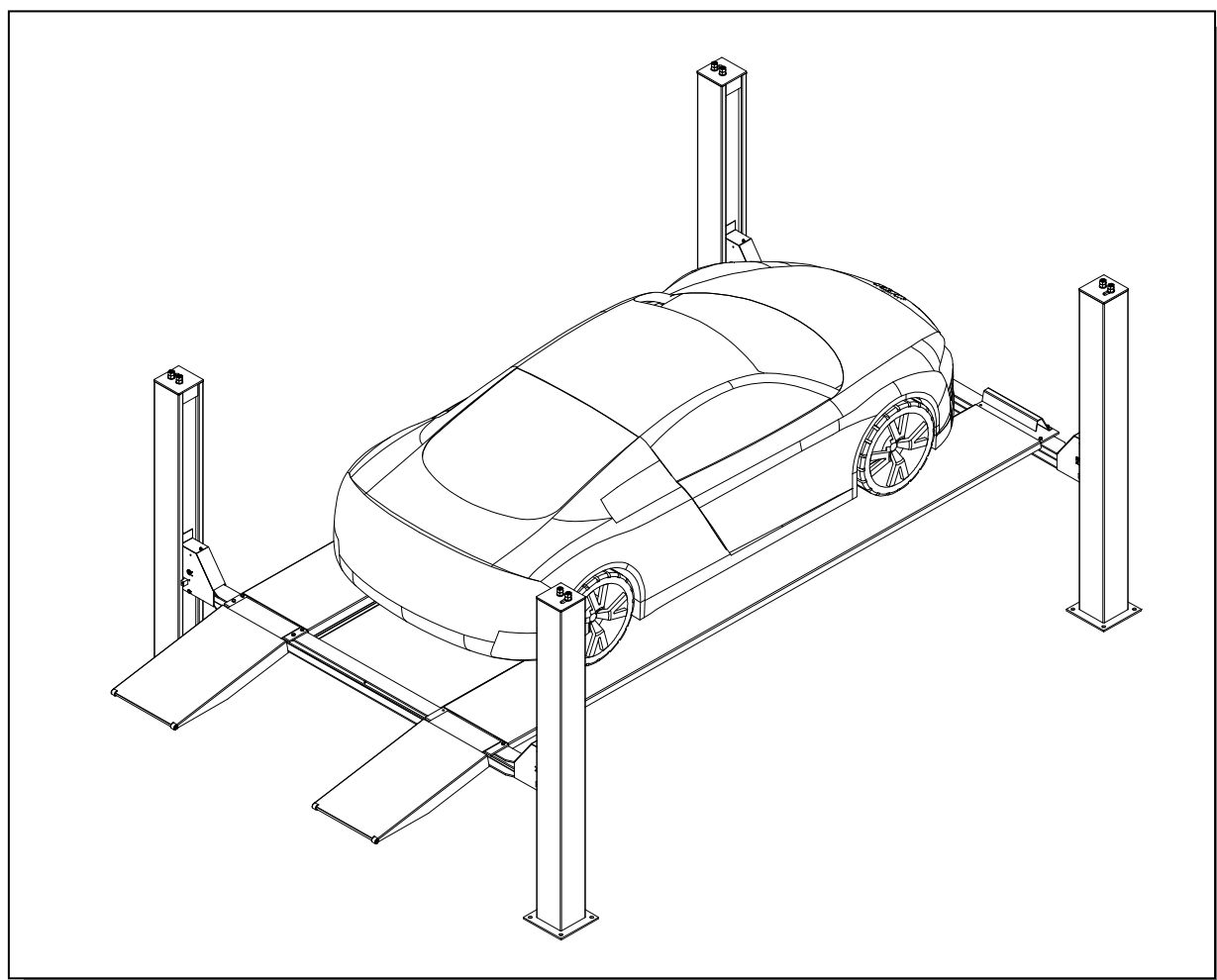


NORDBERG

ПОДЪЕМНИК ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНЫЙ 4450J



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| СОДЕРЖАНИЕ | СТРАНИЦА |
|--|-----------------|
| 1. Упаковка, перевозка, хранение | 3 |
| 1.1. Упаковка: | 3 |
| 1.2. Перевозка: | 3 |
| 1.3. Хранение | 4 |
| 2. Вводная информация | 4 |
| 3. Описание | 4 |
| 3.1. Применение | 4 |
| 3.2. Особенности конструкции | 4 |
| 3.3. Общий вид | 5 |
| 3.4. Силовой агрегат | 5 |
| 4. Спецификация | 7 |
| 4.1. Основные характеристики | 7 |
| 4.2. Габаритный чертеж | 8 |
| 4.3. Типы обслуживаемых автомобилей | 10 |
| 5. Монтаж | 11 |
| 6. Точная настройка и регулировка | 16 |
| 7. Эксплуатация | 16 |
| 8. Схема гидросистемы | 18 |
| 9. Схема соединений элементов гидросистемы | 19 |
| 10. Однолинейная электрическая схема | 20 |
| 11. Сборочные чертежи | 22 |
| 12. Гарантия | 30 |

1. Упаковка, перевозка, хранение



Все операции по упаковке, перевозке и хранению должны проводиться только квалифицированным персоналом.

1.1. Упаковка

Стандартный состав поставки: гидравлическая станция в комплекте с шлангами и соединениями, подъемная платформа в сборе с соединительной фурнитурой, передняя поперечная балка в сборе, задняя поперечная балка в сборе, передняя колонна в сборе, задняя колонна в сборе, правая аппарель в сборе, левая аппарель в сборе, гидроцилиндр в сборе, траверса грузоподъемная.

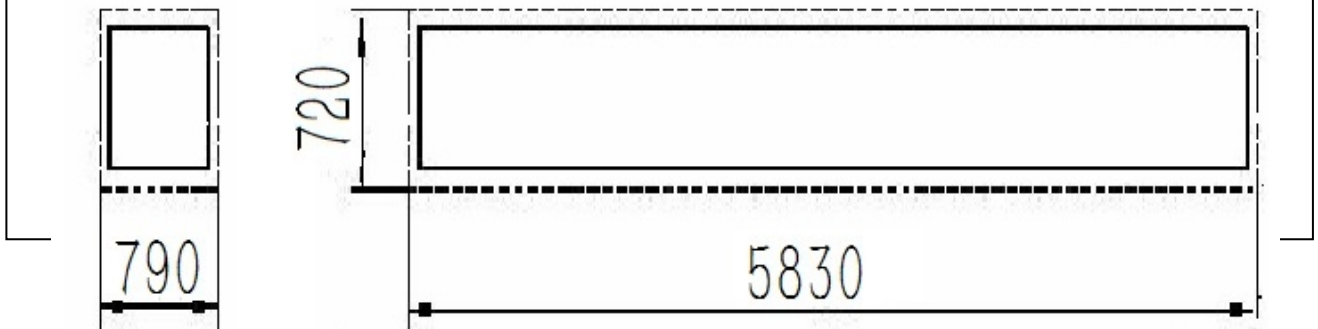


Рис. 1

1.2. Перевозка:



Упакованные части подъемника могут транспортироваться грузоподъемными механизмами: погрузчиками, цеховыми кранами, и т.п. В целях безопасности запрещается транспортировать груз в одиночку без помощи наблюдателя..

Перевозка оборудования должна исключаться исключительно на соответствующем транспорте: грузовых автомобилях, морских и речных судах .

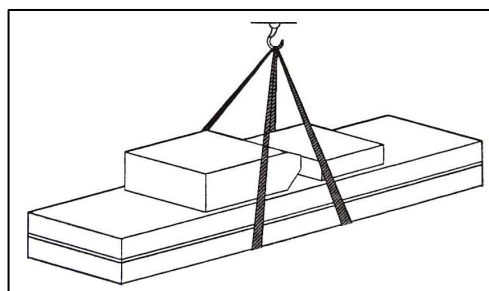
После прибытия груза в место назначения проверьте комплектность и состояние упаковки груза на предмет отсутствия частей комплекта поставки или наличия повреждений.

В случае обнаружения повреждений упаковки груза или некомплектной поставки, немедленно уведомить об этом представителя перевозчика и проверить состояние груза внутри упаковки.



Оборудование очень тяжелое! Не использовать ручной труд при погрузочно/разгрузочных операциях!.

Схема строповой обвязки груза при погрузочно/разгрузочных работах приведена на рис. 2.



1.3.Хранение:

- Оборудование должно храниться в закрытом помещении. В случае хранения на открытом воздухе необходимо обеспечить надежную защиту от грунтовых вод и осадков..
- При автоперевозке использовать автомобиль с крытым кузовом; при перевозке водным транспортом использовать герметичный контейнер.
- Температура хранения : -25°C-- 55°C

2. Вводная информация



Данная инструкция разработана и предназначена для квалифицированного рабочего персонала, имеющего опыт работы и технического обслуживания оборудования такого типа.

Персонал должен внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед началом работ, так как в ней содержится важная информация о:

- Безопасности оператора при работе с подъемником.
- Безопасности подъемных операций.
- Безопасной работе на поднятом автомобиле.

3. Описание

3.1. Применение

Подъемник четырехстоечный предназначен для проведения диагностических и ремонтных работ на различных типах автомобилей.



Подъемники предназначены для подъема и удержания на определенной высоте различных типов автомобилей в ремонтном цехе. Использование подъемника для каких-либо других целей не допускается. В частности, запрещается использовать подъемник в следующих случаях:

- для мойки установленных на нем автомобилей аппаратами высокого давления;
- для установки на открытом воздухе;
- в качестве подъемника для людей и проведения работ на высоте;
- в качестве прессы;
- в качестве грузоподъемника;
- для поднятия разукomплектованных кузовов автомобилей;
- для замены колес автомобилей.



Производитель не несет ответственности за травмы рабочему персоналу и поломки оборудования, возникшие в результате ненадлежащего использования.

3.2. Особенности конструкции

- качественные электрические компоненты.

