



МАРТ

Е-МАРТ
ВАШ ПОСТАВЩИК
ФААС

<https://emart.su/brands/faac/>

Федеральный	8 800 511-77-41
Санкт-петербург	8 812 426-99-66
Москва	8 495 137-99-67
Краснодар	8 861 205-62-66

www.emart.su

mail@emart.su

J275/600 HA J275/800 HA



FAAC

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС ДЛЯ МАШИН

(Директива 2006/42/ЕС)

Изготовитель: FAAC S.p.A.

Адрес: Via Calati, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Заявляет, что: Модель J275/600 HA или J275/800 HA

Разработана с целью интеграции в состав машины или для сборки совместно с другим оборудованием с целью создания новой машины согласно положениям Директивы 2006/42/ЕС;

И соответствует важным требованиям безопасности, указанным в следующих директивах ЕЭС:

2006/95/ЕС Директива относительно уровней низкого напряжения

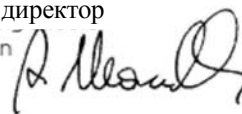
2004/108/ЕС Директива об электромагнитной совместимости

А также заявляет, что запрещено вводить оборудование в эксплуатацию до тех пор, пока машина, в которую оно будет встроено, либо частью которой оно станет не будет идентифицирована и объявлена соответствующей требованиям Директивы 2006/42/ЕЭС и ее последующим изменениям.

Болонья, 01-01-2010

Управляющий директор

A. Marcellan



ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС ДЛЯ МАШИН

Изготовитель: FAAC S.p.A.

Адрес: Via Calati, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Заявляет, что: Блок управления 624BLD

соответствует важным требованиям безопасности, указанным в следующих директивах ЕЭС:

2006/95/ЕС Директива относительно уровней низкого напряжения

2004/108/ЕС Директива об электромагнитной совместимости

Дополнительное примечание:

Данный продукт прошел испытания в типичной стандартной конфигурации
(как и все изделия, изготовленные компанией FAAC S.p.A.).

Болонья, 01-01-2010

Управляющий директор

A. Marcellan



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА
Общие требования по обеспечению безопасности

1. Внимание! Для обеспечения безопасности людей важно, чтобы Вы прочитали все приведенные ниже инструкции. Некорректная установка или неправильное использование продукта может привести к серьезным ранениям персонала.

2. Внимательно прочтите инструкции, прежде чем приступать к установке продукта.

3. Не оставляйте упаковочные материалы (пластик, полистирол и т.д.) в пределах досягаемости детей, так как эти материалы являются потенциально опасными.

4. Сохраните эту инструкцию на случай использования ее в будущем.

5. Продукт был разработан и создан специально для использования в целях, указанных в данной документации. Применение продукта по любому другому назначению, не упомянутому явно в документации, может привести к ухудшению характеристик/работы изделия и/или стать источником опасности.

6. Компания FAAC отказывается от любой ответственности, связанной с неправильным использованием продукта, отличным от его применения в рамках указанной системы автоматизации.

7. Не устанавливайте оборудование во взрывоопасной атмосфере, так как наличие горючих газов и дымов может представлять собой серьезную опасность с точки зрения обеспечения безопасности.

8. Для стран, не являющихся членами ЕС, для обеспечения адекватного уровня безопасности необходимо соблюдать указанные в этом документе стандарты, помимо действующих национальных норм.

9. Компания FAAC не несет ответственность за несоблюдение техники безопасности в процессе монтажа запирающих деталей, приводимых в действие электродвигателями, а также за любые деформации, которые могут возникать в процессе использования.

10. Монтаж должен осуществляться в соответствии с действующими стандартами.

11. Перед тем как выполнять какие-либо работы внутри системы, обязательно выключите электропитание.

12. Сетевое питание автоматизированной системы должно осуществляться через полюсный выключатель, имеющий зазор между контактами 3 мм или больше. Рекомендуется использовать термический размыкатель на 6А с отключением всех полюсов.

13. Удостоверьтесь, что в системе установлен дифференциальный выключатель с пороговым значением 0,03А.

14. Убедитесь, что система заземления выполнена правильно и подключите к ней металлические детали корпуса.

15. Автоматическая система поставляется с встроенным противоразрушающим устройством безопасности, представляющим собой устройство контроля момента вращения. Тем не менее, необходимо проверить его пороговое значение срабатывания, как указано в стандарте, упомянутом в пункте 10.

16. Устройства обеспечения безопасности (в соответствии со стандартом EN12978) защищают любые опасные зоны от опасных механических перемещений, таких как сдавливание, волочение и сдвиговые нагрузки.

17. Использование по крайней мере одного индикаторного огня (т.е. мигающей лампочки, встроенной в головную часть тумбы) рекомендуется для каждой системы. Кроме того, рекомендуется прикрепить к конструкции предупреждающий знак в дополнение к устройствам, указанным в пункте 16.

18. Компания FAAC снимает с себя всякую ответственность относительно безопасности и адекватного функционирования автоматической системы, если применяются какие-либо компоненты системы, не выпускаемые компанией FAAC.

19. При выполнении операций техобслуживания обязательно нужно использовать только детали компании FAAC.

20. Ни в коем случае не вносите изменения в компоненты автоматической системы.

21. Специалист, выполнивший установку системы, должен обязательно предоставить пользователю необходимую информацию относительно ручного манипулирования системой в случае аварийных ситуаций.

22. Не разрешайте детям и взрослым находиться рядом с изделием, когда оно работает.

23. Держите устройство дистанционного управления или импульсные генераторы вне досягаемости для детей во избежание случайного или непреднамеренного включения автоматической системы.

24. Передвижение по месту расположения тумбы разрешено только, когда тумба полностью опущена вниз.

25. Пользователь не имеет права выполнять никакие ремонтные работы или другие вмешательства в работу системы, и должен обращаться только к квалифицированным специалистам.

26. Любые действия, которые не разрешены явно в данном руководстве, считаются запрещенными.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ	5
2. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	5
3. ГАБАРИТЫ	6
4. УСТРОЙСТВА	7
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА	10
6. ВСТАВКА ТУМБЫ В КОЖУХ(ШАХТУ).....	11
7. ПРИКРЕПЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ	11
8. РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	12
9. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	12
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
10.1. МОДИФИКАЦИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ СОЛЕНОИДНОГО КЛАПАНА	12
11. АКСЕССУАРЫ	13
11.1. КРЫШКА.....	13
12. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	14
13. ВЫБОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	15
14. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ МАГНИТНЫХ ПЕТЕЛЬ.....	15
15. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТУМБ.....	16

J275/600-800 HA - ТУМБА



Пожалуйста, очень внимательно прочтите руководство, предоставленное вместе с продуктом, так как оно содержит очень важные указания относительно безопасности, установки, использования и технического обслуживания продукта.

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Данная инструкция относится к следующим моделям:

J 275/600 HA и J 275/800 HA

Эти модели представляют собой автоматические гидравлические тумбы для ограничения движения транспорта. Цилиндр перемещается гидравлическим блоком, расположенным внутри цилиндра. Выключение гидравлики происходит автоматически в случае отключения питания, либо, в качестве альтернативы при прямом воздействии на гидравлический блок. Например, возможно воздействие на соленоидный клапан (см. параграф 10.1).

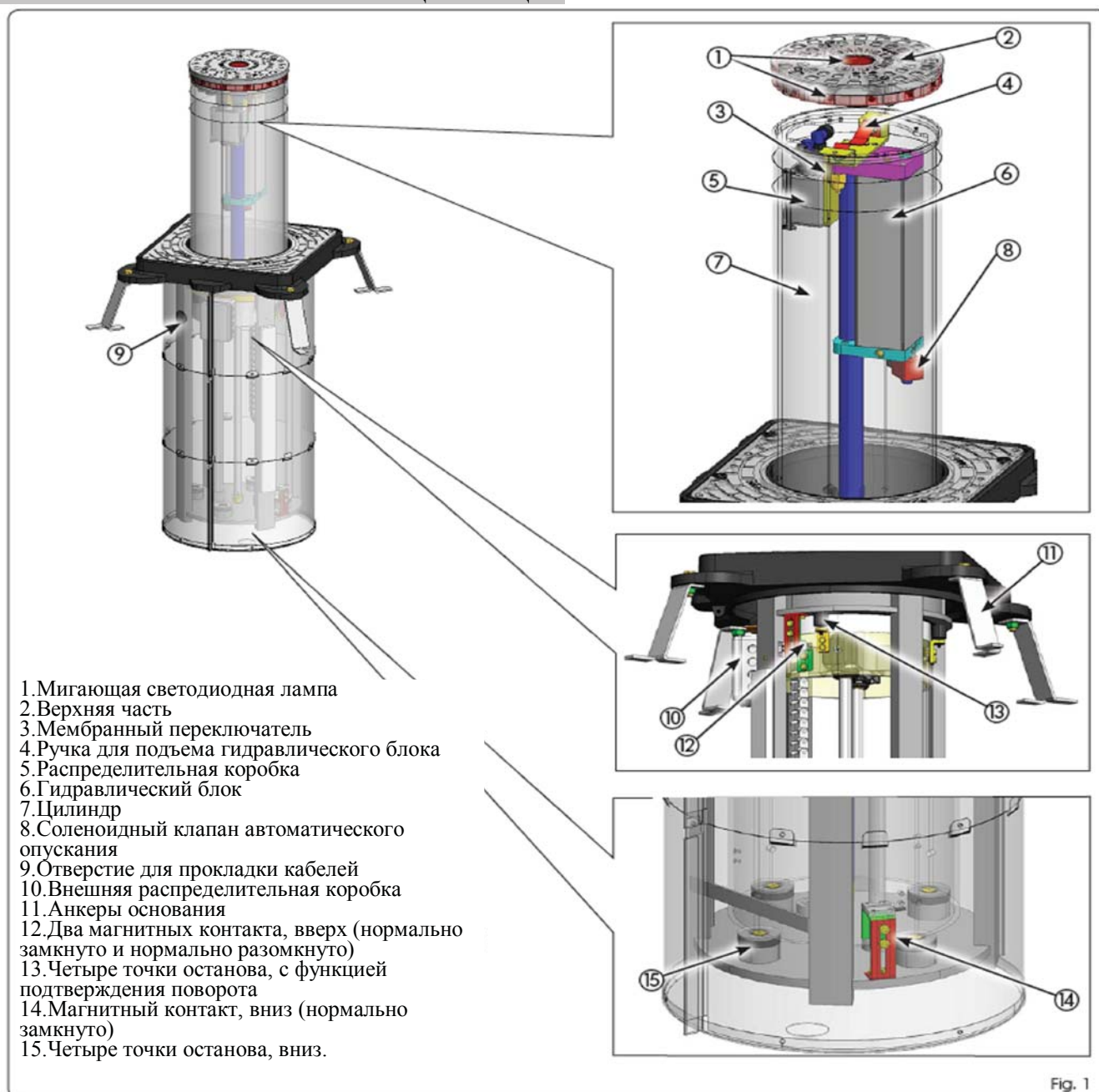


2. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Fig. 1

МОДЕЛЬ	J275
Питание	230В, ~ 50 Гц
Максимальная потребляемая мощность (Вт)	220
Максимальная сила (Н)	1000
Максимальная подача насоса (литры в минуту)	3
Минимальное время подъема H600 (сек.)	5
Минимальное время опускания H600 (сек.)*	1
Минимальное время подъема H800 (сек.)	7
Минимальное время опускания H800 (сек.)*	1,2
Температура эксплуатации без нпгревателя (град.С)	-15 +55
Вес H600/H800 (кг)	150/170

