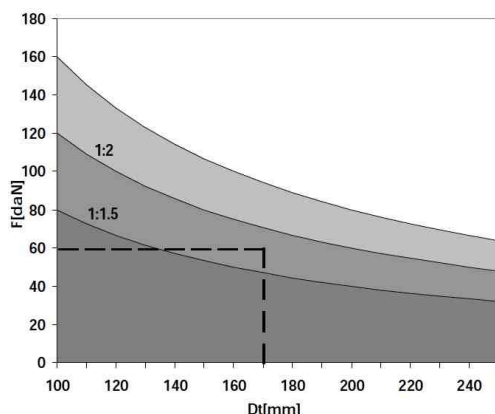


График 1

показывает какой тип установки стоит выбирать исходя из максимального усилия, необходимого для ручного открытия ворот **F** (в даН) (1 даН = сила, необходимая для подъема 1,02кг), и диаметр вала со шпоночным пазом **Df** (в мм). Например, если для подъема ворот необходимо приложить усилие 60 даН, диаметр вала составляет 170 мм, необходимо использовать передачу 1:1,5.

**2 РАЗМЕРЫ И ОПИСАНИЕ**

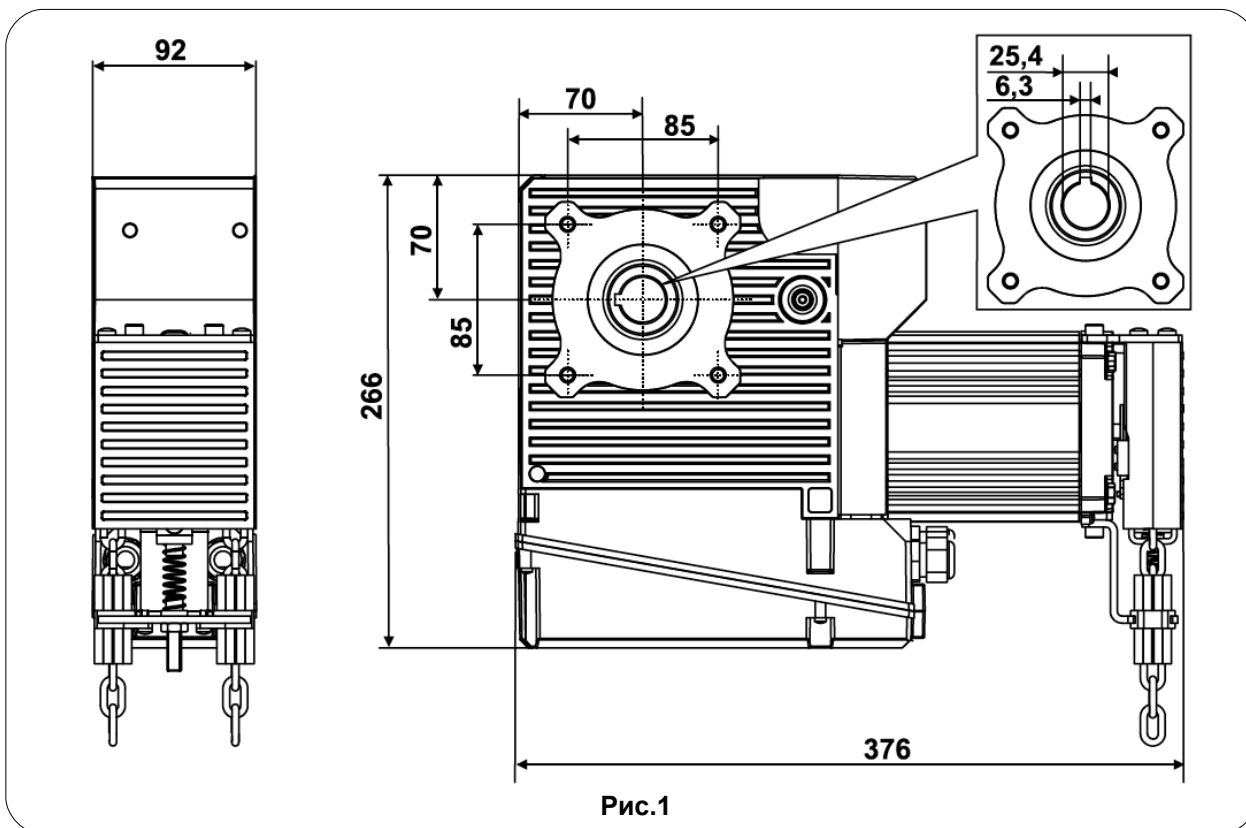
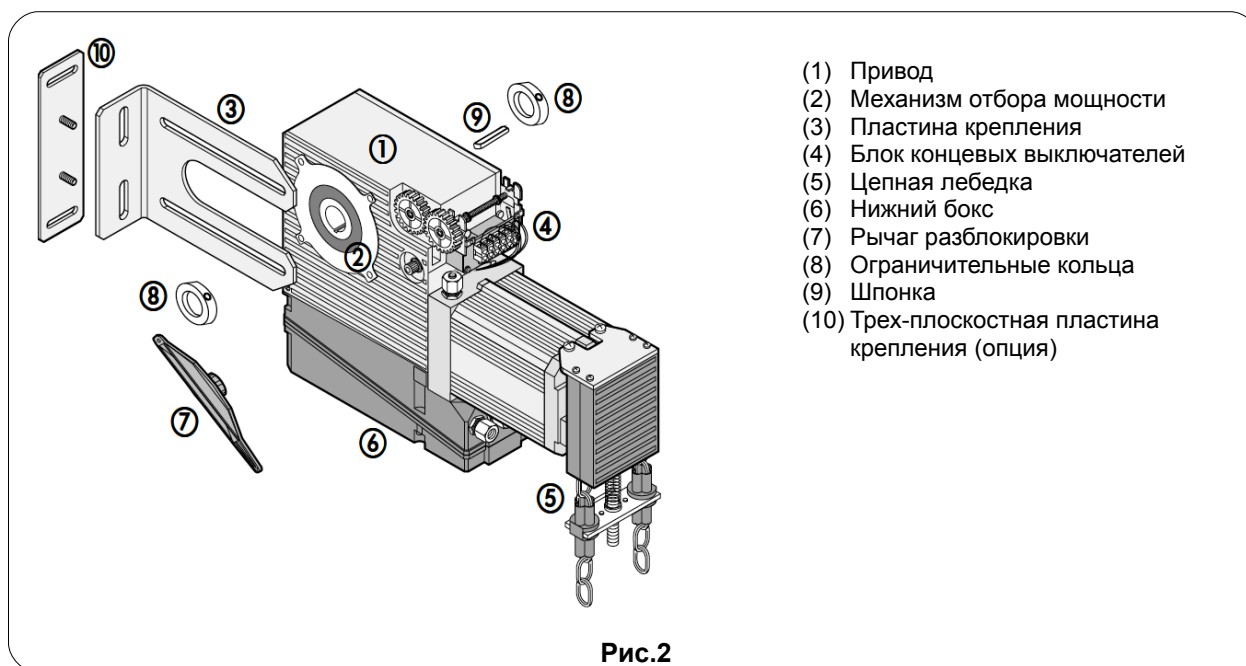