- регулируемое расстояние между платформами делает возможным обслуживание широкой линейки автомобилей.
- стабильная и надежная эксплуатация обеспечивается устройством защиты от разрыва синхронизирующего троса.
- направляющие, которые интегрированы в конструкцию платформ, позволяют устанавливать грузоподъемные траверсы.

Конструкция устройства защиты



Рис. 3

3.3. Общий вид

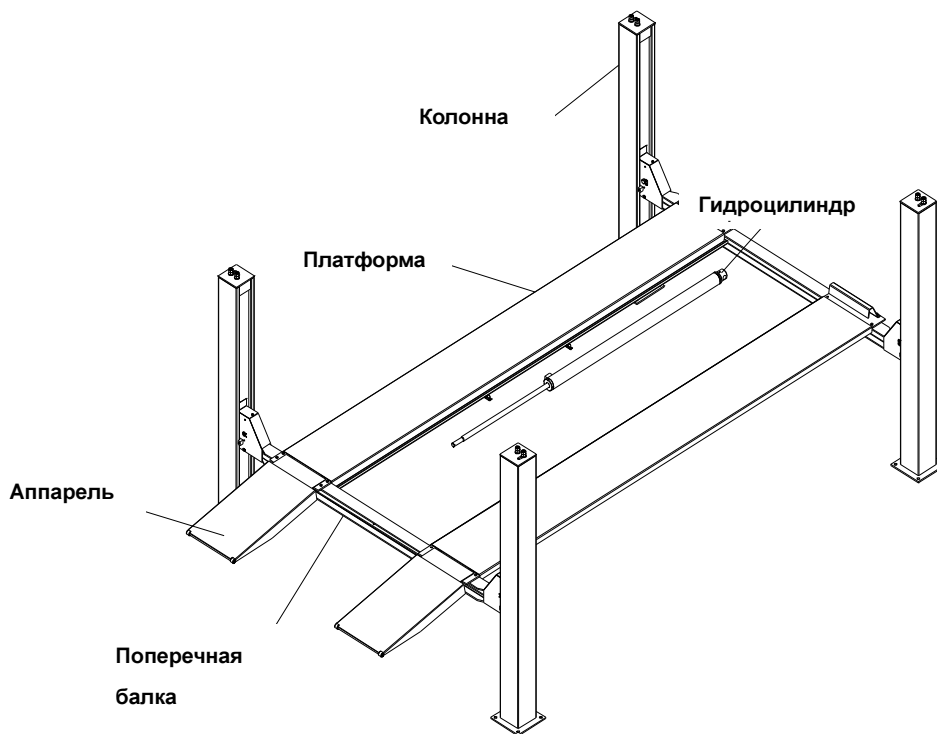


Рис. 4

3.4. Силовой агрегат

Под пультом управления расположен бак для гидромасла и гидронасос, блок клапанов и другие системы управления. В пульте управления находятся узлы электрической системы.

| Функции | |
|---------------------------------|---|
| Наименование | Функции |
| Насос | Создает высокое давление, прокачивает гидромасло. |
| Соединительный блок | Соединяет электродвигатель и насос |
| Электродвигатель | Приводит в движение насос |
| Перепускной клапан | Регулирует давление масла |
| Дроссель | Регулирует скорость опускания |
| Соленоидный клапан опускания | Контролирует поток гидромасла |
| ниппель | Контролирует односторонний ток гидромасла |

Таблица 1

4. Спецификация

4.1. Основные характеристики (Таблица 2)

| | |
|------------------------------------|---|
| Модель | 4450J |
| Привод | Электро-гидравлический |
| Макс. грузоподъемность | 5000 кг |
| Высота подъема | 1750 мм |
| Начальная высота платформы | 250 мм |
| Длина платформы | 5790 мм |
| Ширина платформы | 616 мм |
| Время подъема | ≤60 с |
| Время опускания | ≤60 с |
| Общая ширина | 3465 мм |
| Общая длина | 6780 мм |
| Питание | 3/N/PE~380В, 50Гц, 10А |
| Гидромасло | 12 л., 20# гидромасло с высокой абразивной стойкостью |
| Грузоподъемность траверсы | 3000 кг |
| Высота подъема траверсы | 485 мм |
| Ширина захвата траверсы | 880-1370 мм |
| Расстояние между роликами траверсы | 790-1040 мм |
| Время подъема траверсы | Электрическая RJ≤5 сек. |
| | Ручная или пневматическая RJ ≤20 сек. |
| Время опускания траверсы | ≤10 сек. |
| Давление в пневмоприводе траверсы | 6-8Кг/см ² |
| Температура | 5-40°C |
| Влажность | 30-95% |
| Шумность | <76Дб |
| Высота установки | ≤1000М |
| Температура хранения | -25-55°C |
| Доп. оборудование | Траверса |

4.2 Габаритный чертеж

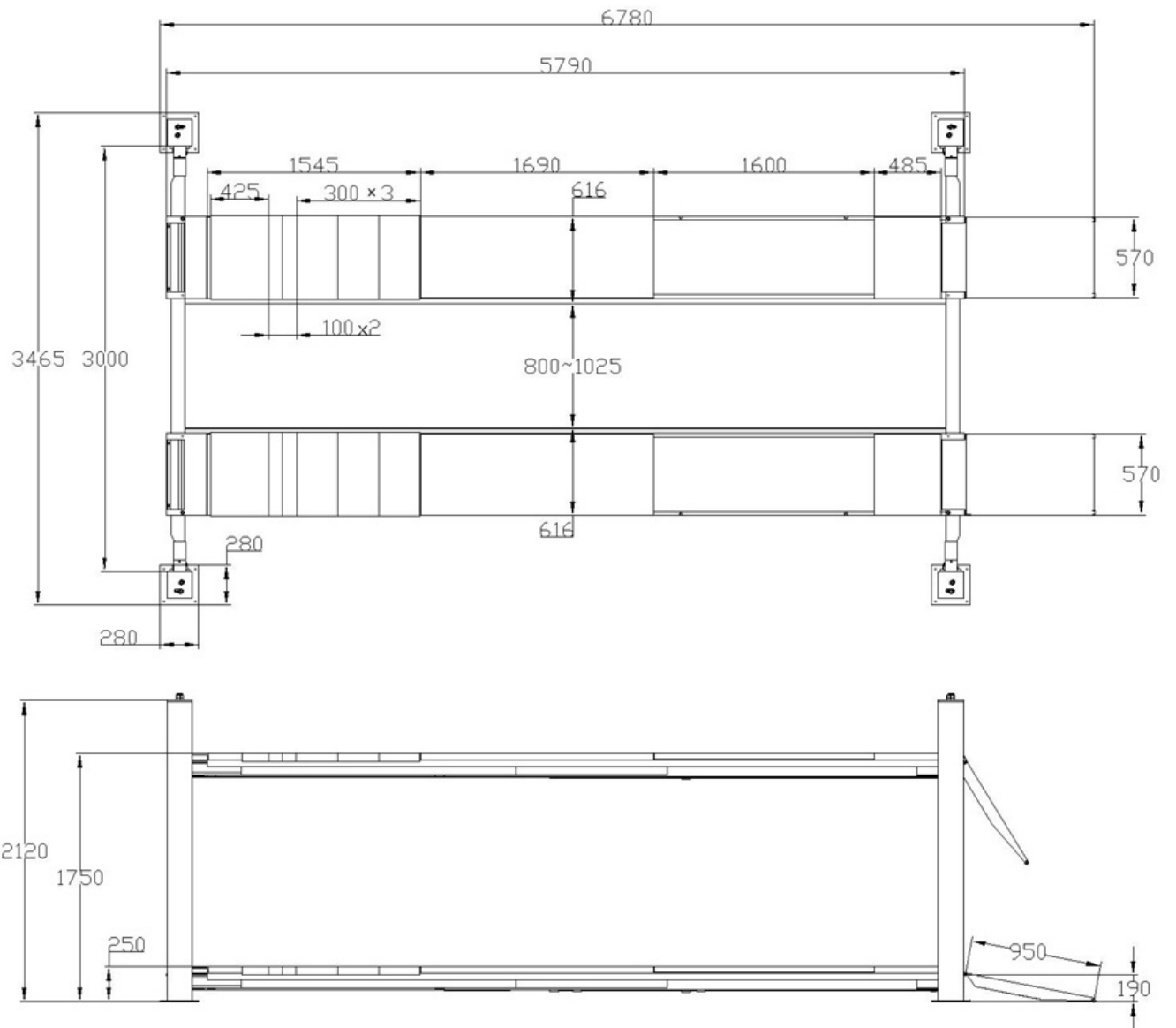


Рис. 5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС:

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Тип----- | Y90L |
| Мощность----- | 2.2кВт |
| Напряжение----- | АС 400В или 23В ±5% |
| Частота----- | 50Гц |
| Полюсность----- | 4 |
| Предохранительный клапан----- | 210 бар |
| Рабочее давление ----- | 250 бар |
| Пульсация----- | 150~300 бар |
| Скорость ----- | 1450об/мин |
| Форма ----- | В14 |
| Класс изоляции----- | F |

Емкость масляного бака: 12 л.

ПРИМЕЧАНИЕ: Бетонное основание должно иметь следующие характеристики:

- бетон марки 425, количество дней после заливки – не менее 15..
- толщина ≥ 150 мм, перепад уровня ≤ 10 мм
- отверстия для анкерных болтов должны быть размещены строго параллельно.



Толщина и ровность плоскости бетонного основания является основополагающим фактором при установке подъемника. Запрещается устанавливать подъемника на неподготовленное основание. В противном случае производитель не несет ответственности за какой-либо ущерб из-за несоблюдения пользователем данного требования.

4.3. Типы обслуживаемых автомобилей

Подъемник предназначен для обслуживания любых автомобилей, чья максимальная масса не превышает 5000 кг, и чьи габариты не превышают нижеуказанные значения.