Класс защиты изделия / гидравлического блока	IP56/ IP67
Габариты	см.рис.2
Конденсатор	16μФ - 400В
Частота использования	интенсивное применение
Сопротивление удару (Дж)	38000 - сталь 67000 - нерж. сталь
Сопротивление разрушению (Дж)	128000 - сталь 207000 - нерж. сталь
Продолжительность непрерывной работы при температуре +23 град.С	100 минут

 *) Указанное время относится к операции опускания, когда соленоидный клапан включен. Если клапан выключен (см. параграф 10), значение времени увеличивается до 2,5 сек. (H600) и 3 сек. (H800).

 Пусковой конденсатор (16μФ - 400В) предварительно подключен в распределительной коробке гидравлического блока.

3. ГАБАРИТЫ

Габариты в мм

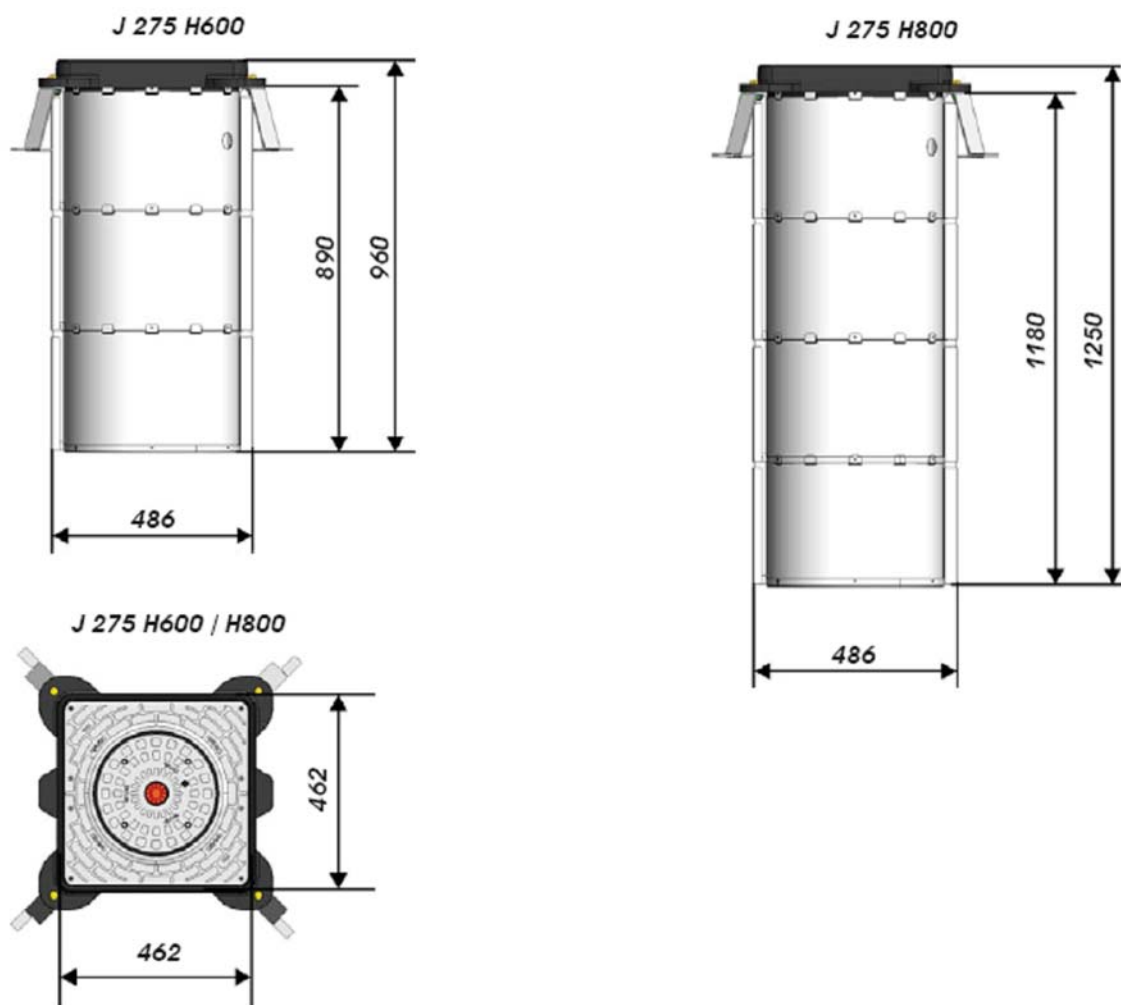


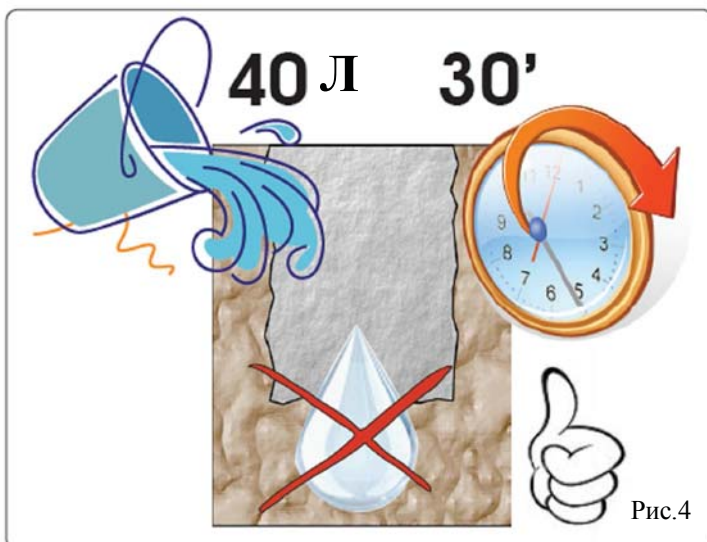
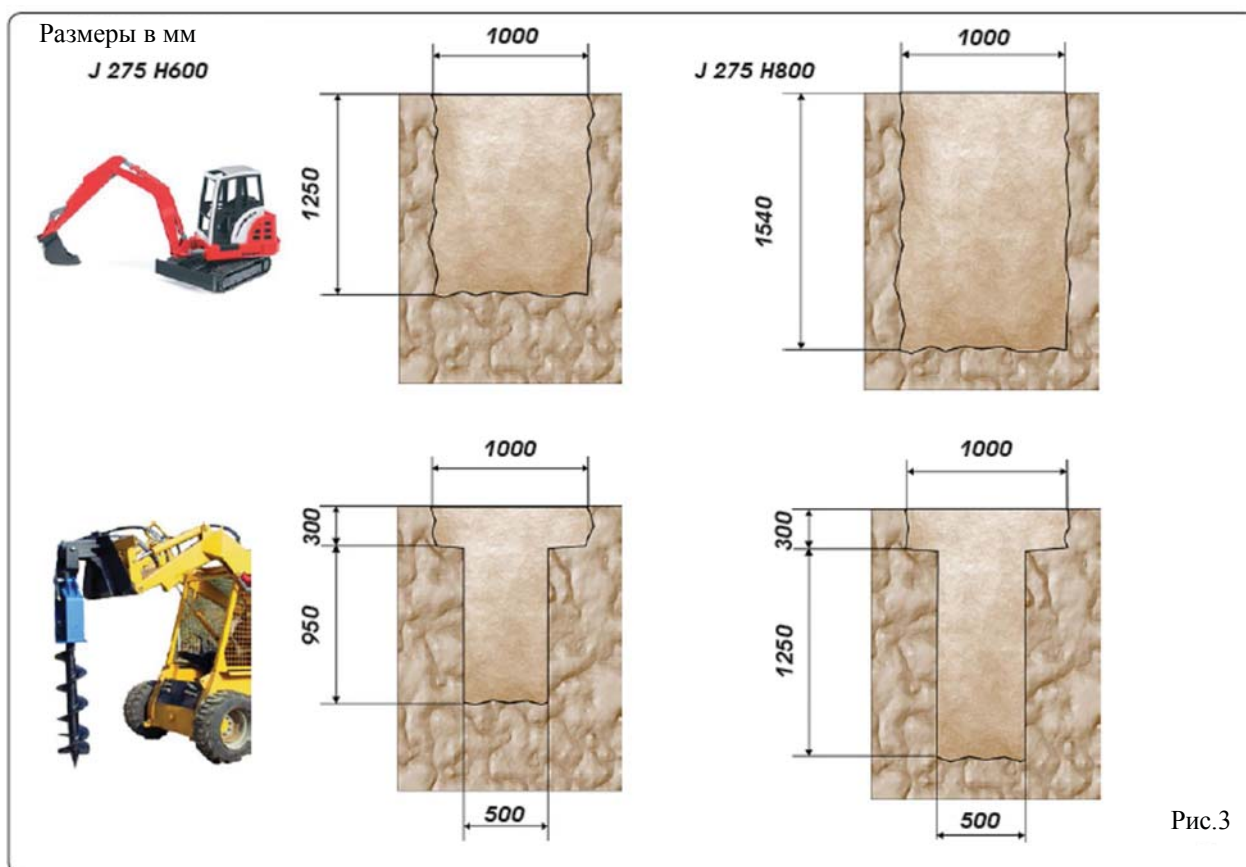
Рис.2

4.УСТРОЙСТВА

⚠ Организация эффективного дренажа для приямка под установку тумбы является важнейшим требованием правильной установки и залогом долговечной работы оборудования. Удостоверьтесь, что в месте установки тумбы не будут скапливаться ливневые, талые и грунтовые воды, монтажная площадка не расположена в низине, где может застаиваться вода, в противном случае необходимо организовать дополнительный отвод воды из монтажного приямка через дренажный канал с трапом и приемной решеткой в отдельный дренажный колодец или систему ливневой канализации. Рассмотренный в инструкции пример организации дренажа в грунт может быть применим только для пород грунта эффективно поглощающих воду (песчаные, скальные грунты).