Рис.1

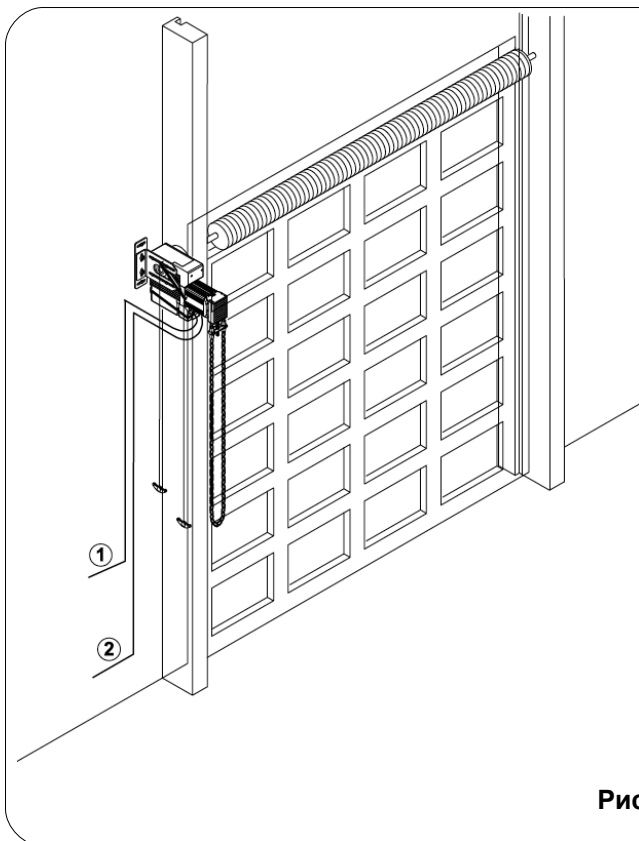


- (1) Привод
- (2) Механизм отбора мощности
- (3) Пластина крепления
- (4) Блок концевых выключателей
- (5) Цепная лебедка
- (6) Нижний бокс
- (7) Рычаг разблокировки
- (8) Ограничительные кольца
- (9) Шпонка
- (10) Трех-плоскостная пластина крепления (опция)

Рис.2

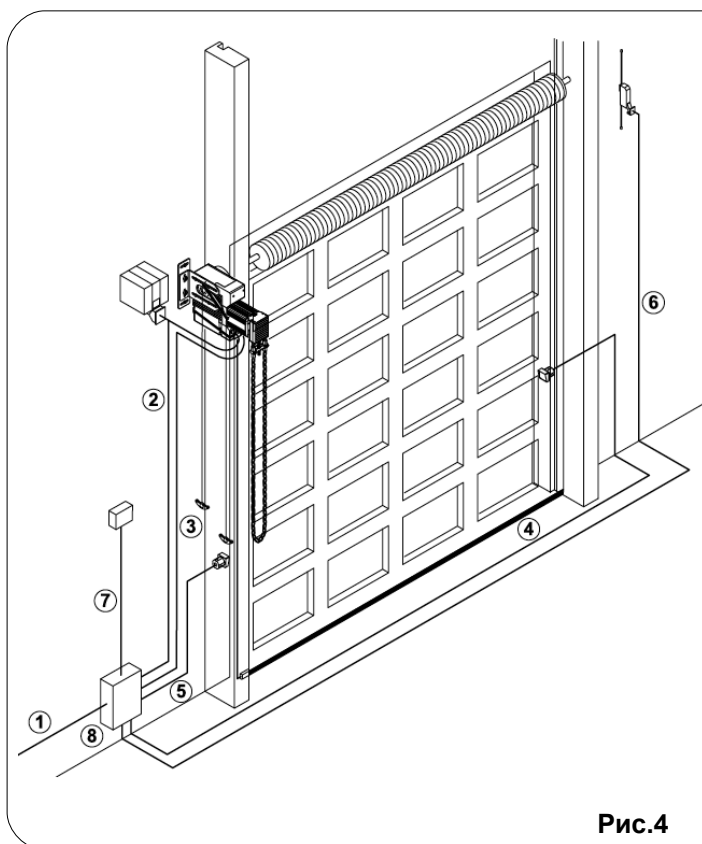
**3 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**

На рисунке 3 показана схема электрических подключений, необходимых для установки привода 540.  
 На рисунке 4 показана схема электрических подключений, необходимых для установки привода 541 с блоком управления 578D.