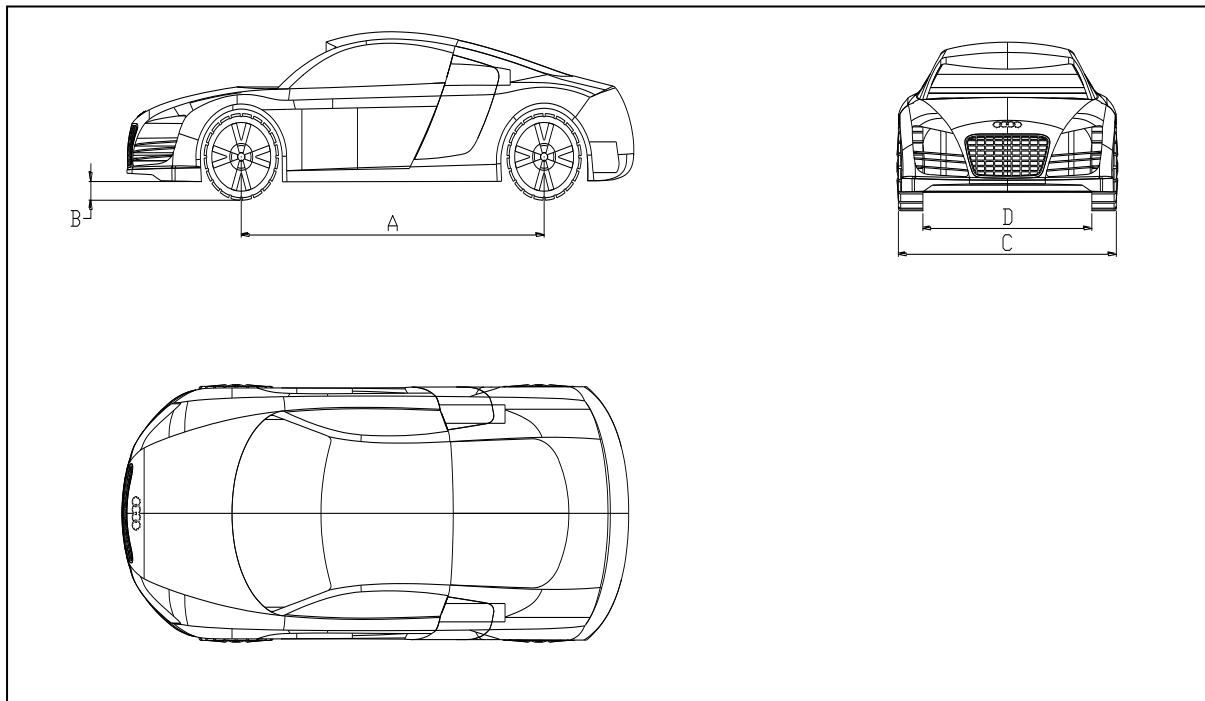


Рис. 6

| | 5Т | |
|---|----------|-----------|
| | мин.(мм) | макс.(мм) |
| A | 2300 | 4500 |
| B | 110 | - |
| C | - | 2000 |
| D | 900 | - |



Внимание: низкорасположенные детали кузова автомобиля (например навесное оперение спортивных автомобилей) могут цепляться за конструкционные элементы подъемника.

Подъемник может обслуживать и нестандартные автомобили при соблюдении вышеуказанных условий грузоподъемности и габаритных размеров. Также необходимо определить зоны безопасности для персонала в случае проведения работ на нестандартных автомобилях.

5. Монтаж



Монтаж осуществляется только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующий опыт работы.

Требования (рис. 12)

- Подъемник должен быть установлен в соответствии с установочными габаритными размерами, расстояние до стены должно быть не менее 1000 мм. Следует предусмотреть также пути беспрепятственной эвакуации персонала в случае аварийной ситуации. На месте установки должно быть подведено электропитание и линия сжатого воздуха для питания подъемника. Высота помещения должна быть не менее 4000 мм.
- Бетонное основание должно иметь соответствующие параметры (описаны выше).
- Освещение рабочей площадки должно минимизировать затененные участки, а также необходимо исключить из рабочей зоны предметы, которые могут создавать блики, во избежание кратковременного ослепления и потери ориентации.
- Освещение площадки должно соответствовать локальным нормам региона установки.

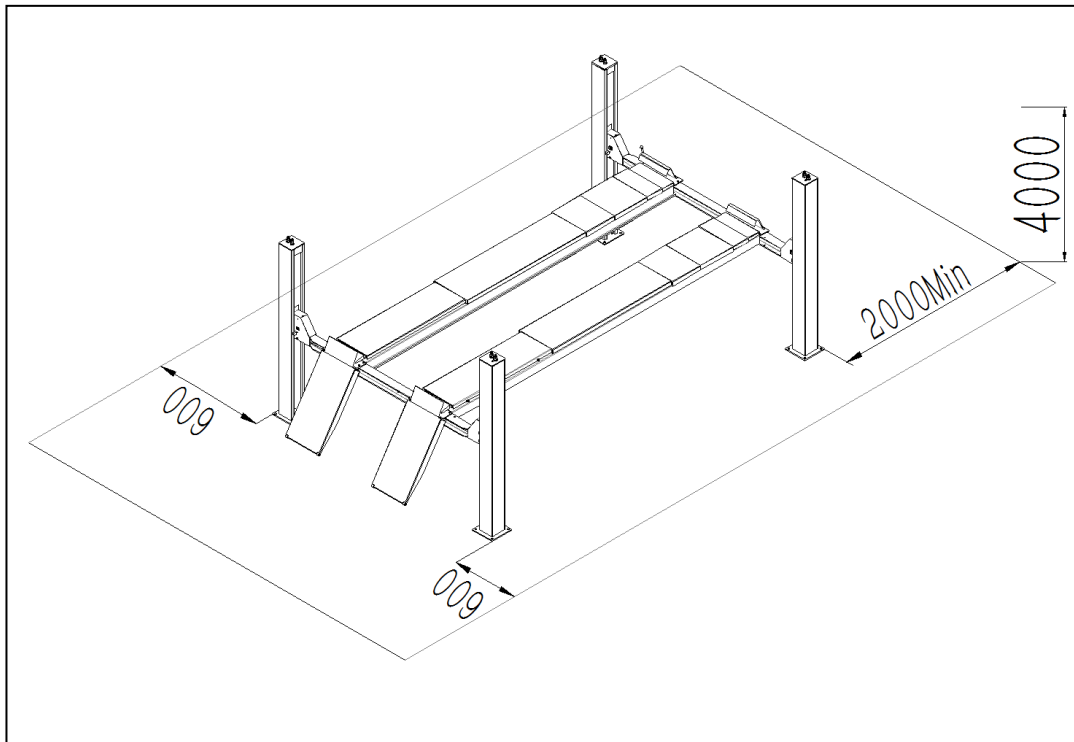


Рис 12

Монтажная схема

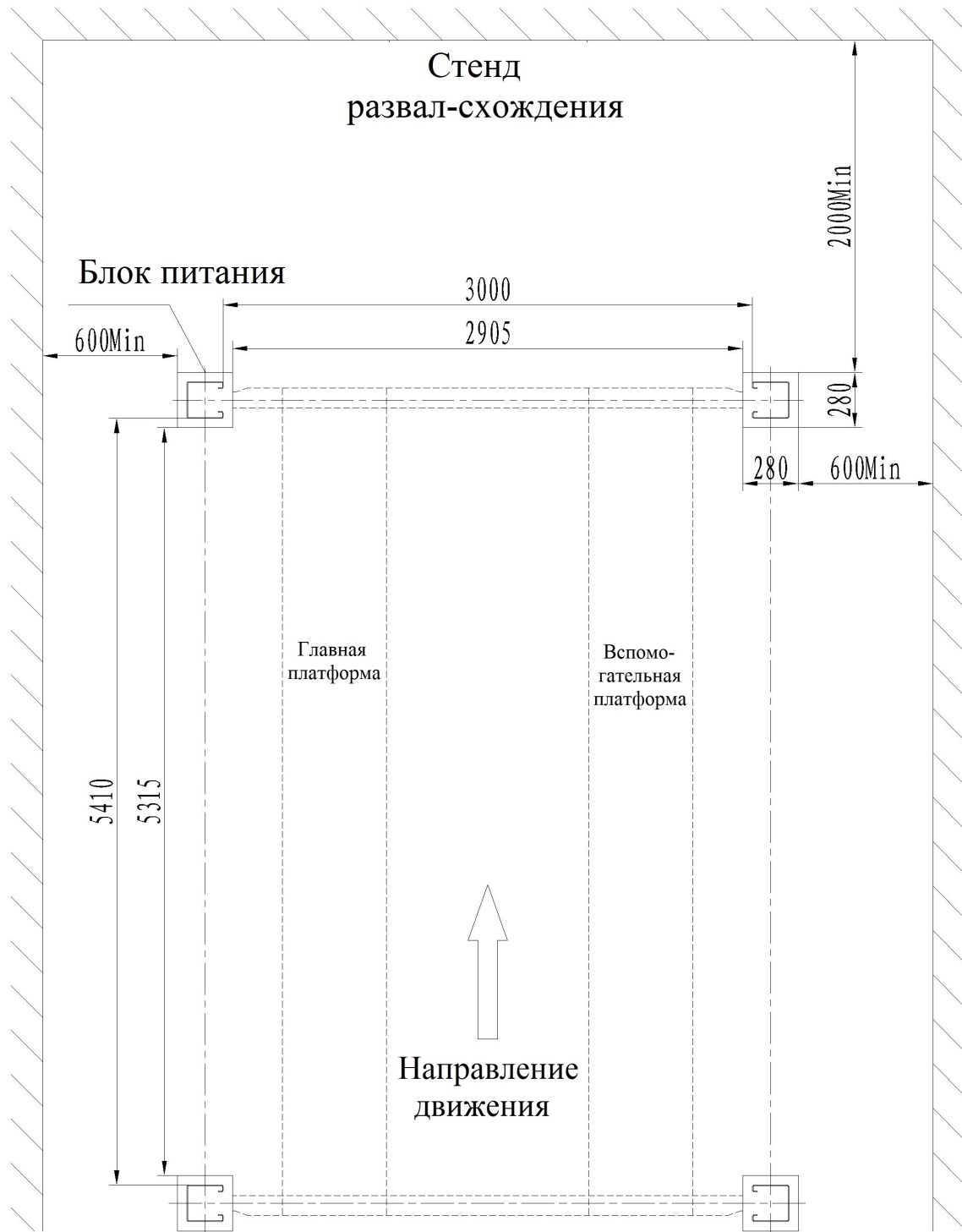


Рис. 13

Монтаж перемычек

- собрать и установить перемычки на полу
- подложить что-либо надежное (отрезки досок, и тп) под перемычки, чтобы приподнять их над полом на 100-300мм.
- установить нейлоновые внутренние и внешние противоударные втулки.