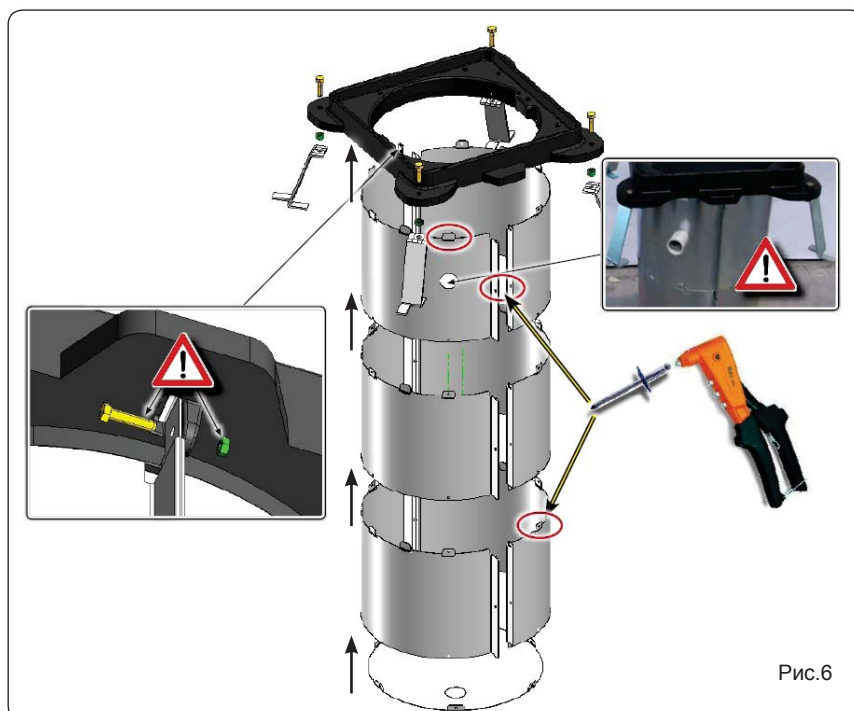
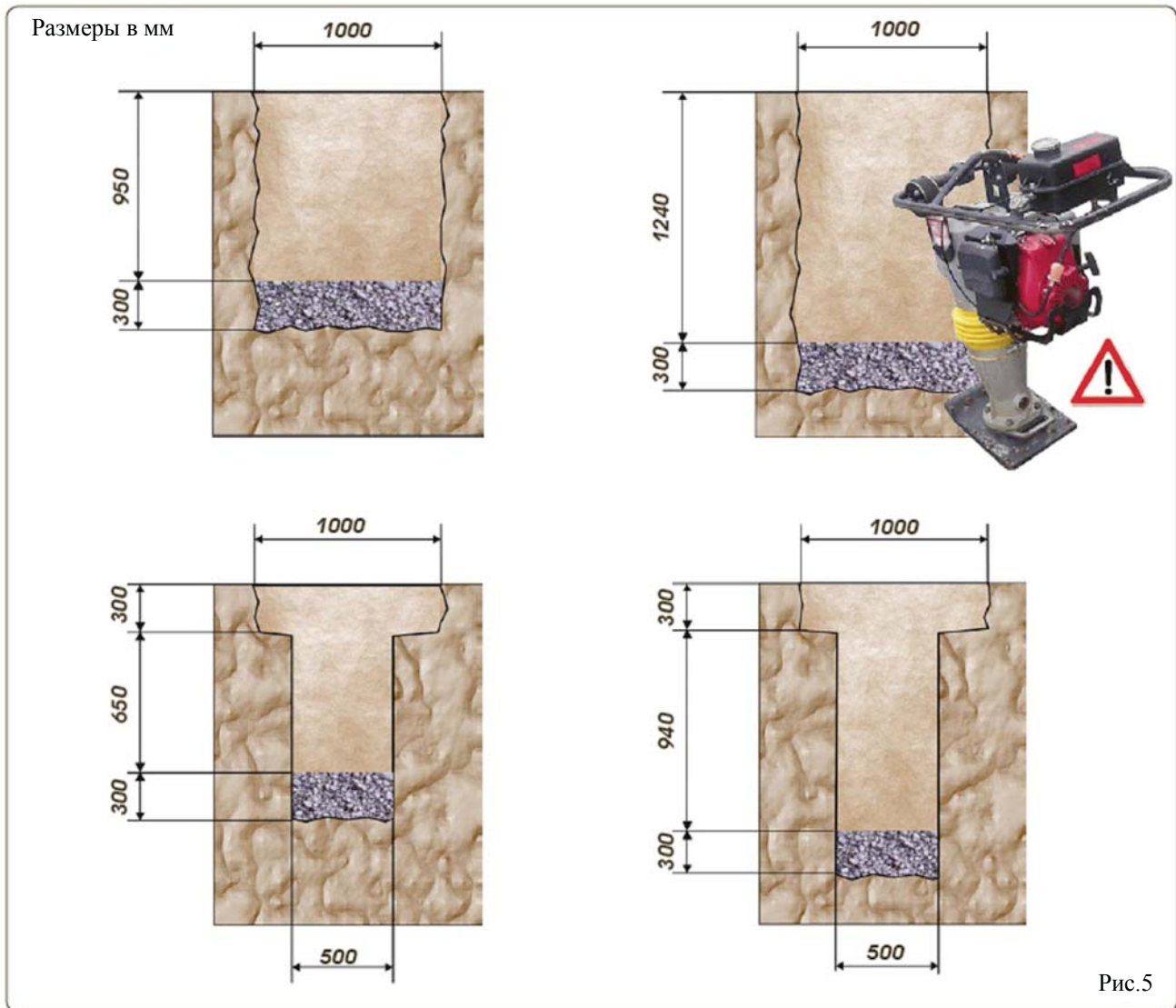
⚠ Выкопайте яму примерной глубиной 1,25 м (275 Н600) или 1,54 м (275 Н800).

⚠ Углубление может быть квадратным и иметь боковые стороны длиной 1 м (рис.3). Либо углубление может быть круглым, выполненным с помощью бура диаметром 50 см и иметь указанную выше глубину, причем на участке последних 30 см яма должна расширяться и плавно переходить в квадрат со стороной в 1м.



⚠ Удостоверьтесь, что грунт впитывает воду. Для этого залейте в яму примерно 40 литров воды и проверьте, что она полностью впитывается в грунт меньше чем за 30 минут. Если это не так, то необходимо обеспечить слив дождевой воды с помощью дренажного трубопровода диаметром 60 мм, который подсоединен к дренажной системе. Или же в качестве альтернативы этот трубопровод должен соединяться с другой ямой, имеющей устройство удаления воды (например, электрический насос), глубина которой больше, чем приямок для сбора и слива дождевой воды.

! Насыпьте в яму слой гравия (фракцией примерно 20 мм) толщиной примерно 30 см. Для исключения осадки фундамента уплотните гравий виброплитой или ручной трамбовкой



! Закрепите металлический кожух (шахту), как показано на рисунке с помощью поставленных в комплекте заклепок и прикрепите его к опорной раме двумя винтами и соответствующими болтами, входящими в состав комплекта поставки. При сборке и креплении кожуха к опорной раме соблюдайте дополнительные инструкции, поставляемые с кожухом и опорной рамой.