- (1) Низковольтный кабель — 3x0,5 — управление
- (2) Силовой кабель — 3x1,5 — питание 230В + заземление

Рис.3



- (1) Силовой кабель — 3x1,5 — Питание 230В + заземление
- (2) Силовой кабель — 4x1,5 — Питание двигателя + заземление + 2x0,5 — сигнальная лампа.
- (3) Низковольтный кабель — управление + кромка безопасности.
- (4) Низковольтный кабель — 4x0,5 — приемник пары фотоэлементов.
- (5) Низковольтный кабель — 2x0,5 — излучатель пары фотоэлементов.
- (6) Низковольтный кабель — приемник радиуправления.
- (7) Низковольтный кабель — 6x0,5 — контрольная панель.
- (8) Бокс для платы управления

Рис.4

#### 4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Конструкция ворот должна подходить для установки автоматики и соответствовать стандартам EN12604 и EN12605.

Установка привода возможна только для ворот, оборудованных валом со шпоночным пазом достаточной длины для монтажа, а также стопорными кольцами, либо звездочкой (в случае установки привода вне вала с использованием цепной передачи). В случае, когда длина вала меньше необходимой, возможна установка комплекта удлинения (обращаться к производителю ворот).

Проверьте надежность соединений, креплений, роликов, направляющих, системы защиты от падения. Также удостоверьтесь, что тросы точно уложены в канавки барабана и не контактируют с механическими частями ворот и деталями здания и соответствуют прикладываемой к ним нагрузке.

Удостоверьтесь в отсутствии какого-либо трения: ворота должны плавно открываться и закрываться.

Проверьте, хорошо ли отбалансированы ворота: остановленное в любой точке полотно ворот должно оставаться неподвижным.

Помните, что Европейскими стандартами EN12604 и EN12453 предписано, что максимально 260Н должно требоваться для открытия ворот вручную, и 390Н для автоматизированных ворот.

Уточните по документам, прилагаемым к воротам заводом-изготовителем какое усилие должно прилагаться к валу для движения, а также количество оборотов, необходимых для полного открытия.

Следуйте указаниям таблицы 1 при выборе типа монтажа (навалный или с цепной передачей) — указанные требования должны быть выполнены обязательно.

Эффективность и безопасность автоматической системы непосредственно связана со всем вышеперечисленным. В любом случае Вы должны находиться в постоянном контакте с производителем ворот, или монтажной организацией, которая производила их установку, для решения любых возникающих проблем. Удалите любые механические замки или задвижки для обеспечения запираения ворот только автоматической системой.

Удалите механический привод, если он присутствует.

Проверьте наличие системы заземления для электрических подключений привода.

#### 5 МОНТАЖ ПРИВОДА

Для обеспечения безопасной работы мы настоятельно рекомендуем Вам устанавливать привод при полностью закрытых воротах, а также внимательно изучить всю эту главу до начала работ.

Диаметр механизма отбора мощности привода равен 25,4 мм (1"). Если диаметр вала иной — необходимо использовать цепную передачу (опция).

Устройства для ручного управления автоматической системой (разблокиратор и цепная лебедка) сконструированы для установки на высоте до 4 м. Для больших высот необходимо использовать дополнительные удлиняющие комплекты.

Привод оснащен 4-мя микропереключателями со следующими функциями:

- концевые выключатели на открытие
- концевые выключатели на закрытие
- переключатель безопасности цепи (только для моделей, оснащенных цепной лебедкой)
- переключатель безопасности контроля разблокиратора

Поставляемая в комплекте пластина крепления позволяет установить привод на расстоянии максимум 125 мм от точки крепления (стена или металлическая конструкция) до оси механизма отбора мощности.

Перед установкой мы советуем Вам проверить направление вращения механизма отбора мощности (см. параграфы 5.2.1 и 5.2.2).

При решении любых вопросов, связанных с электрической системой, пожалуйста руководствуйтесь требованиями главы «Основные правила безопасности», а также глав 3 и 6 настоящей инструкции.

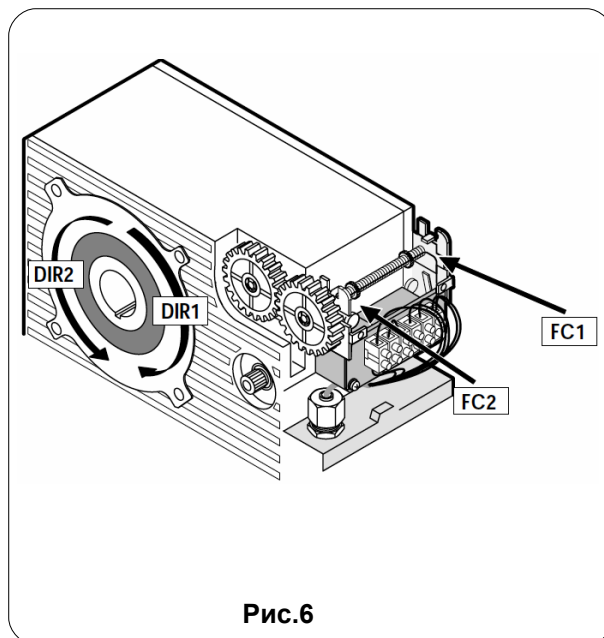
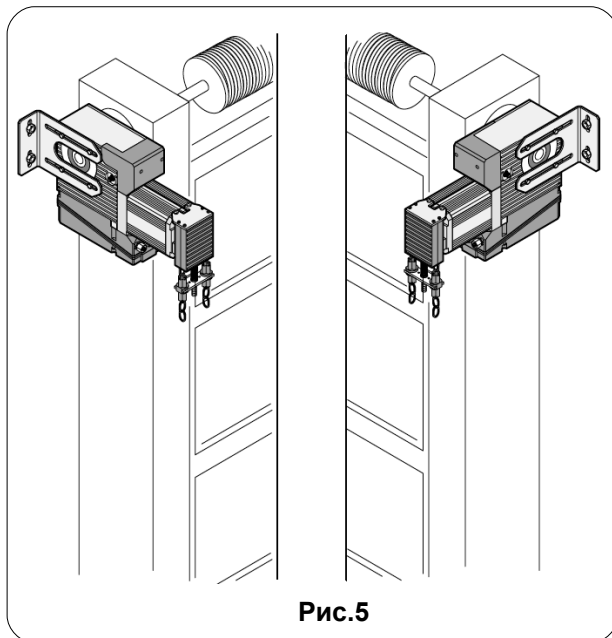
Поставляемая в комплекте рукоятка *Cordura* позволяет регулировать положение привода на предварительном этапе монтажа.