Монтаж платформ:

- Уложить платформы на перемычки, основная платформа должна располагаться слева по ходу движения автомобиля, ведомая – справа. Направляющие ролики должны быть с внутренней стороны.
- проверить диагональные размеры перемычек и платформ, убедиться в их правильности. Скрепить конструкцию гайками в соответствующих местах.

Монтаж тросов:

- Расслабить гайки крепления тросов, избегать перехлеста.
- Короткий трос проходит через желоб шкива с левой стороны подъемника. Расслабить вал шкива внутри перемычки. Шкив устанавливать только после надевания на него троса.

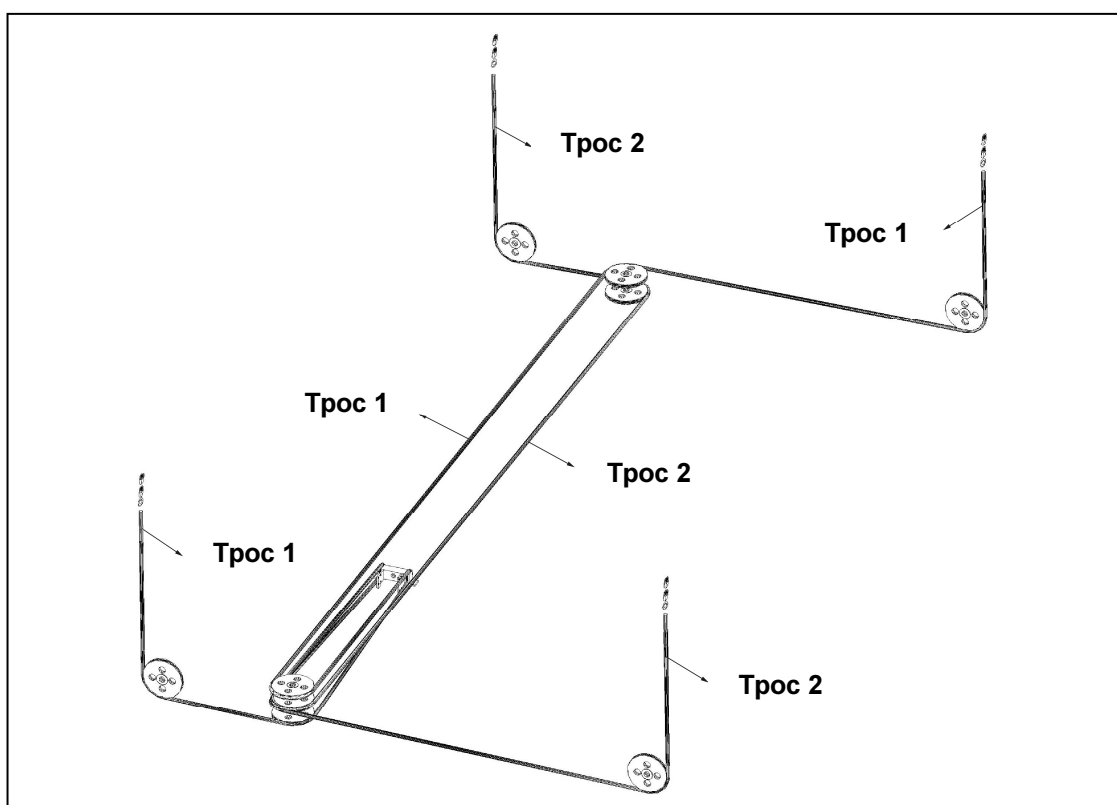


Рис. 14

Монтаж колонн:

- Расслабить болты крепления стопоров в колоннах.
- Вставить второпластовые блоки промежуточных балок в пазы колонн с обеих сторон, продеть страховочный фал в желоб шкива поперечной балки.
- замерить и проверить параллельность установки колонн.

Монтаж траверсы (опция):

- Отрегулировать ширину опорного основания траверсы, установить траверсу на направляющие с внутренней стороны платформ.
- Отрегулировать траверсу после установки для обеспечения беспрепятственного скольжения по всей длине платформ подъемника.

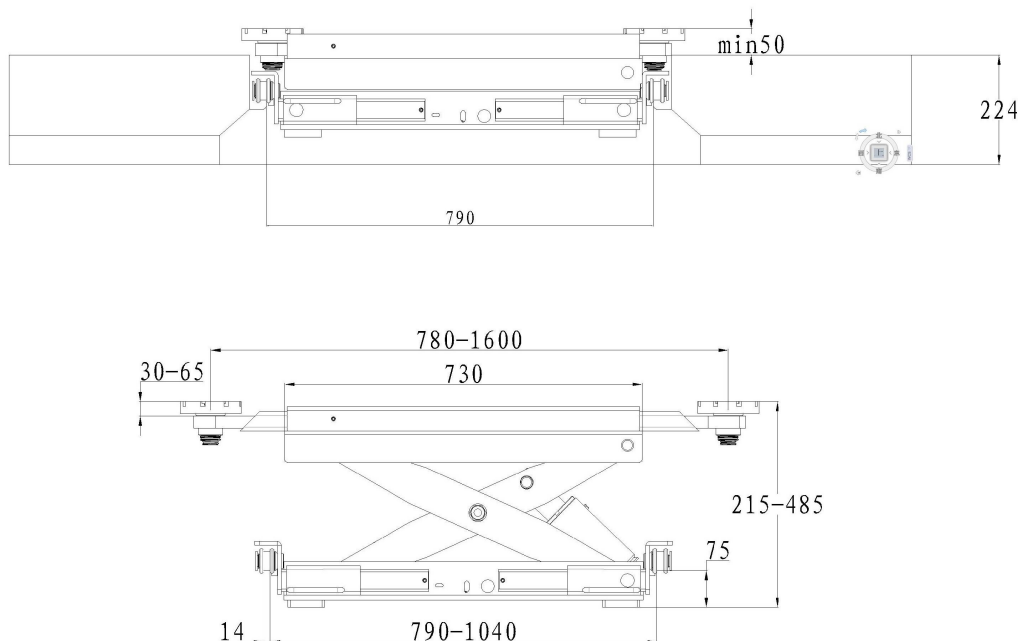


Рис. 15

Соединение маслопроводов и подвод электричества

Все соединения производить в соответствии с инструкцией.



Перед началом работы на подъемнике убедитесь, что гидросистема заполнена маслом.

Подвод электричества:



Все работы проводить только в соответствии с инструкцией!

К работе допускается только квалифицированный персонал.

- открыть переднюю крышку распределительной коробки
- схема соединения: connection of power supply: провода для варианта «400В три фазы» подсоединены к клеммам 1, 2, 3. Заземление подсоединено к соответствующей клемме. (рис. 16)
- Питание электродвигателя: соединить клеммы распределительной коробки U12 # , V12# , W12# с соответствующими клеммами электродвигателя.
- в случае использования подъемника в однофазной сети 220В, выполнить соединение в соответствии с нижеприведенной схемой .

(рис. 17)

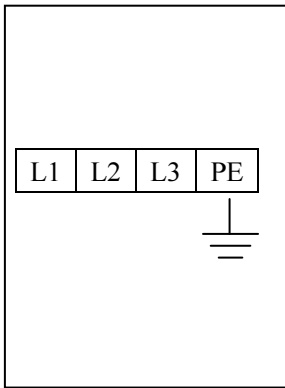


Рис. 16

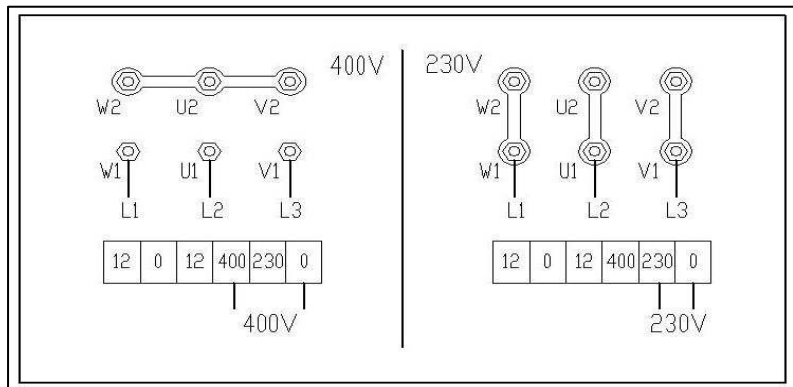


Рис. 17

Соединение шлангов гидравлической системы:

Заправить в бак 12 литров гидравлического масла (масло предоставляется клиентом).

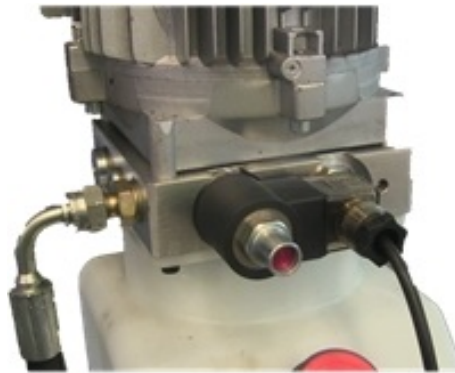


Рис. 18



Проверить чистоту заливаемого масла, при необходимости отфильтровать.