Размеры в мм

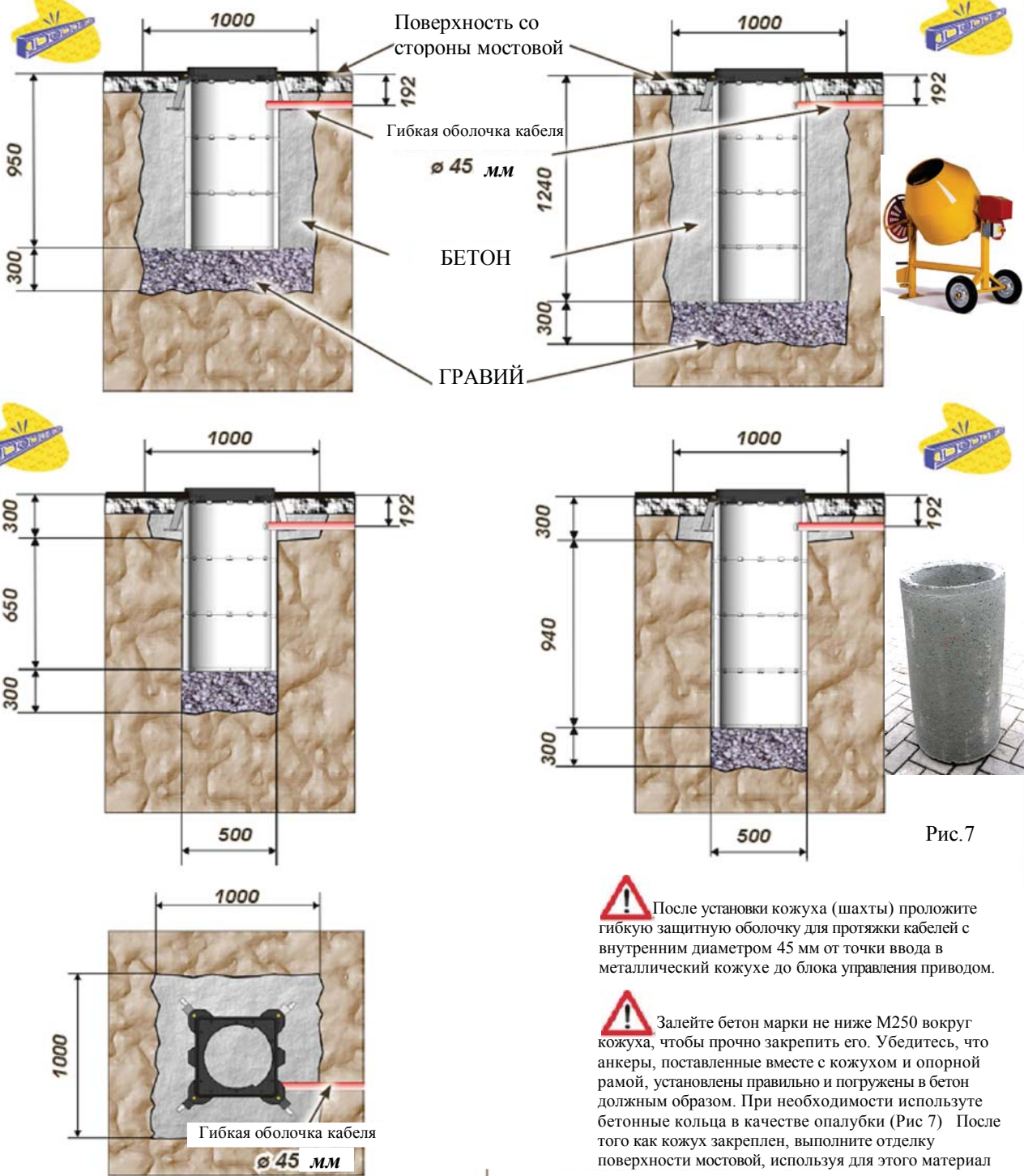






Рис.7


 Установите металлический кожух (шахту) в комплекте с опорной рамой вертикально. Верхняя кромка опорной рамы должна располагаться примерно на 10 мм выше поверхности , чтобы ограничивать попадание дождевой воды в кожух(шахту). Для уменьшения опасности споткнуться вы поверхность мостовой.



 После установки кожуха (шахты) проложите гибкую защитную оболочку для протяжки кабелей с внутренним диаметром 45 мм от точки ввода в металлический кожух до блока управления приводом.

 Залейте бетон марки не ниже M250 вокруг кожуха, чтобы прочно закрепить его. Убедитесь, что анкеры, поставленные вместе с кожухом и опорной рамой, установлены правильно и погружены в бетон должным образом. При необходимости используйте бетонные кольца в качестве опалубки (Рис 7) После того как кожух закреплен, выполните отделку поверхности мостовой, используя для этого материал того же типа.

 Проложите к блоку управления кабели подключения дополнительных устройств (например, светофоров, индуктивных петель, считывателей карт и т.д.), кабели подключения других тумб с приводами (если имеются). Выполните электрические подключения и заземление.

 Для подключения тумбы к блоку управления используйте кабель типа FG70R-0,6/кВ-16G1,5 или ВВГЭнг 19х1,5, имеющий максимальную длину 50 м. Примечание: Прокладка кабелей должна выполняться в соответствии с действующими строительными и техническими правилами и нормами вашей страны и региона.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДА

Для подключения тумбы к блоку управления используйте многожильный кабель (не менее 16 жил, сечением не менее 1,5 кв.мм) с максимальной длиной 50 м, например типа FG7OR-0,6/kV-16G1,5 или КВВГЭнг 19х1,5. Кабель должен быть проложен внутри гибкой защитной оболочки диаметром 45 мм, должен быть зафиксирован на тумбе с помощью кабельного зажима (Рис. 8 - Поз. 1) и должен выходить из кожуха(шахты) с примерно на 1,8 м в случае модели Н600 и на 2 м в случае модели Н800.

Выполните подключения электрических проводов в распределительной коробке со стороны тумбы, как показано ниже на рисунке.

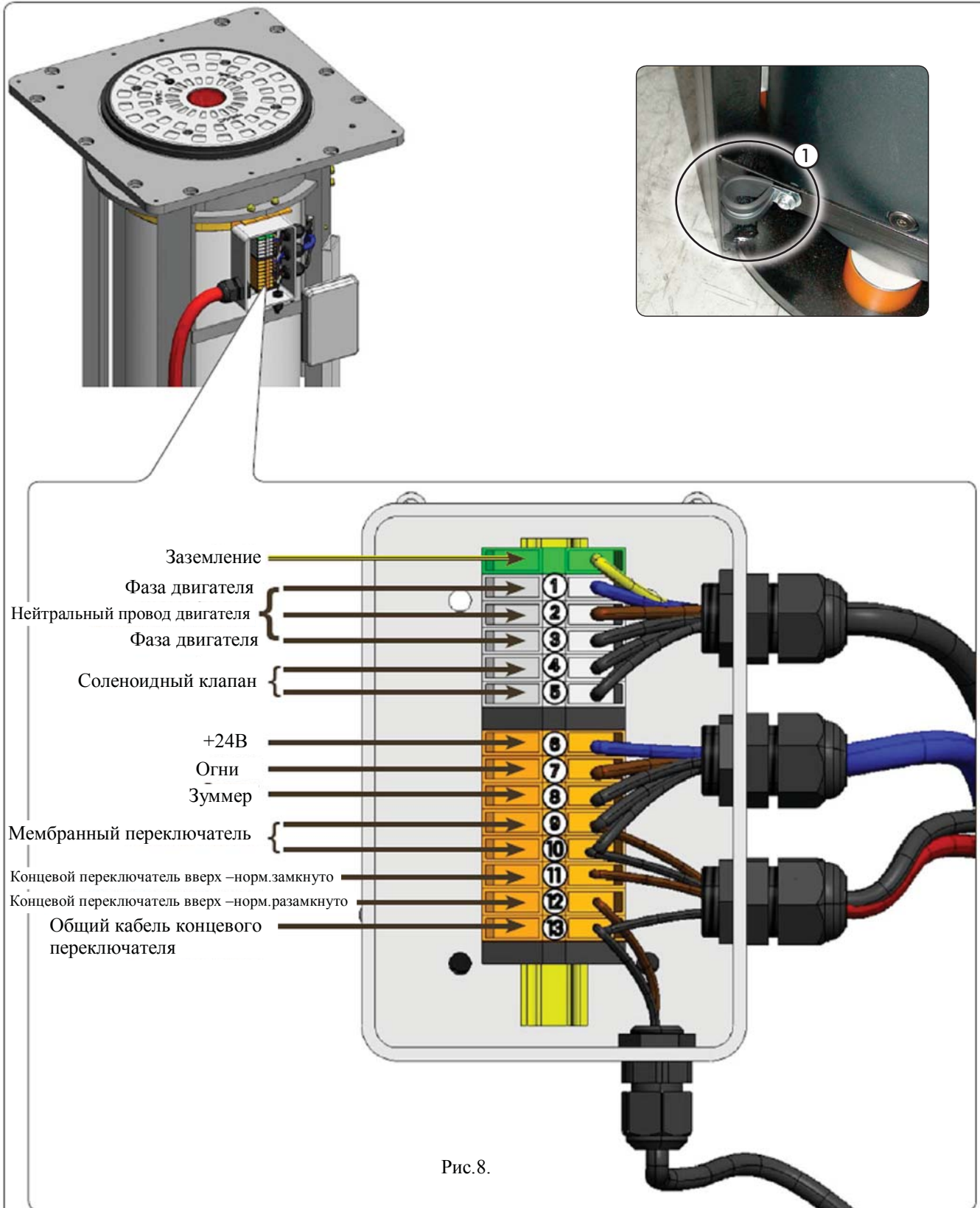


Рис.8.

6. ВСТАВКА ТУМБЫ В КОЖУХ(ШАХТУ)

Для того чтобы вставить тумбу в заранее подготовленную шахту (подождите, пока цемент не застынет), Вы должны ввинтить два рым-болта M10 в верхней части, как показано ниже на рисунке, используя их в качестве точек зацепления при выполнении операций подъема с помощью ремней или цепей.

Поднимите и вставьте тумбу в шахту.



Будьте особенно осторожны при позиционировании кабеля между стенками кожуха(шахты) и тумбой во время опускания, а также при его подключении к распределительной коробке, расположенной сбоку тумбы (см.рис.9).

После установки тумбы на месте удалите рым-болты и прочно прикрепите тумбу к кожуху(шахте) с помощью 10 винтов с цилиндрическими головками, используя входящий в комплект стандартный шестигранный ключ M12x30 INOX.

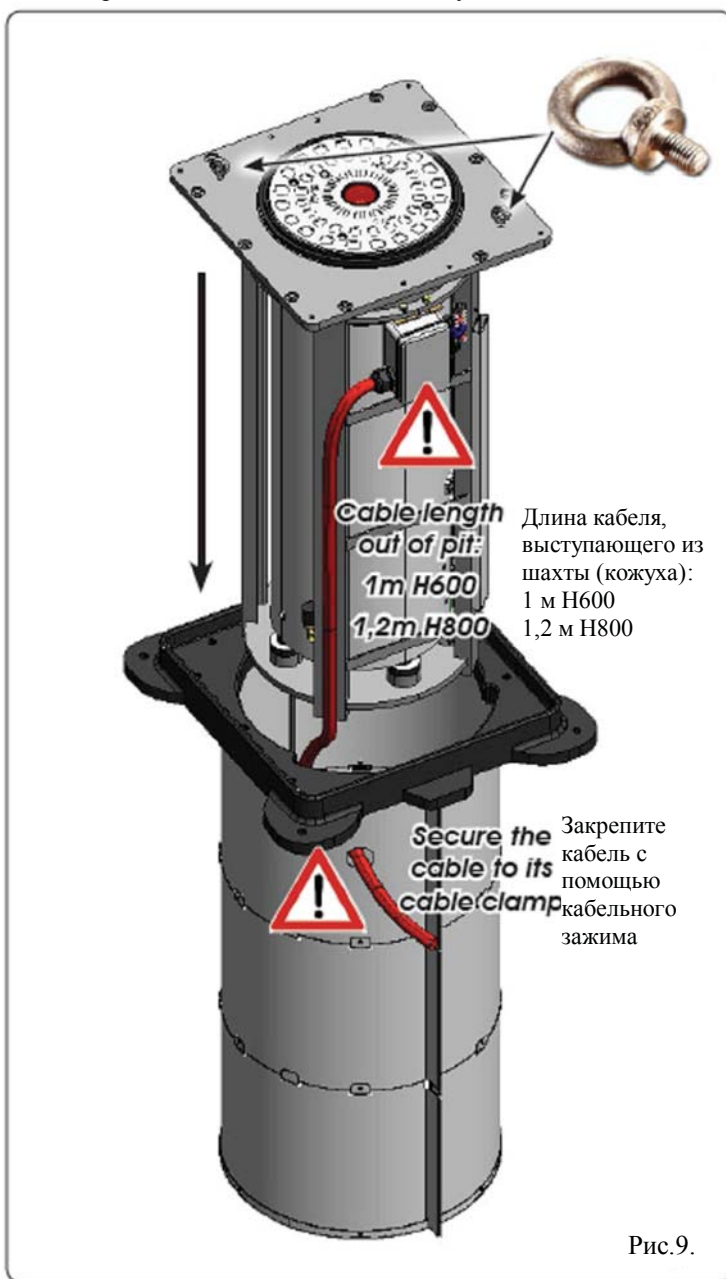


Рис.9.