## 5.1 РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

Привод, поставляемый с цепной лебедкой, должен быть установлен как показано на рис.5. При отсутствии цепной лебедки положение привода может быть каким угодно.

Если Вы собираетесь установить ручной разблокиратор, то вначале удостоверьтесь, что он не соприкасается ни с какими частями привода и не мешает его работе.

Пластина крепления может быть установлена с любой из двух сторон привода.



## 5.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

### 5.2.1 540 привод с платой управления 200BT

Снимите крышку с блока микропереключателей.

На рис.6 показаны направления DIR1 и DIR2, активирующиеся командами IN1 и IN2 (см. рис. 15) и позициями концевых выключателей FC1 и FC2.

Движение, управляемое IN1 останавливается FC1 и движение, управляемое IN2, останавливается FC2. Соответственно, к примеру, если DIR2 — это направление на закрытие ворот, IN2 — ввод для команды на закрытие, IN1 — ввод для команды на открытие, FC2 определяет конечную точку при закрытии, а FC1 — конечную точку при открытии.

Фиксирующая пружина ходовой гайки концевого выключателя зацепляется за прямоугольную пружину и не должна освобождаться до достижения ходовой гайкой конечной точки.

### 5.2.2 541 привод с платой управления 578D

Снимите крышку с блока микропереключателей.

На рис.6 показаны направления DIR1 и DIR2. Движение в направлении DIR1 останавливаются концевым выключателем FC1, а движение в направлении DIR2 — выключателем FC2. Соответственно, к примеру, если DIR2 — направление на закрытие ворот, FC2 определяет конечную точку при закрытии, а FC1 — конечную точку при открытии.

Конечная точка при закрытии может корректироваться также изменением параметров конечного замедления на плате 578D.

Команда на открытие обычно совпадает с направлением DIR1 — обратитесь к инструкции платы управления, если направление необходимо изменить.

Фиксирующая пружина ходовой гайки концевого выключателя зацепляется за прямоугольную пружину и не должна освобождаться до достижения ходовой гайкой конечной точки.

### 5.3 УСТАНОВКА ПРИВОДА

- Разблокируйте привод соответствующим рычагом.
- Установите пластину крепления на приводе не затягивая болты.
- Совместите механизм отбора мощности с валом.
- Расположите привод в требуемой позиции (см. п.5.1) и разместите пластину крепления на имеющееся для неё основание (стену или металлическую конструкцию), на котором Вы хотите закрепить привод (см. рис.7).
- Затяните болты крепления на приводе без усилия удерживая пластину на основании в нужном месте.
- Отметьте места отверстий для крепления на основании.
- Уберите привод.
- Проведите подготовительную работу для крепления привода.
- Вставьте первое ограничительное кольцо, затем шпонку в шпоночный паз вала (см. рис.2 поз.8 и 9).
- Вновь установите разблокированный привод с пластиной крепления.
- Прикрепите пластину к основанию, затяните крепежные болты на приводе с максимальным усилием 18Нм и вставьте второе ограничительное кольцо.
- Закрепите оба кольца после того, как они встанут на свое место по отношению к механизму отбора мощности привода.
- Заблокируйте привод.

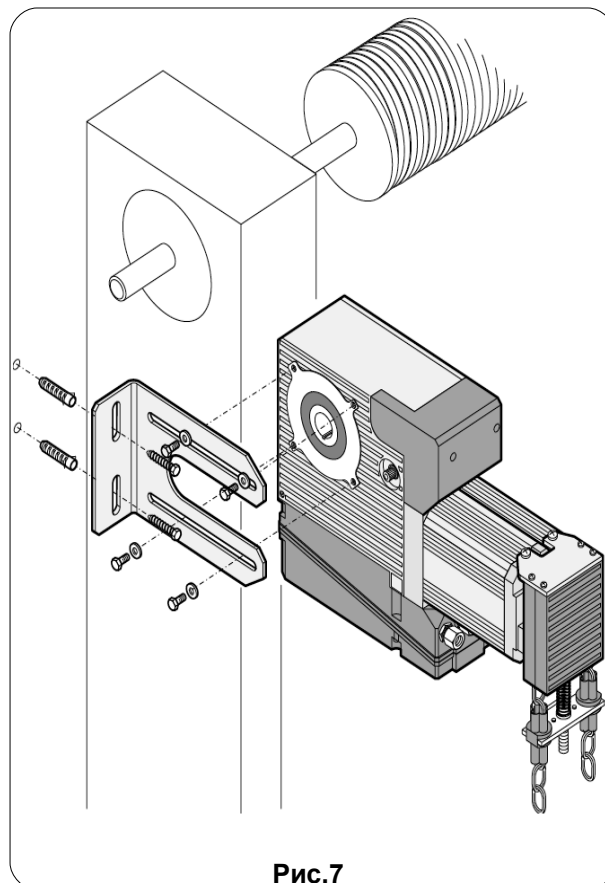


Рис.7

Если Вы желаете приварить пластину крепления к основанию, делайте это при снятом приводе и защитите вал в зоне его соединения с механизмом отбора мощности. Если это сделать невозможно, то крепление пластины сваркой категорически запрещается!