- нажать на кнопку «POWER» (подать питание на двигатель), нажать кнопку «UP» и посмотреть, в какую сторону вращается вал двигателя. Если по часовой стрелке – ОК, если нет – поменять фазность в распределительной коробке.



Распределительная коробка находится под высоким напряжением! Работать только квалифицированному персоналу!

Регулировка

- Повернуть селектор в основное (рабочее) положение. (рис.18)
- Нажать кнопку «UP» SB1, поднять поперечные балки прим. на 1000мм.
- нажать кнопку «DOWN» SB2, проверить работу средств безопасности, при необходимости отрегулировать.

- **Регулировка траверсы**
- повернуть селектор в положение «ROLLING JACK».
- нажать «UP», поднять траверсу на 300мм.
- нажать кнопку «DOWN» SB2, проверить работу средств безопасности, при необходимости отрегулировать.

Установка анкерных болтов

- Просверлить отверстия в бетонном основании с помощью перфоратора (диаметр бура – 16мм) на глубину 120мм. Очистить отверстия от пыли и обломков бетона..(рис. 20)
- Используя легкий молоток, установить анкерные болты в отверстия (протягивать болты необходимо после проверки уровня подъемника) (рис. 21-22)

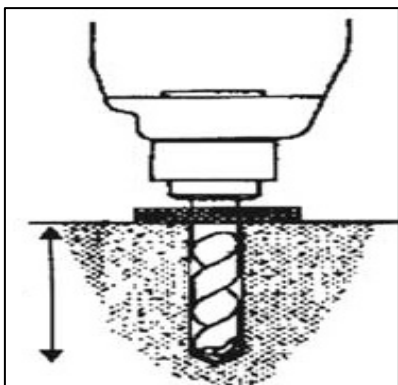


Рис. 20

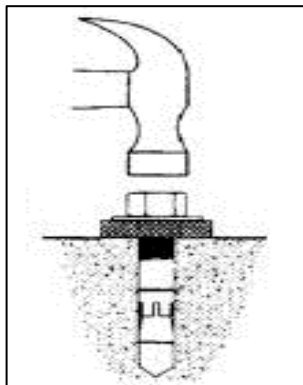


Рис. 21

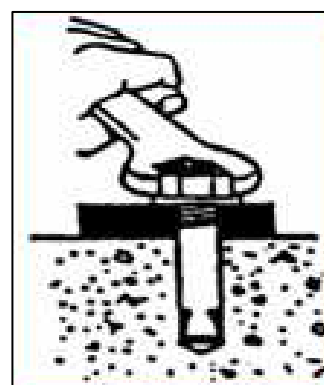


Рис. 22

6. Точная настройка и регулировка подъемника

Регулировка горизонтального уровня (рис. 23)

- отрегулировать уровень передних поворотных кругов и задних скользящих пластин используя гидроуровень.

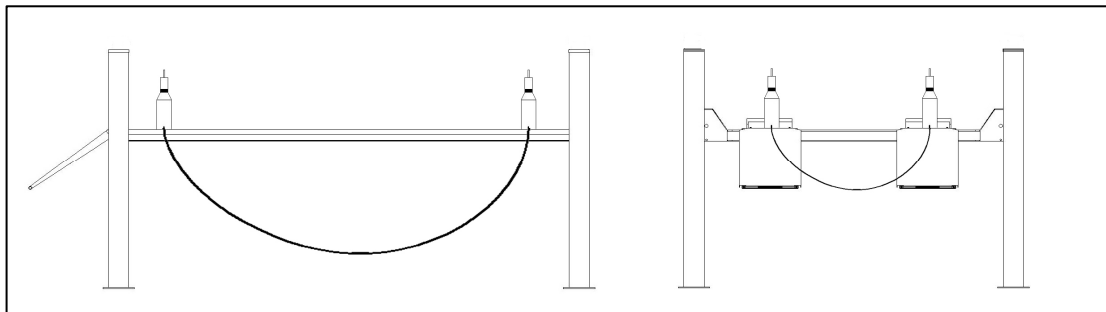


Рис. 23

Регулировка тросов

- поднять платформу прим. на 1000мм.
- проверить горизонтальный уровень, при необходимости отрегулировать тросы натяжными гайками, находящимися на кронштейнах внутри колонн.
- затянуть болты крепления тросов после регулировки

7. Эксплуатация

К работе допускается только обученный персонал.

Памятка перед началом работ:

- перед началом работ удалить все посторонние предметы из зоны работы подъемника.
- не допускается стоять на и под работающим подъемником.
- проверить максимальную массу автомобиля перед заездом на подъемник..
- перед началом подъема поставить автомобиль на стояночный тормоз, под колеса подложить

противооткатные упоры.

- при работе подъемника следить за синхронностью. При малейшем отклонении прекратить работу до локализации и устранения причины.

-при срабатывании стопоров обе платформы должны находиться на одной высоте.

-при длительном простое, а также в конце рабочего дня, подъемник должен быть опущен в самое низкое положение, разгружен и обесточен.

Алгоритм работы - см. панель управления, **рис. 24**.



Рис. 24



Рис. 25

Подъем:

- Повернуть селектор в рабочее положение.

-Нажать кнопку «UP», питание подается на двигатель, двигатель вращает насос, давление поднимает подъемник.

Блокировка

- нажать один раз «DOWN», платформа немного опускается и встает на стопоры в колоннах.

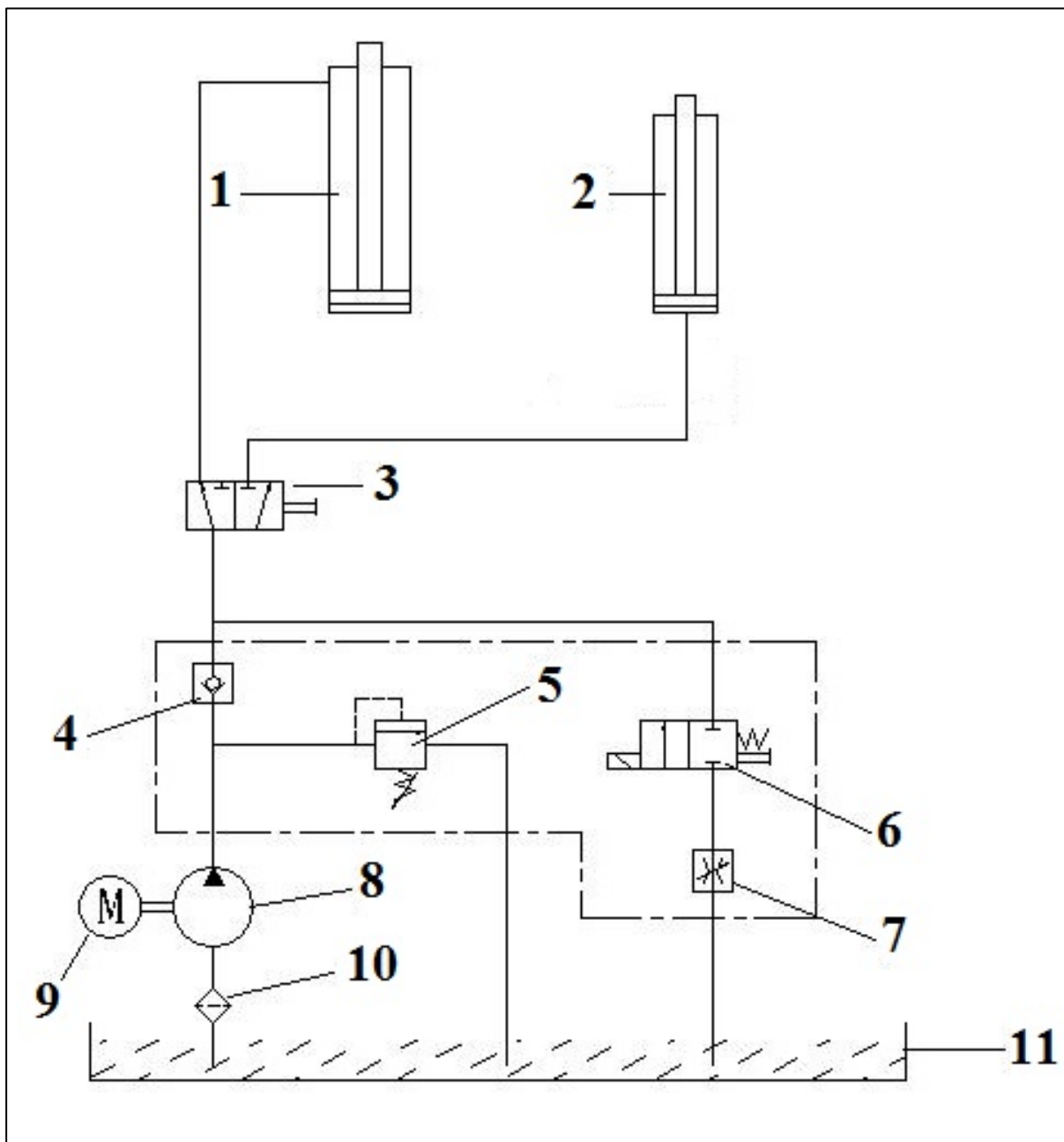
Опускание

- Нажать кнопку «UP», подать подъемник вверх, повернуть ручку разблокировки, затем

нажать кнопку «DOWN» и начать опускание.