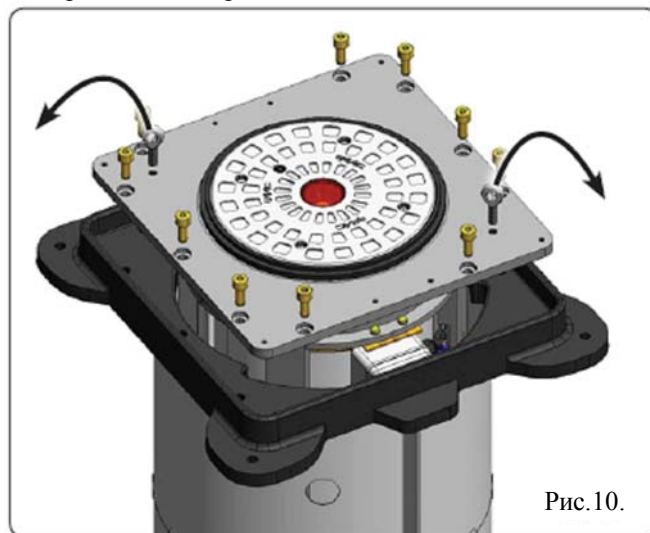


Рис.10.

7. ПРИКРЕПЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ

После закрепления тумбы завершите процедуру установки, позиционировав и прикрепив верхнюю часть с помощью 8 винтов с цилиндрическими головками, используя для этого входящий в комплект стандартный шестигранный ключ M6x10 INOX.

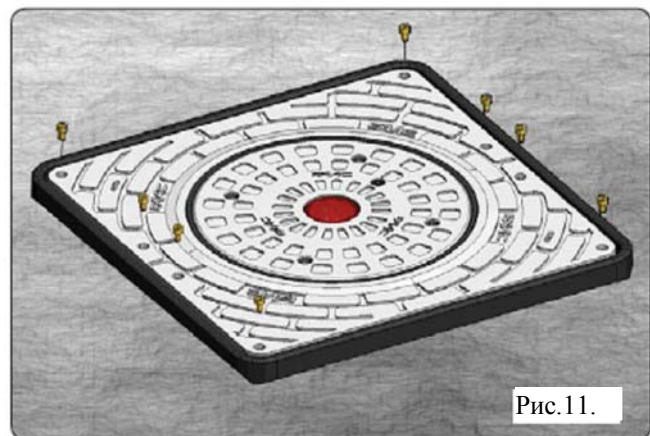


Рис.11.

Два щелевых отверстия в верхней части позволяют вставить инструмент (например отвертку), чтобы поднять верхнюю часть в случае необходимости.



8.РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Опускание тумбы обычно происходит при отключении питания за счет срабатывания соленоидного клапана, расположенного в гидравлическом блоке (см. рис.1, обозначение (8)).

Однако если Вам нужно опустить тумбу вручную, необходимо воспользоваться устройством разблокировки.

- 1.Открутите винт-заглушку, расположенный в головной части тумбы (рис.11, обозначение (1)).
- 2.Вставьте ключ из комплекта поставки в отверстие.
- 3.Поверните ключ против часовой стрелки, чтобы опустить тумбу (рис.11, обозначение (2)).

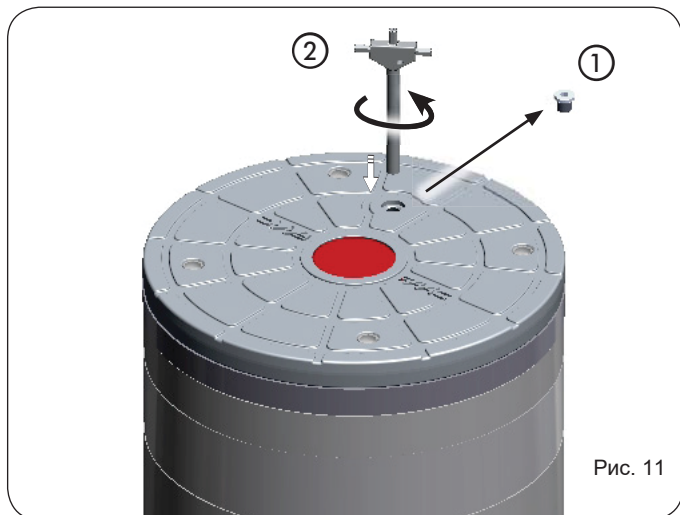


Рис. 11

9.АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Для восстановления автоматического режима работы:

- 1.Вставьте ключ из комплекта поставки в отверстие.
- 2.Поверните по часовой стрелке до упора (рис.12, обозначение (1)).
- 3.Вкрутите обратно винт-заглушку в головную часть тумбы (рис.12, обозначение (2)).

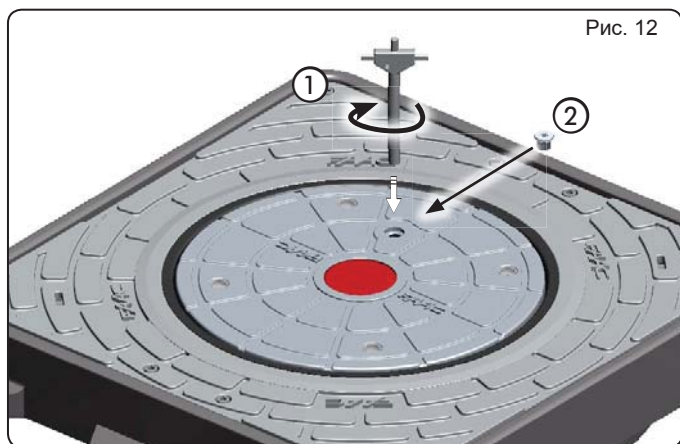


Рис. 12

Винт-заглушка на тумбе также может быть вкручен изнутри оголовка тумбы, чтобы запретить доступ к устройству ручного опускания. Эта операция должна быть выполнена после демонтажа оголовка посредством отвинчивания 4-х крепежных винтов (см.рис.13, обозначение (1)).



10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Выполните следующие операции, чтобы получить свободный доступ к гидравлическому блоку тумбы для технического обслуживания или для устранения неисправностей:

1. Поднимите верхнюю часть, отвернув четыре винта TORX T30 (рис.13, обозначение (1)).
2. Выньте оба штекера из распределительной коробки (рис.13, обозначение (2)).
3. Ослабьте оба винта, крепящие гидравлический блок к цилиндру (рис.13, обозначение (3)).
4. Полностью поднимите блок, подхватив его за ручку (рис.13, обозначение (4)).

10.1 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ 6-ти МЕСЯЦЕВ

Плановое техническое обслуживание:

1. Очистите приямок и удалите все посторонние материалы/ жидкости, возможно путем откачки
2. Очистите дренажную систему
3. Очистите и смажьте центральные направляющие
4. Проверьте(замените при необходимости) прокладки нижних механических упоров
5. Проверьте (устраните при необходимости) нет ли течи в гидросистеме
6. Проверьте все ли винты затянуты
7. Очистите выдвигающую часть боларда, при необходимости подкрасьте проблемные точки
8. Проверьте работоспособность гидростанции и уровень масла.
9. Проверьте корректность работы датчика давления

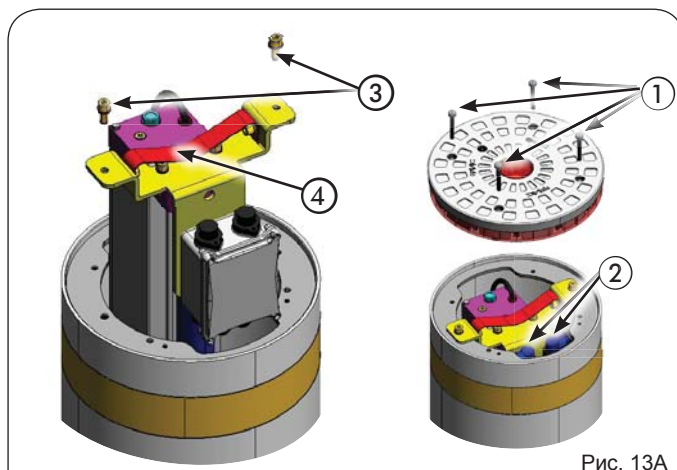


Рис. 13А



Проверьте уровень масла с помощью щупа на верхней пробке при полностью опущенном боларде, (Рис.13 ссылка ⑤) . Закройте крышку боларда исключительно в поднятом состоянии.