### 5.4 РЕГУЛИРОВКА ЦЕПНОЙ ЛЕБЁДКИ

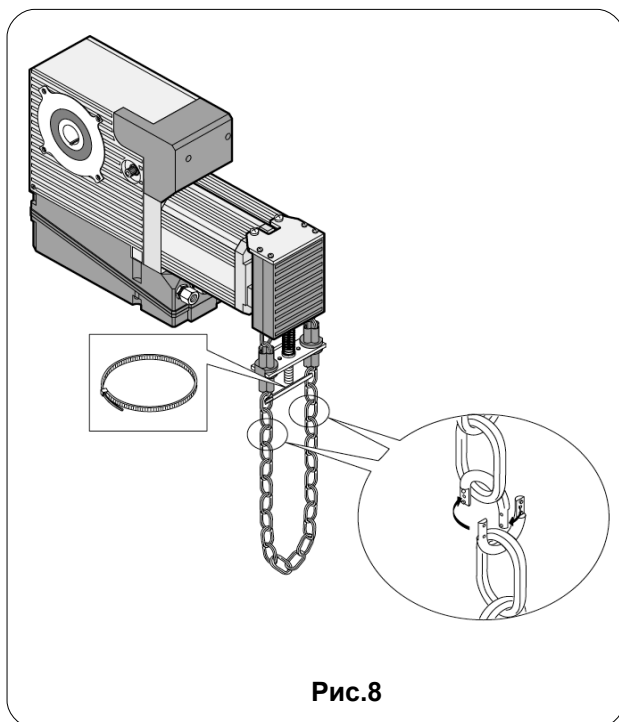


Рис.8

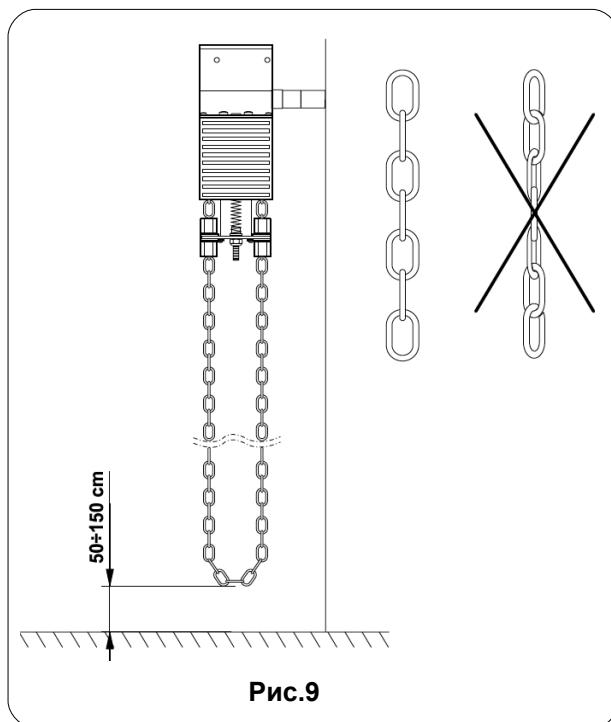


Рис.9

Полностью размотайте цепь и подсоедините к одному из её концов крепежное звено (см.рис.8)



Укоротите цепь до размеров, не позволяющих цепи касаться земли (пола) (см.рис.9) и соедините оба конца цепи.

Разрежьте пластиковый хомут, фиксирующий цепь.