7. Эксплуатация

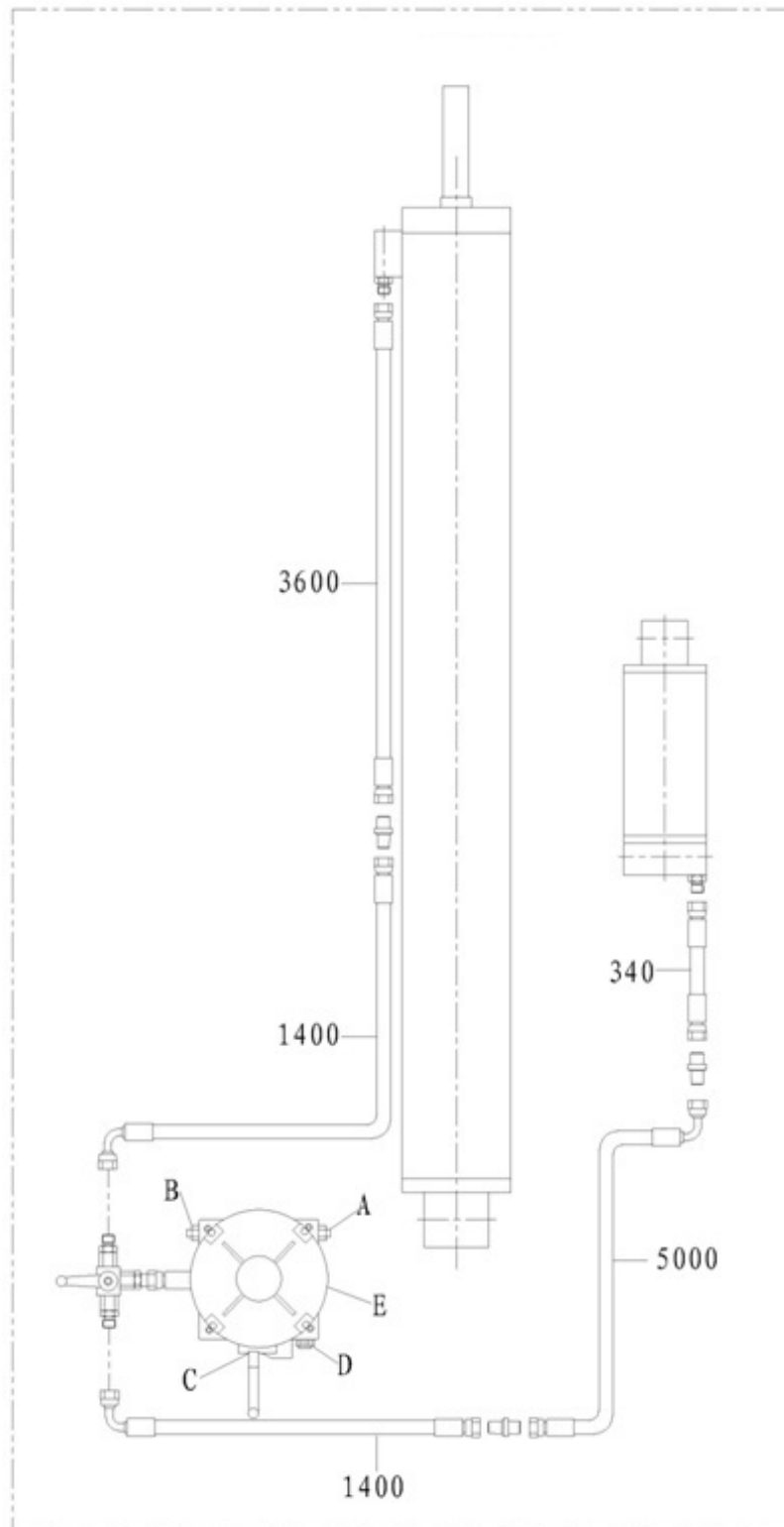
8. Схема гидравлической системы



1. Основная платформа
2. Траверса.
3. Клапан селектора.
4. Ниппель.
5. Перепускной клапан.
6. Клапан опускания.
7. Дроссель.
8. Насос.
9. Двигатель.
10. Фильтр.
11. Масляный бак.

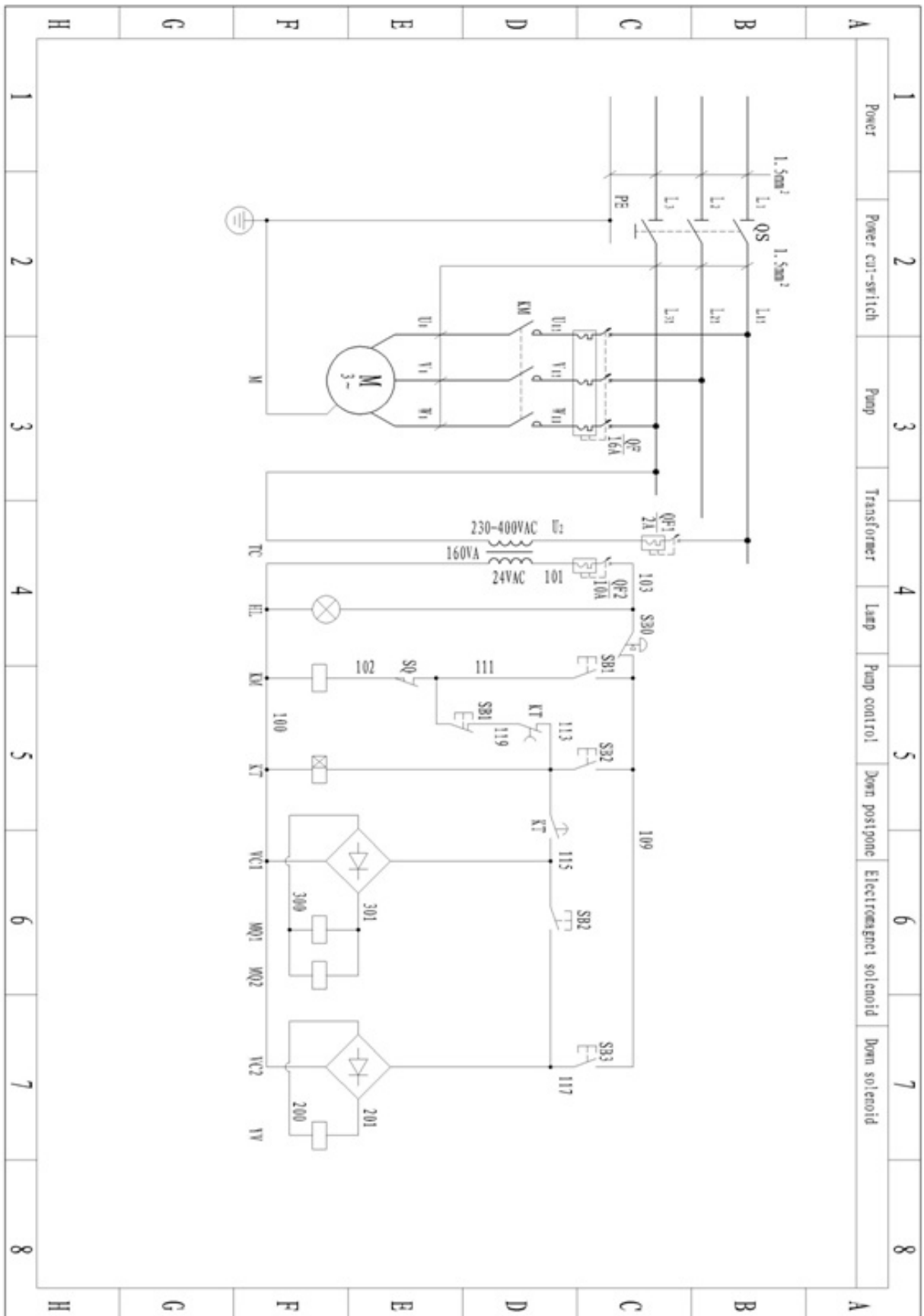
9. Схема соединений элементов гидросистемы

Основной подъемник



1. 340~6000 трубка высокого давления
2. А: Перепускной клапан; В: Дроссель; С: механический клапан опускания с рычагом; D: ниппель; E: двигатель