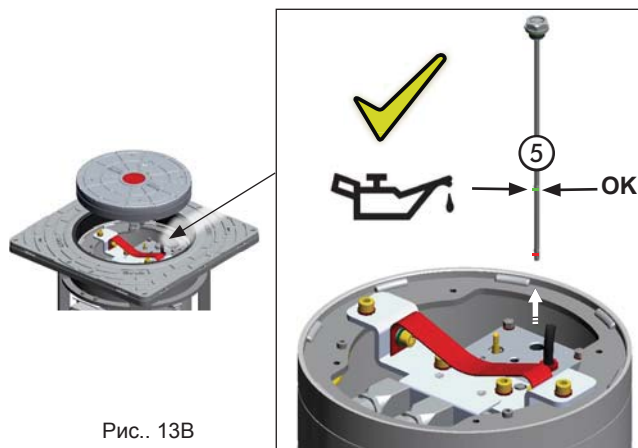


Рис.. 13В

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ JE275

Блок управления JE275 поставляется вместе с управляющей платой 624 BLD и корпусом, модель E.



Всегда отключайте питание, прежде чем выполнять какие-либо работы с блоком управления (соединения, подключения, техобслуживание).

-Установите дифференциальный термический магнитный переключатель с соответствующим пороговым значением (0,03А) в цепи системы.

-Подсоедините кабель заземления к соответствующей клемме на соединителе J9 блока (см. приведенный ниже рисунок).

12.ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

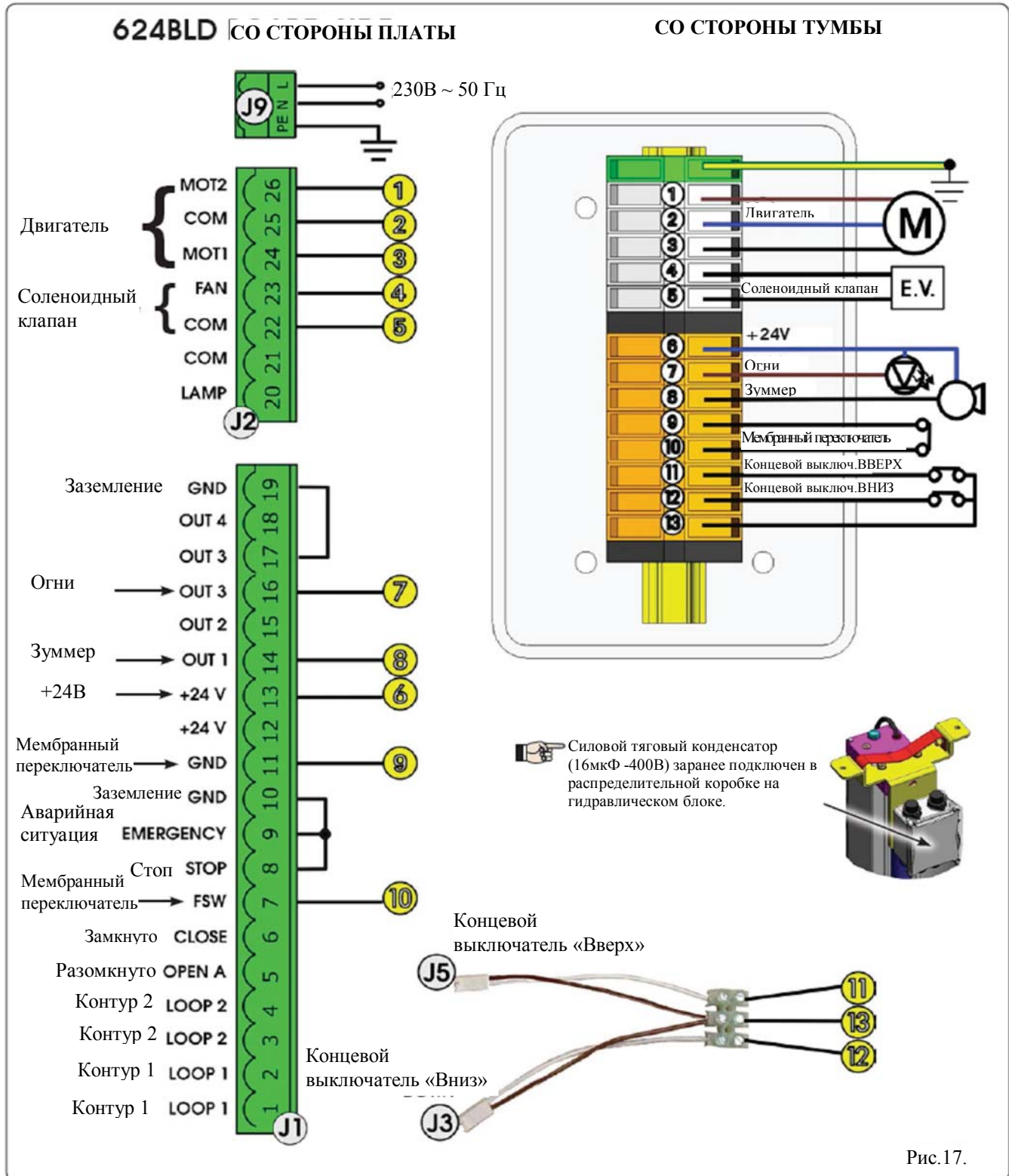
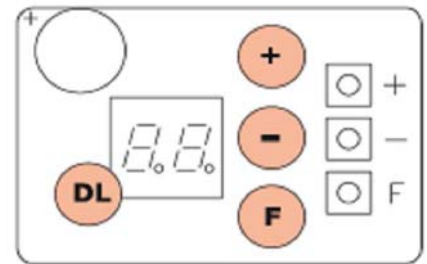


Рис.17.

13. ВЫБОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

После подсоединения платы и после подачи питания в указаниями предыдущего параграфа Вы должны выбрать предварительные установки рабочих параметров тумбы J275, выполнив следующие операции:

1. Введите первый уровень программирования, удерживая в нажатом состоянии клавишу F на тумбе. При этом на дисплее появится dF.
2. Отпустите клавишу F и выберите 05 с помощью клавиши «←».
3. Одновременно нажмите клавиши F и «←» для выхода из режима программирования и сохранения внесенных изменений.



Относительно более подробной информации о процедурах программирования, пожалуйста, обратитесь к соответствующим инструкциям.

14 ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ МАГНИТНЫХ ПЕТЕЛЬ

Ниже вы найдёте несколько примеров расположения магнитных петель с одним или более блокираторов:

1. Установка одного боларда и двух петель определяющих транспорт.
2. Установка одного боларда и одной магнитной петли защищающей прилижащий контур.
3. Установка четырёх болардов (на один блок JE275 (624BLD)) и четырёх петель для защиты больших проходов.
4. Установка восьми болардов (4 на JE275 MASTER плату + 4 на JE275 SLAVE плату, см. п. 15.1) и восьми петель для защиты больших проходов.

Петли должны быть подключены в соответствии с инструкцией на магнитный детектор (блок управления); они должны быть подключены последовательно или вы можете использовать несколько детекторов и подключить последовательно соответствующие контакты реле.

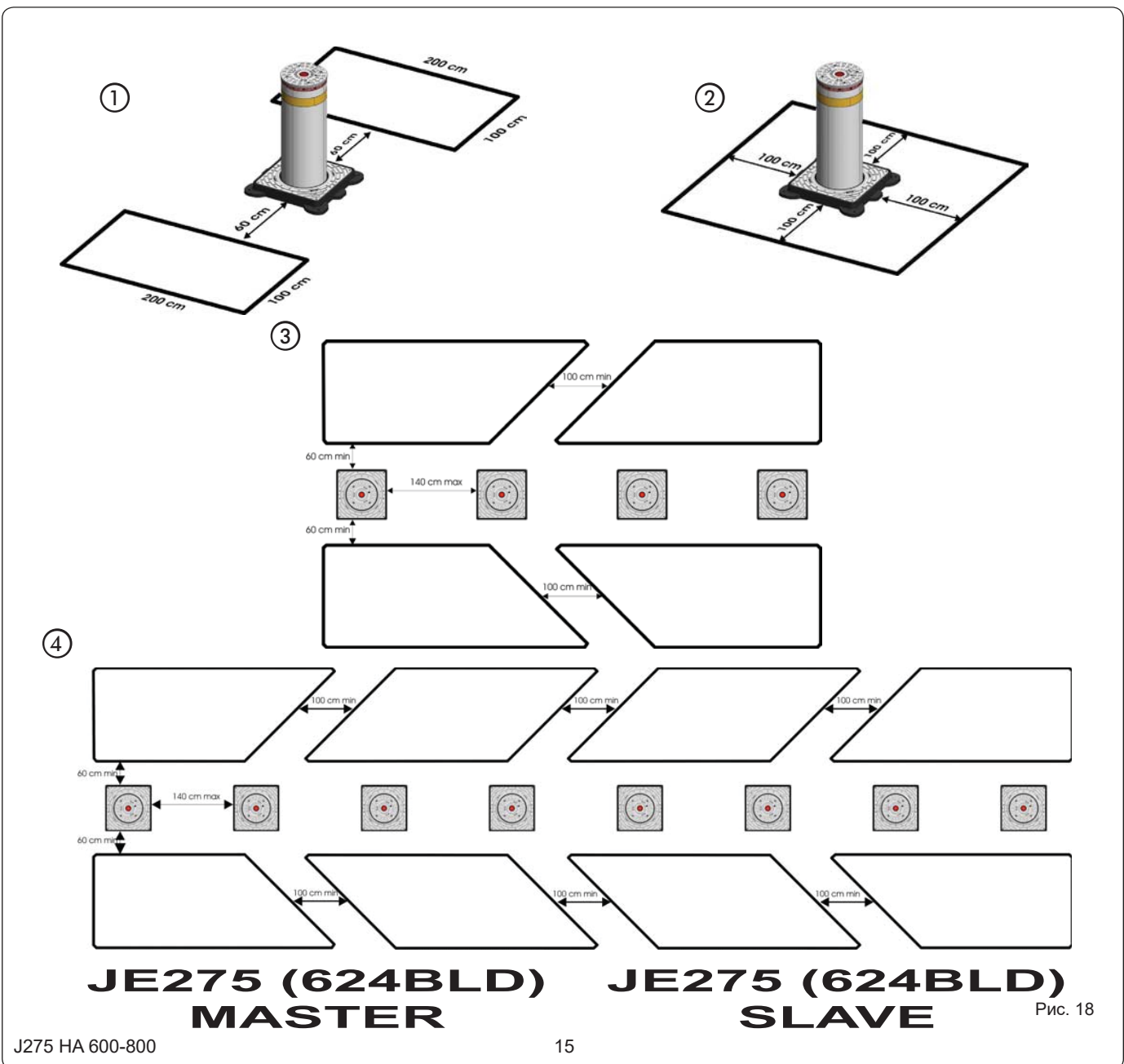


Рис. 18

15 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ БОЛАРДОВ

15.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДО 4-х БОЛАРДОВ К ОДНОЙ ПЛАТЕ

До 4-х блокираторов могут быть подключены к одной плате управления и управляться одновременно. Обратитесь к инструкции ниже для корректного подключения (п. 15.3).