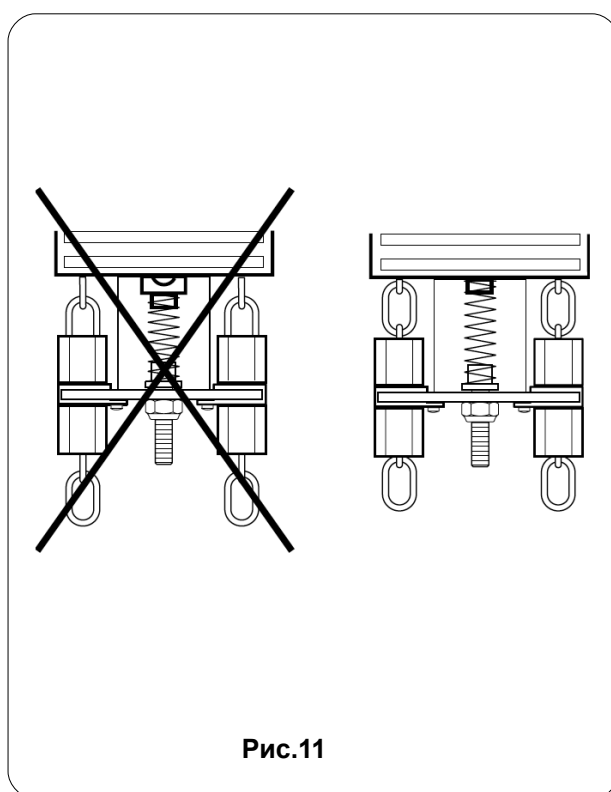
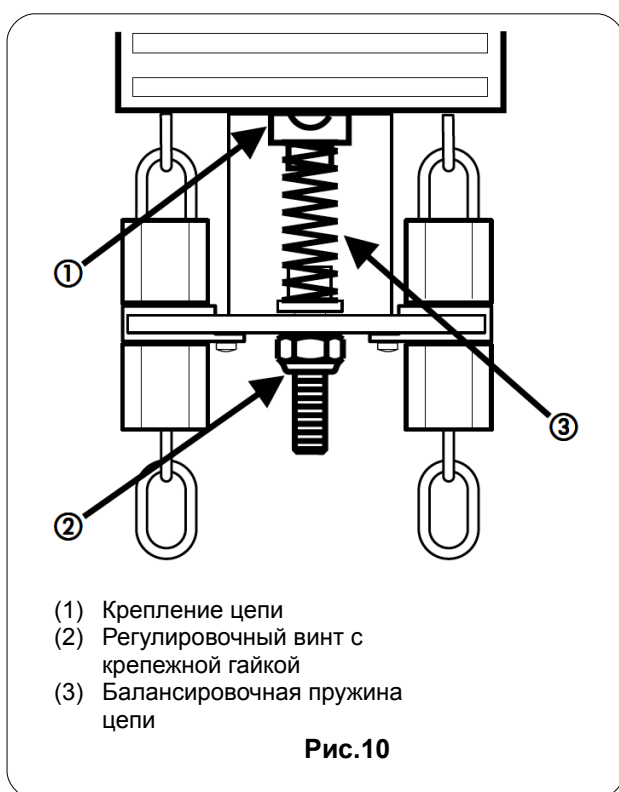
Отрегулируйте винты балансировочной пружины (см.рис.10) так, чтобы крепление цепи полностью скрылось внутри пластикового корпуса (см.рис.11).

Удостоверьтесь, что протяжка цепи лишь на одно звено приводит лебедку в рабочее положение, затем верните лебёдку в позицию расцепления.

Закрутите крепежную гайку и удостоверьтесь, что при включении привода микровыключатель безопасности лебедки не активен.

Мы советуем Вам закрепить нижний конец цепи для того, чтобы не допустить её случайной протяжки проходящими людьми или другими движущимися предметами, а также разместить информационную табличку с указанием направления открытия и закрытия, которая должна быть хорошо видна.

При использовании комплекта удлинения петли замените балансировочную пружину на ту, которая находится в указанном комплекте (рис.10 поз.3). После этого скрепите звенья цепи (Рис.8).



### 5.5 УСТАНОВКА РЫЧАГА РАЗБЛОКИРОВКИ

Проводите все операции с закрытыми воротами.

Укоротите шнуры до нужного размера и привяжите их к рычагу и рукояткам (см.рис.12) имея в виду, что зеленая рукоятка привязывается к короткому плечу рычага.

На рис.13 приведены 2 варианта положения рычага на заблокированном приводе и соответствующие позиции шнура разблокировки (красная рукоятка) и шнура блокировки (зеленая рукоятка).

Вставьте рычаг и удостоверьтесь, что он движется в пределах 45-50° между точками упора.

Закрутите фиксирующий винт.

Удостоверьтесь, что управление разблокировкой работает правильно, и что в заблокированном положении ничто не мешает нормальной работе привода и переключатель безопасности разблокиратора не срабатывает.

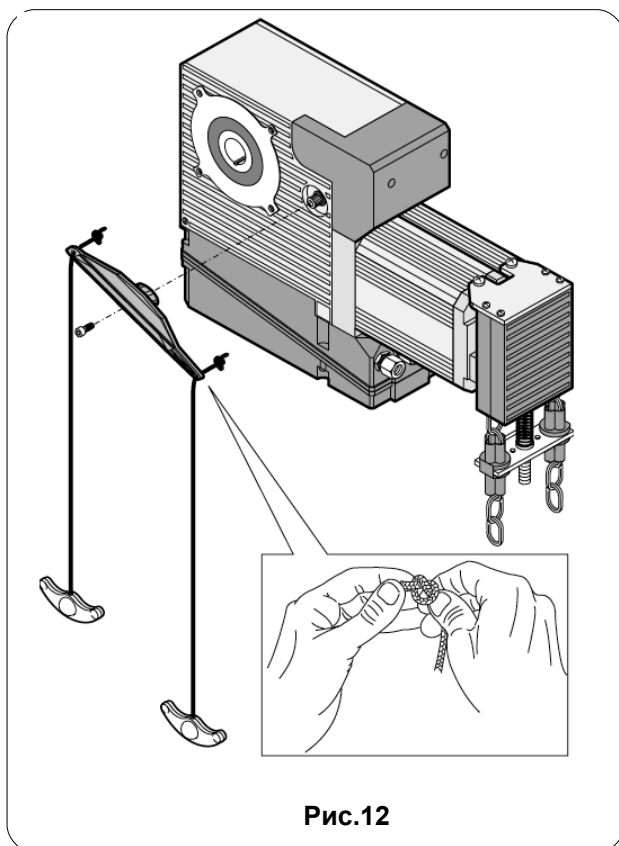
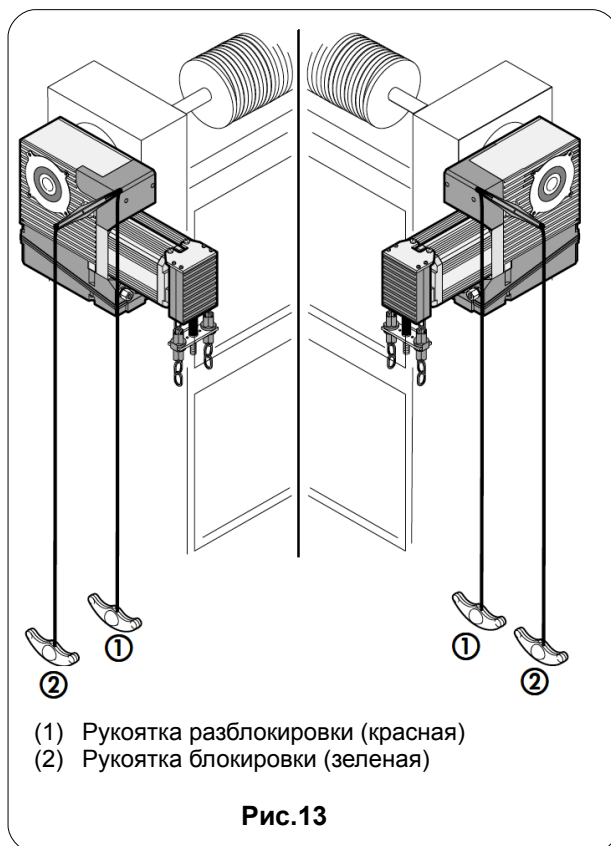