10. Чертеж схемы

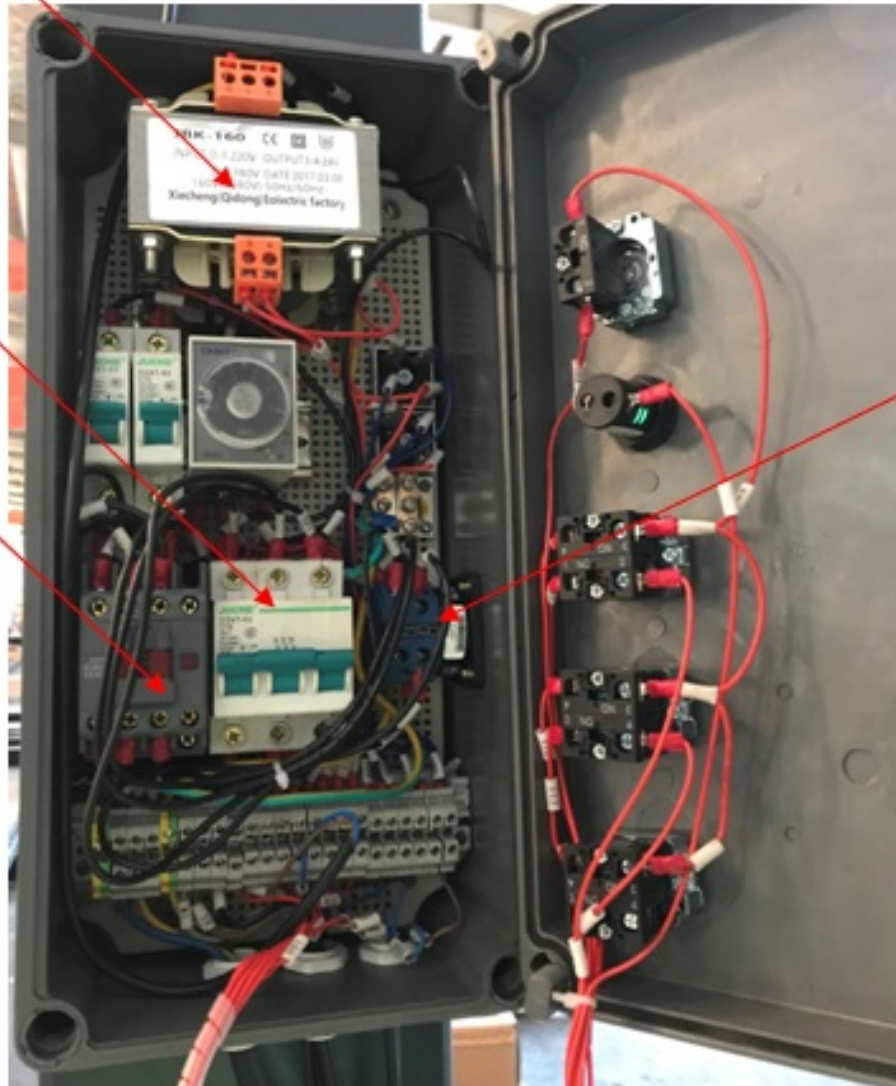


D35-1001

D35-1004

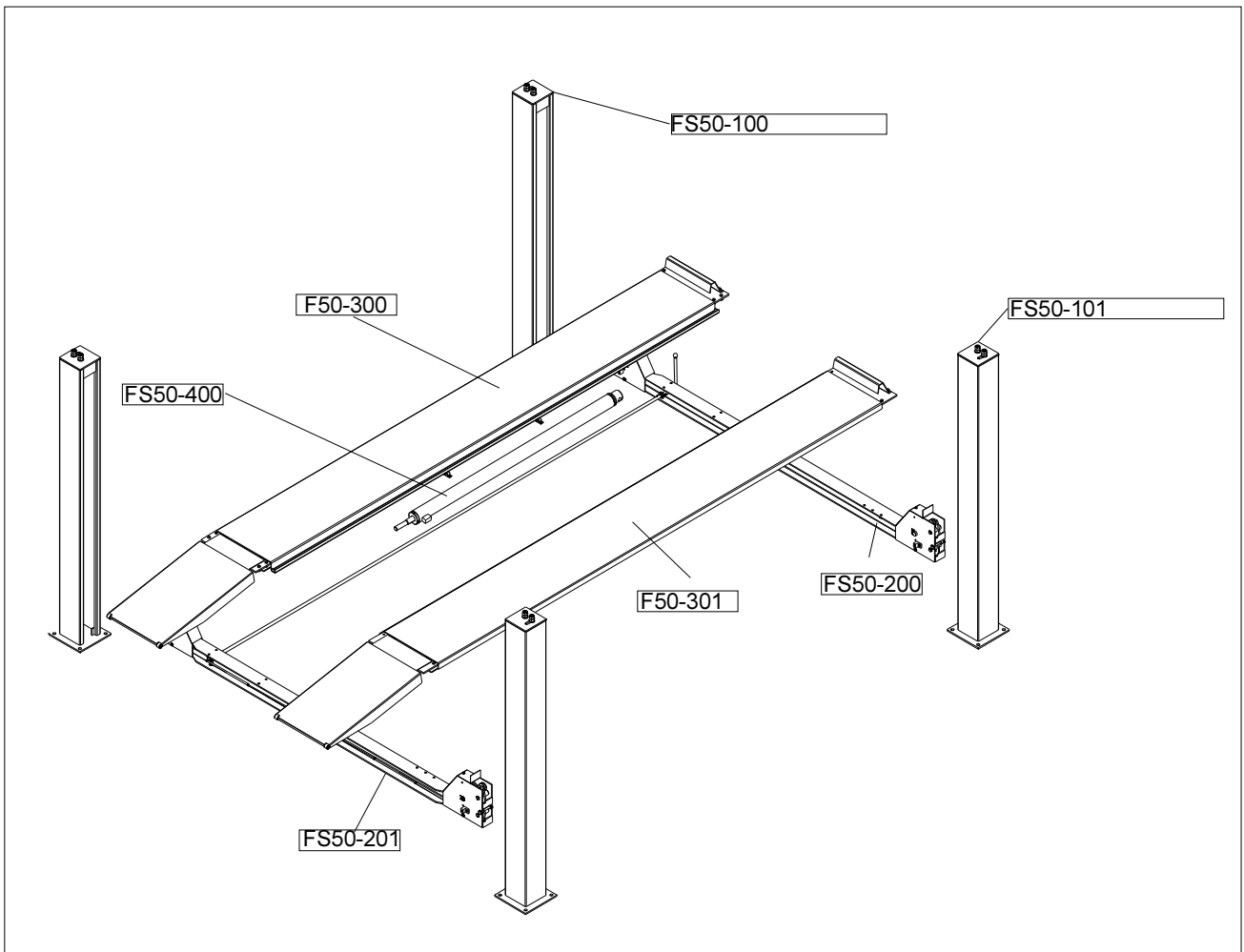
D35-1003

D35-1007

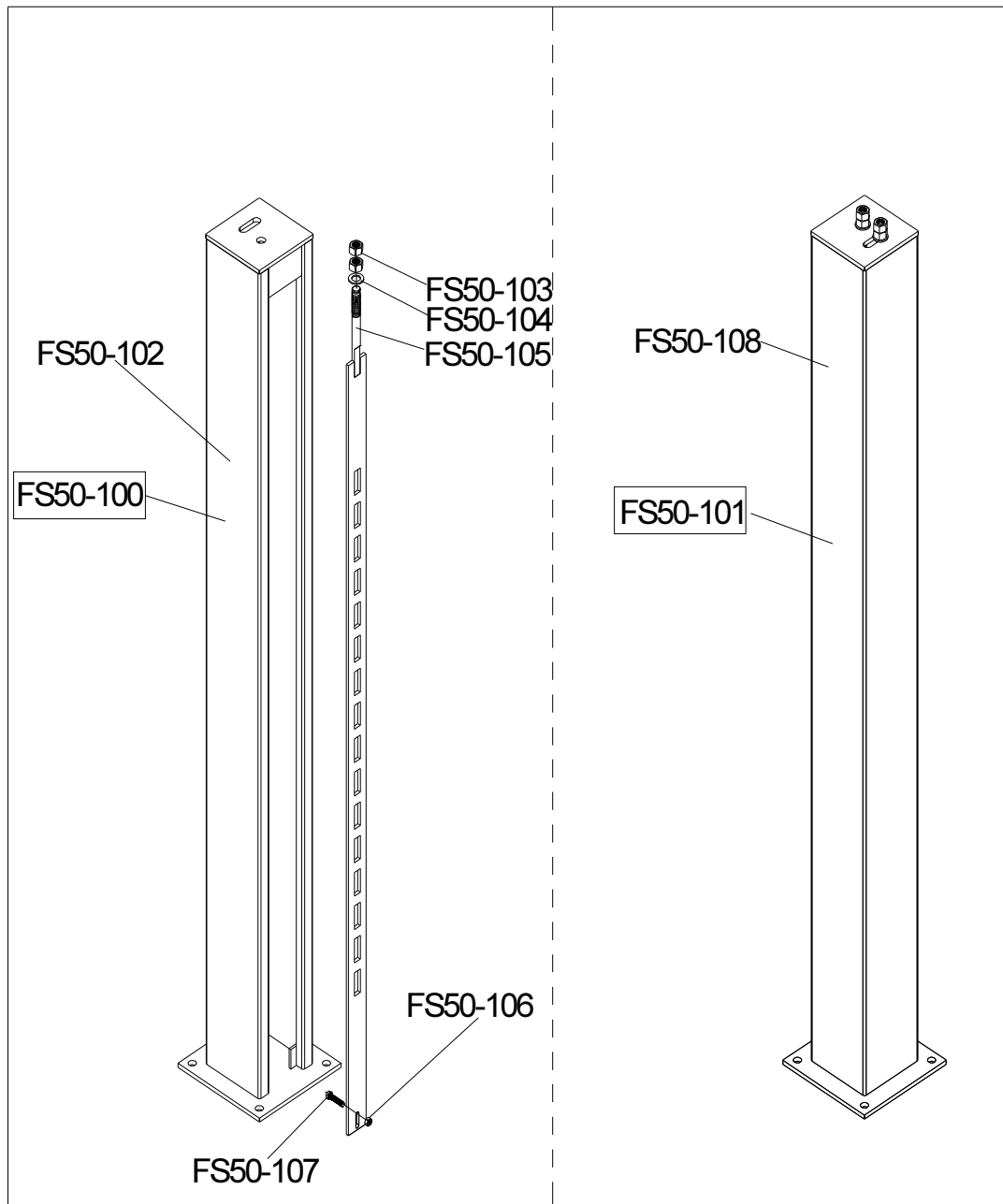


| | |
|----------|----------------------------|
| D35-1001 | Трансформатор |
| D35-1003 | Контактор переменного тока |
| D35-1004 | Автоматический выключатель |
| D35-1007 | Выключатель |