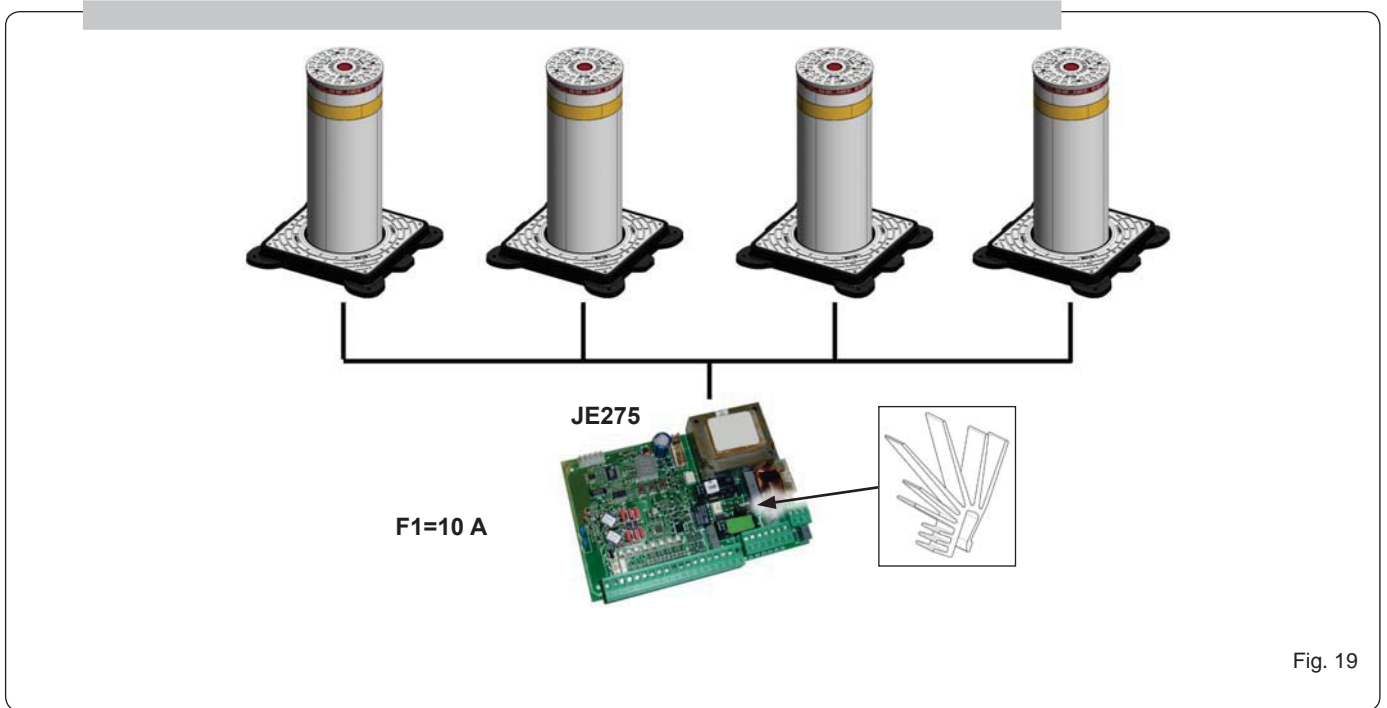


Fig. 19

15.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДО 8-ми БОЛАРДОВ К ДВУМ БЛОКАМ JE275, РЕЖИМ MASTER – SLAVE

Вы можете использовать два блока JE275 в режиме MASTER-SLAVE для одновременного управления до 8-ми болардов. Обратитесь к инструкции ниже для корректного подключения (п.15.4).

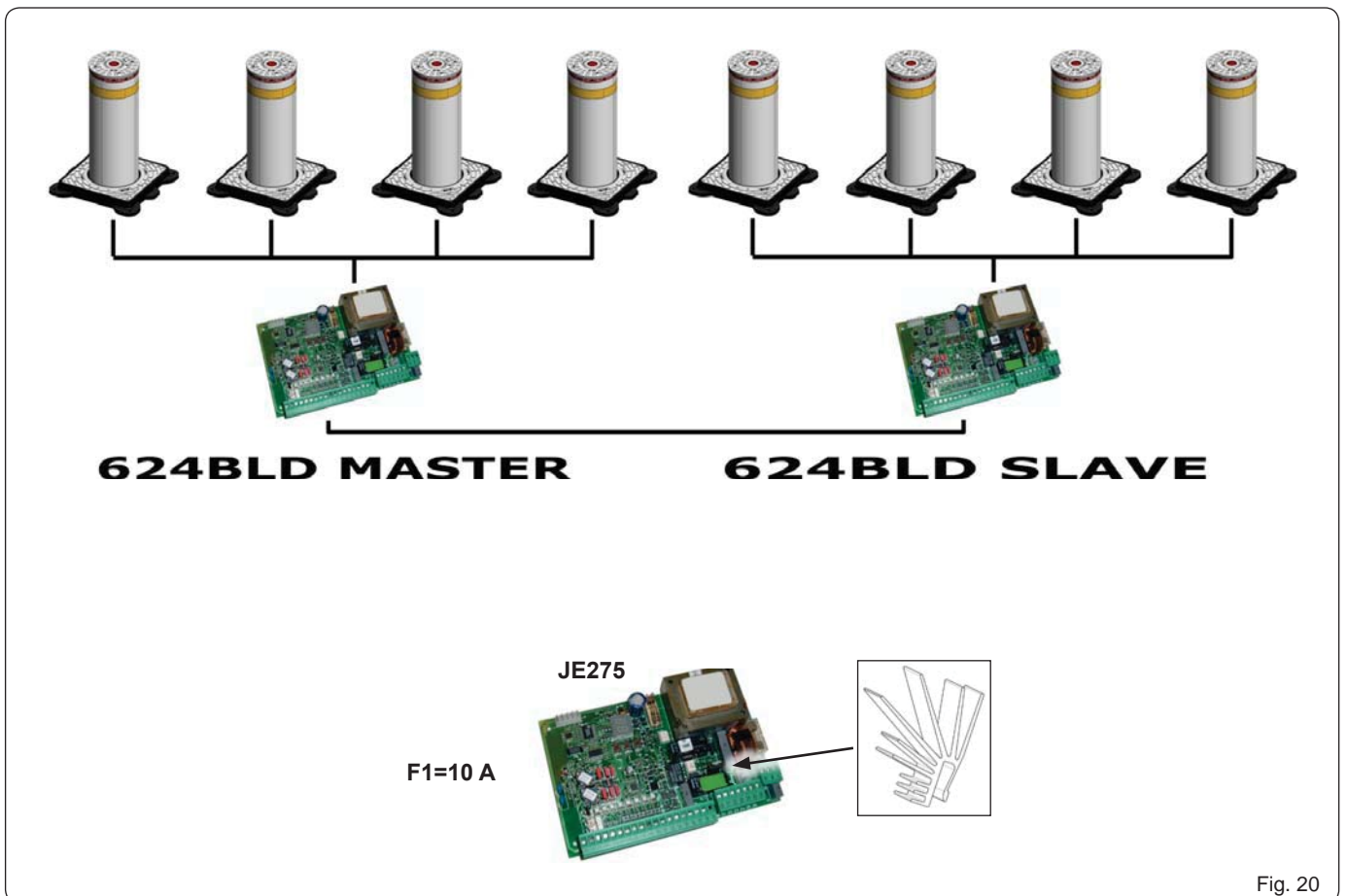


Fig. 20

Подключение 4-х двигателей и 4-х соленоидных клапанов

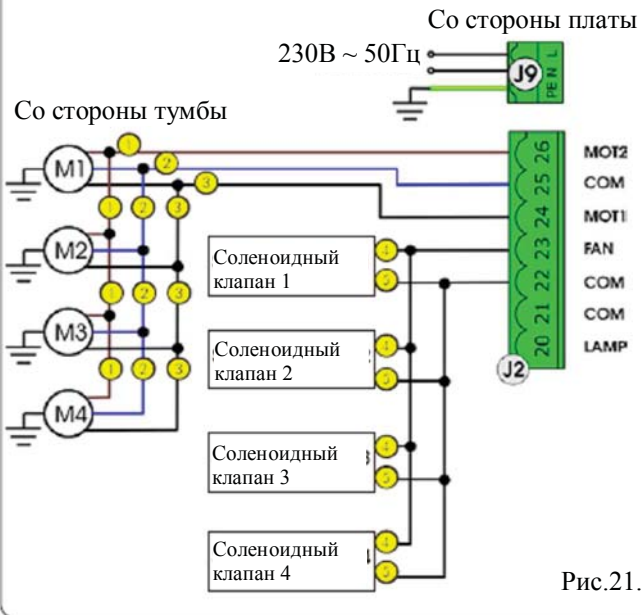


Рис.21.

Подключение подсветки/зуммера

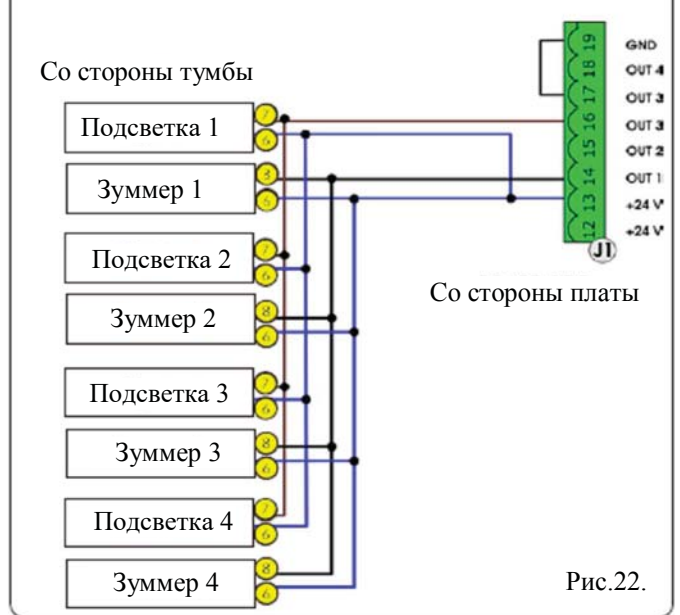


Рис.22.