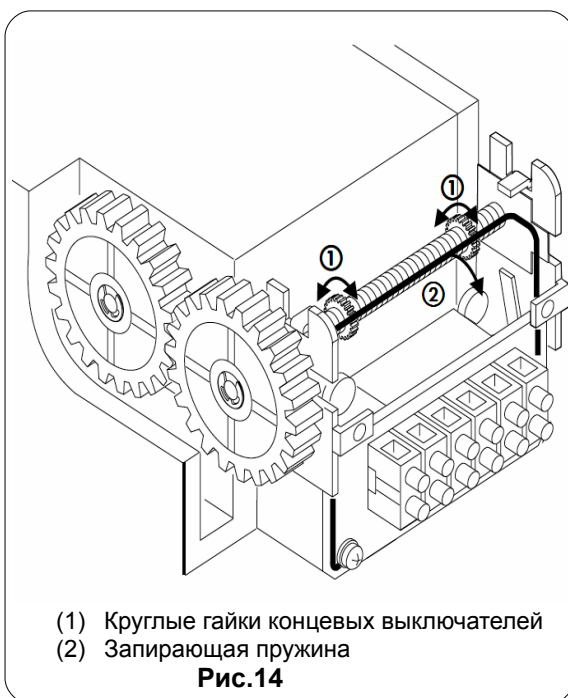
Рис.12



- (1) Рукоятка разблокировки (красная)
- (2) Рукоятка блокировки (зеленая)

Рис.13

### 5.6 РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ



- (1) Круглые гайки концевых выключателей
- (2) Запирающая пружина

Рис.14

Полностью закройте ворота.

Удалите пластинку над запирающей пружиной ходовых гаек концевых выключателей.

Удерживайте запирающую пружину в поднятом положении (см.рис. 14) и крутите ходовую гайку концевого выключателя на закрытие до тех пор, пока он не сработает. Прокрутите вторую гайку так, чтобы расположить её рядом с первой и верните на место запирающую пружину.

Поднимите ворота вручную до того момента, когда верхние механические упоры слегка сожмутся.

Поднимите запирающую пружину и докрутите круглую гайку концевого выключателя на открытие до тех пор, пока он не сработает. Верните запирающую пружину на место.

Проверьте, срабатывают ли концевые выключатели при работающем приводе. Если нет, отрегулируйте положение ходовых гаек заново.

При использовании платы 578D Вы можете корректировать конечную точку при закрытии, изменяя параметры конечного замедления.

## 6 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

**ВНИМАНИЕ:** Перед началом любых работ с платой управления (подключение, ремонт, обслуживание) всегда отключайте электропитание.

Специальные указания по работе с электрической системой приведены в главе «Основные правила безопасности». Всегда разделяйте силовые и низковольтные кабели.

Во избежание электрических наводок используйте различные кабельные каналы.

Привод 540 поставляется со встроенной платой управления 200ВТ.

Привод 541 поставляется с платой расключения.

### 6.1 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАТЫ 200ВТ

Проложите кабель, как указано на рис.3 и подключите соответствующие кабели к плате 200ВТ, как показано на рис.15

Для определения команд на открытие (OPEN) и на закрытие (CLOSE) для вводов IN1 и IN2, обратитесь к п.5.2.1.

Не изменяйте внутренние соединения в приводе.

Если Вы используете 541 привод и плату 200ВТ, подавайте питание только на плату управления и соедините соответствующие клеммы платы управления и встроенной платы расключения.

При использовании платы управления 200ВТ двигатель работает в режиме «Присутствие оператора», т.е. двигатель работает только при удержании кнопки на закрытие или открытие. Если кнопку отпустить — двигатель выключается.

Приборы управления должны располагаться так, чтобы человек, управляющий работой ворот мог постоянно наблюдать за ними и прилегающей территорией.

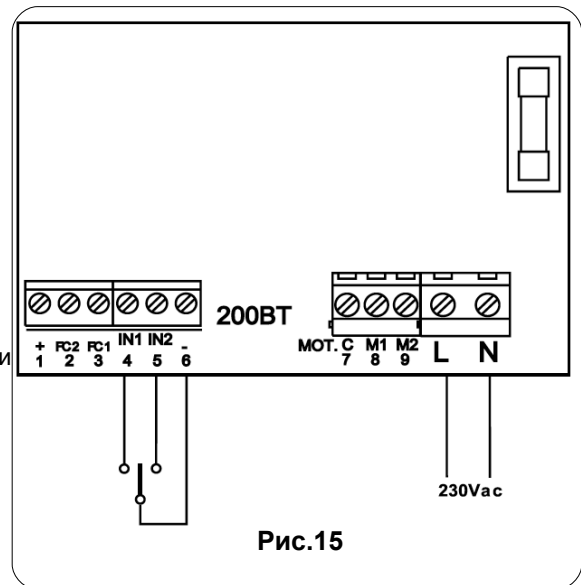


Рис.15

### 6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАТЫ 578D

Проложите кабель, как указано на рис.4.