Подключение 4-х концевых выключателей «ВНИЗ» параллельно. Тумбы выключаются, если срабатывают все 4 концевых переключателя.

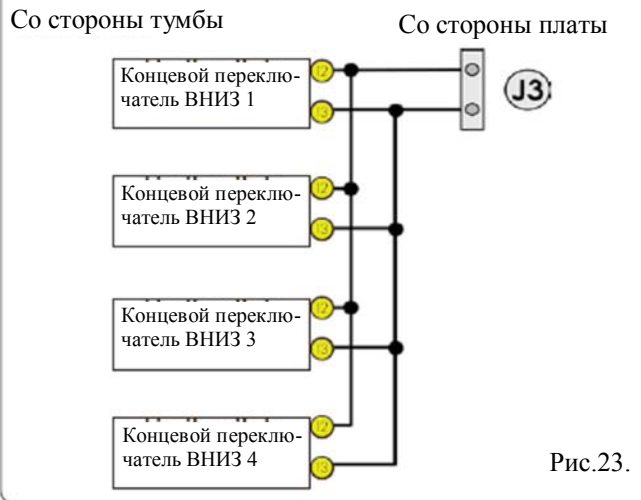


Рис.23.

Подключение 4-х концевых выключателей «ВВЕРХ» параллельно. Тумбы выключаются, если срабатывают все 4 концевых переключателя.

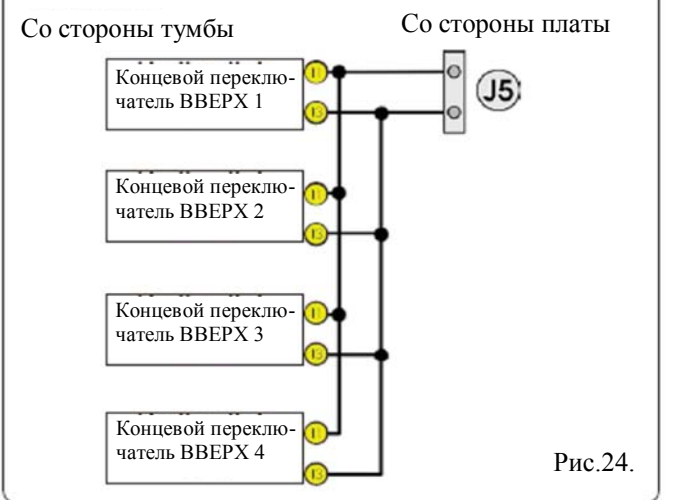


Рис.24.

Подключение 4-х мембранных переключателей последовательно. Первое срабатывание мембранного переключателя обуславливает реверсирование всех тумб.

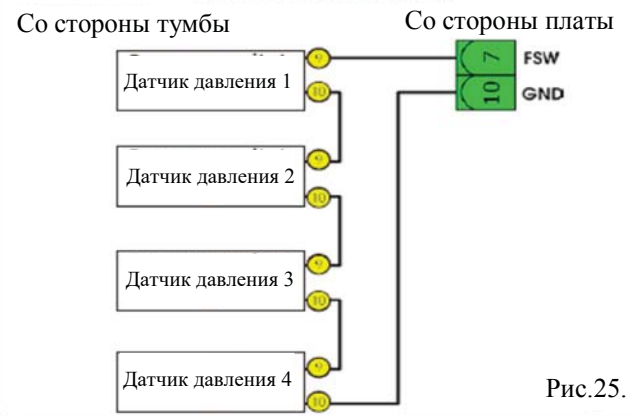
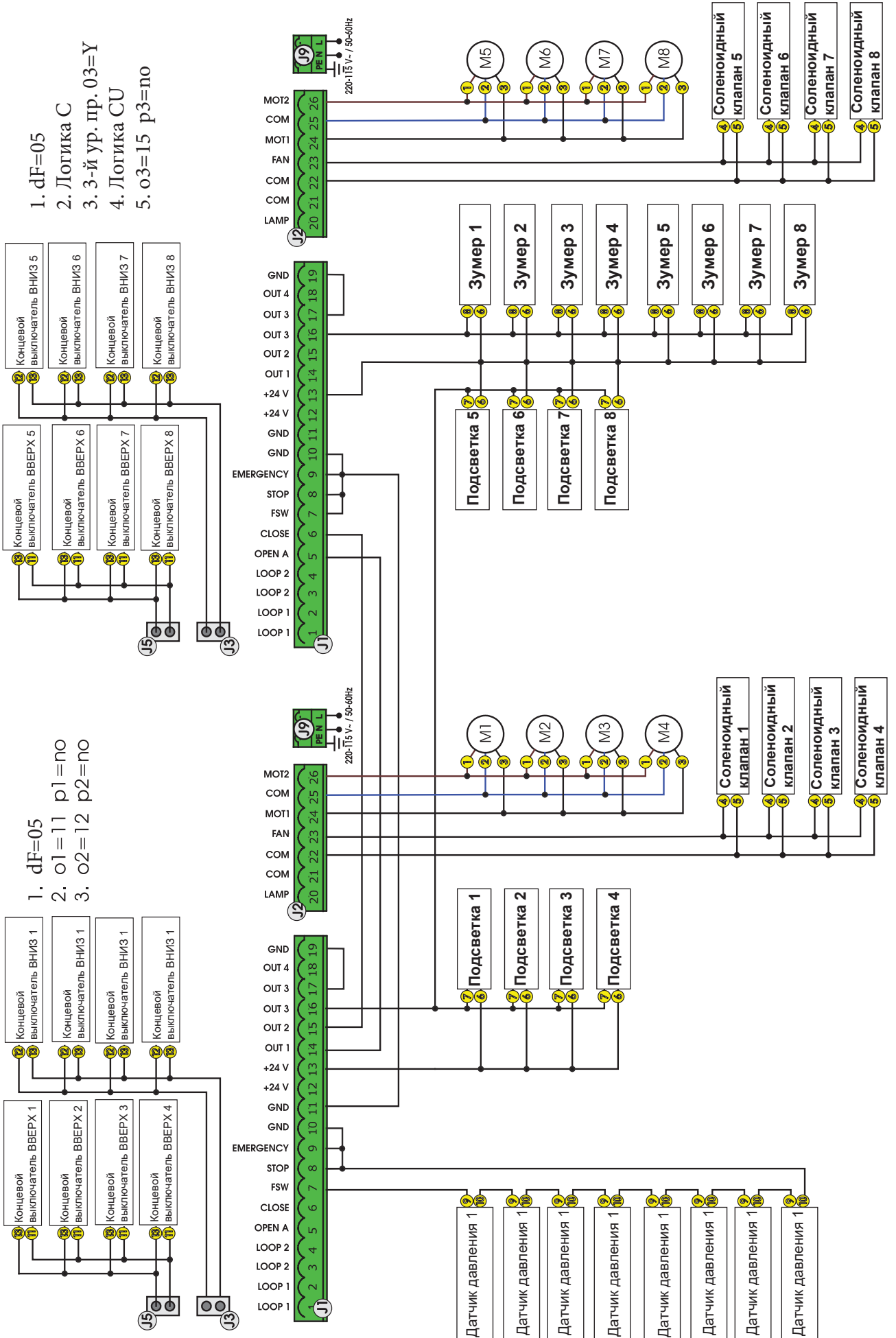


Рис.25.

15.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДО 8-ми БОЛАРДОВ К ДВУМ БЛОКАМ JE275 В РЕЖИМЕ MASTER – SLAVE

624BLD MASTER 624BLD SLAVE



1. dF=05
2. Логика С
3. 3-й ур. пр. 03=У
4. Логика CU
5. o3=15 p3=no

1. dF=05
2. o1=11 p1=no
3. o2=12 p2=no

Рис. 26

16 НЕИСПРАВНОСТИ

В таблице ниже приведены возможные неисправности и способы их устранения.

	НЕИСПРАВНОСТЬ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ
1	Болард поднимается на несколько сантиметров и сразу опускается	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что параметр dF=5 или 6 на блоке управления JE275 • Проверьте правильность подключения датчика давления, см. п.12 • Убедитесь, что индикатор DL3 (FSW) на блоке JE275 остаётся гореть во время движения • Отрегулируйте датчик давления • Замените датчик давления
2	Как только болард достигнет крайнего положения, он сразу реверсирует	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность подключения концевых выключателей, см. п. 12 • Убедитесь, что концевой выключатель верхнего положения расположен верно, см. рис 1
3	Болард не поднимается.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что параметр dF=5 или 6 на блоке управления JE275 • Проверьте правильность подключения соленоидного клапана, см. п. 12 • Замените соленоидный клапан • Убедитесь, что болард заблокирован, см. п. 9
4	Болард не опускается.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что между корпусом и выдвижной частью боларда нет посторонних предметов;
5	Не работают зуммер и подсветка	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что параметр dF=5 или 6 на плате управления JE275 • Проверьте правильность подключения соленоидного клапана, см. п. 12 • Убедитесь, что коннектор под крышкой боларда зафиксирован

Все описания и иллюстрации, приведенные в данном руководстве не имеют обязательной силы. Компания FAAC оставляет за собой право, оставляя неизменными основные характеристики оборудования, в любое время вносить в него любые изменения и модификации, которые она сочтет нужным сделать, либо по техническим, либо по коммерческим соображениям без пересмотра и редактирования данной публикации.



КОМПАНИЯ FAAC S.p.A.
РОССИЯ 111141 Москва ул. 3-й проезд Перова поля д.8 стр. 11 оф. 134
Телефон:+7 495 646 24 29

FAAC

FAAC S.p.A.
Via Calari n. 10 - 40069 Zola Predosa - Bologna - Italy
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faacgroup.com



732649 - Rev.A