Произведите подключения между платой расключения и платой 578D как показано на рис.16.

Подключение кнопки STOP производится последовательно между клеммой STOP на плате управления 578D и клеммой SAFETY на плате расключения 541 привода.

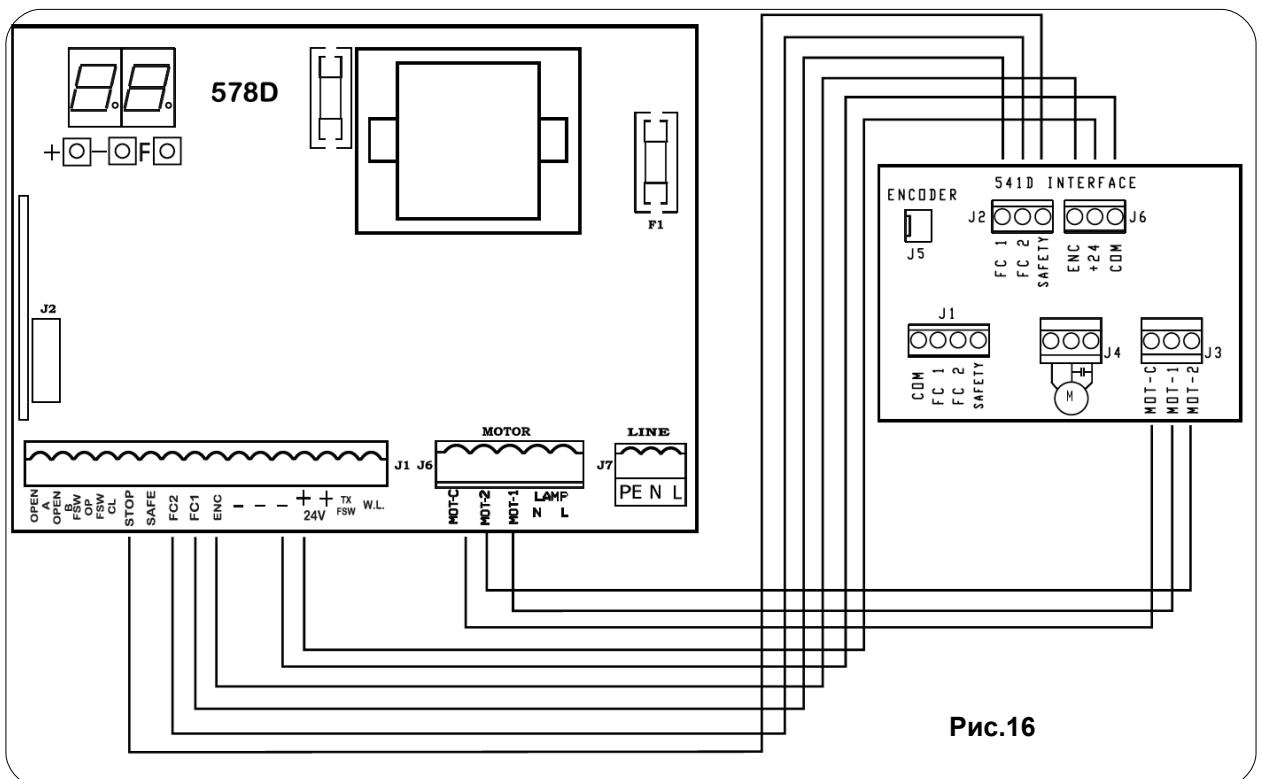


Рис.16

Информация по подключению и программированию платы 578D приведена в инструкции к ней прилагаемой.

## 7 ПУСКО-НАЛАДКА СИСТЕМЫ

После того, как Вы произвели все электрические подключения, заблокировали привод и удостоверились в том, что ворота не могут быть открыты вручную — включите электропитание.

Если привод оборудован цепной лебедкой — повесьте в непосредственной близости от цепи хорошо видную табличку с абсолютно понятной информацией о направлении движения цепи для открытия и закрытия ворот.

### 7.1 ПРИВОДА 540 и 541 С ПЛАТОЙ 200BT

- Прогоните несколько полных циклов для проверки правильности работы системы.
- Передайте *Руководство пользователя* Заказчику (его представителю) и проведите инструктаж по работе системы, а также расскажите порядок разблокировки и блокировки привода, описанные в упомянутом Руководстве.

### 7.2 ПРИВОД 541 С ПЛАТОЙ 578D

- Запрограммируйте плату управления.
- Проверьте состояние вводов, а также удостоверьтесь в том, что все элементы безопасности подключены правильно (соответствующие светодиоды должны светиться).
- Прогоните несколько полных циклов для проверки правильности работы системы и подключенных аксессуаров, обращая особое внимание на работу элементов безопасности и настройку усилия.
- Передайте *Руководство пользователя* Заказчику (его представителю) и проведите инструктаж по работе системы, а также расскажите порядок разблокировки и блокировки привода, описанные в упомянутом Руководстве.

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Как минимум раз в 6 месяцев проверяйте надежность работы всей системы и особенно элементов безопасности, не забывая о проверке настройки усилия и состоянии механизмов разблокировки.

## 9 РЕМОНТ

Любой ремонт должен проводиться только специалистами официального сервисного центра FAAC.