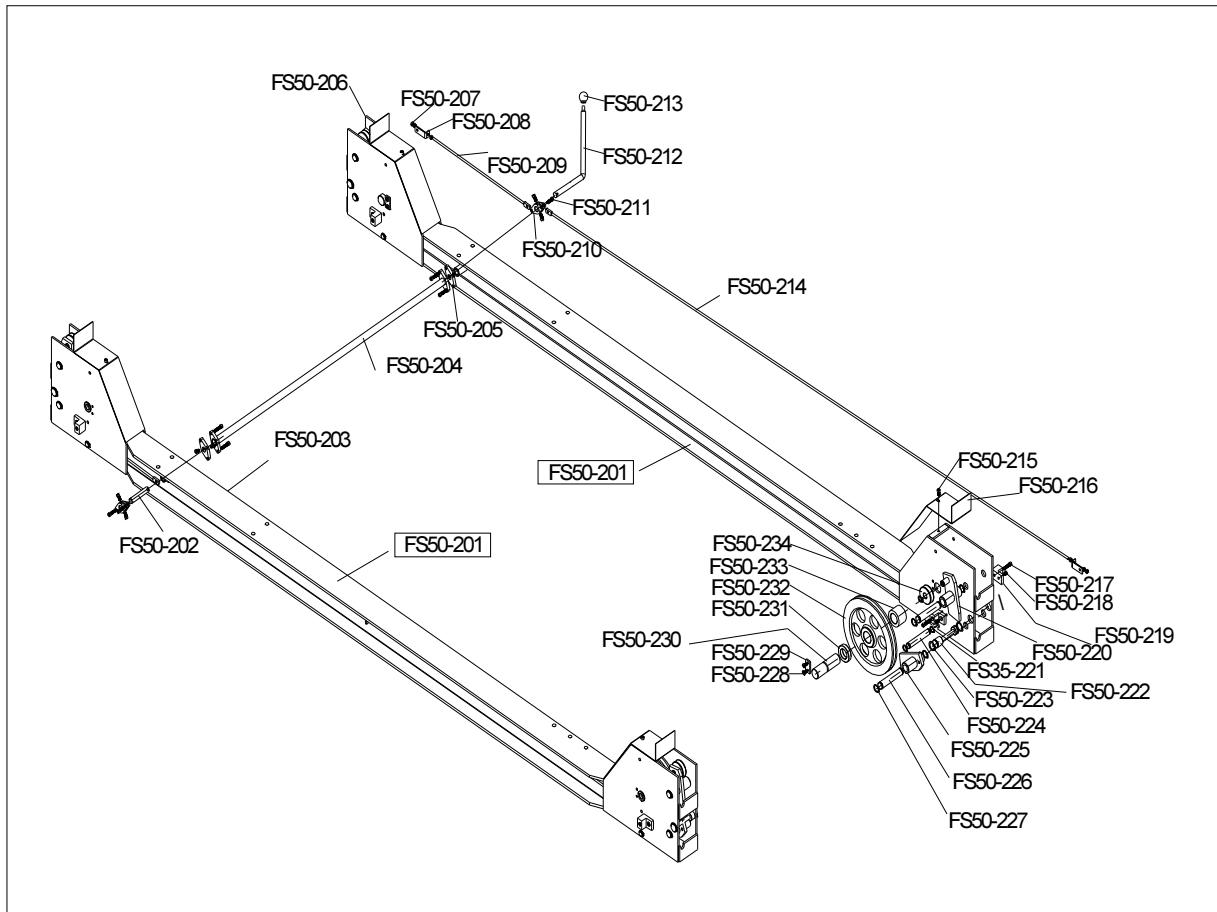
11. Сборочные чертежи



| | | |
|----------|----------------------------|------|
| FS50-100 | Колонна передняя в сборе | 2 шт |
| FS50-101 | Колонна задняя в сборе | 2 шт |
| FS50-200 | Поперечная балка 1 в сборе | 1 шт |
| FS50-201 | Поперечная балка 2 в сборе | 1 шт |
| F50-300 | Платформа 1 в сборе | 1 шт |
| F50-301 | Платформа 2 в сборе | 1 шт |
| FS50-400 | Гидроцилиндр в сборе | 1 шт |

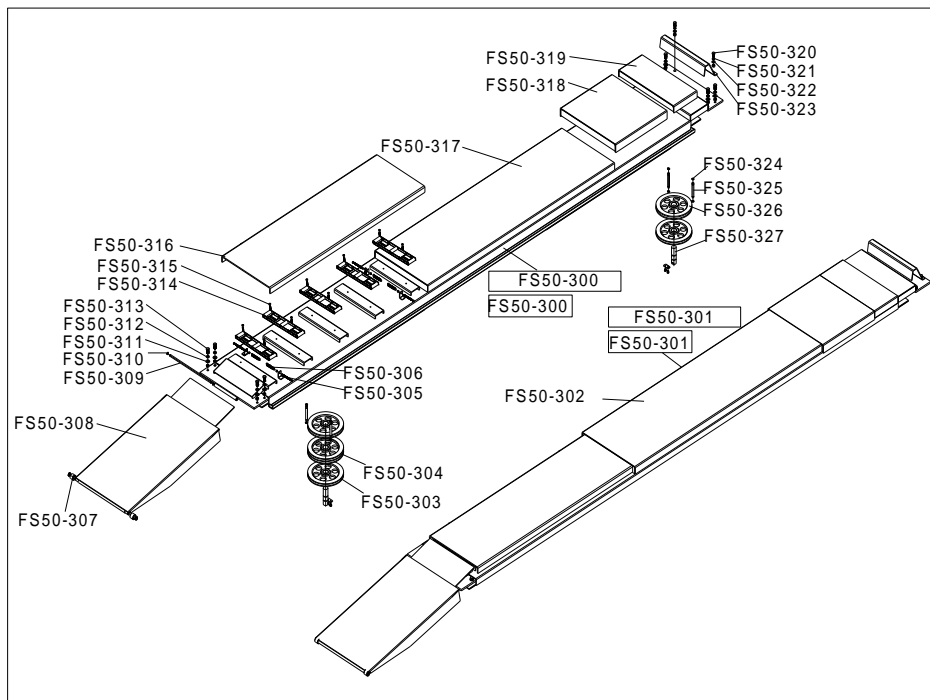


| | |
|----------|--------------------------|
| FS50-102 | Колонна передняя |
| FS50-103 | Гайка М20 |
| FS50-104 | Шайба |
| FS50-105 | Перфорированная пластина |
| FS50-106 | Гайка М10 |
| FS50-107 | Болт М10Х30 |
| FS50-108 | Колонна задняя |



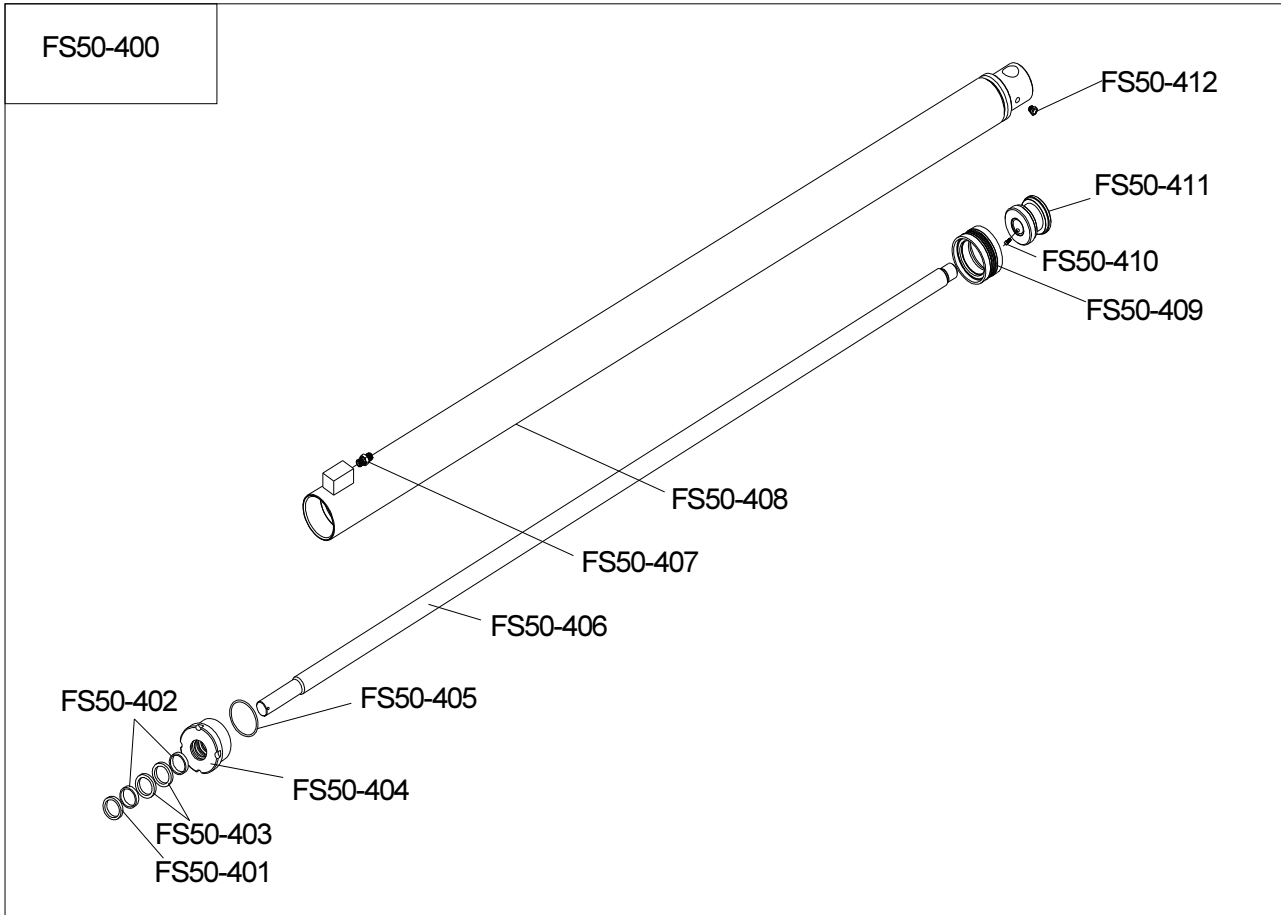
| | | |
|----------|-----------------|--------------------|
| FS50-202 | ZX-304-002500-0 | Вал приводной |
| FS50-203 | | Поперечная балка 2 |
| FS50-204 | | Тяга приводная |
| FS50-205 | ZX-304-002400-0 | Фланец |
| FS50-206 | | Поперечная балка 1 |
| FS50-207 | B-004-060001-1 | Гайка М6 |
| FS50-208 | ZX-304-003000-0 | Кронштейн |
| FS50-209 | ZZ-304-130000-Z | Тяга короткая |
| FS50-210 | ZX-304-002600-0 | Фланец |
| FS50-211 | B-010-060201-0 | Винт М6Х20 |
| FS50-212 | ZX-304-002700-0 | Ручка приводная |
| FS50-213 | S-410-008032-0 | Наконечник шаровой |
| FS50-214 | | Тяга длинная |

| | | |
|----------|-----------------|------------------------------|
| FS50-215 | B-010-060121-0 | Винт М6Х12 |
| FS50-216 | | Щиток предохранительный |
| FS50-217 | B-010-060301-0 | Винт М6Х30 |
| FS50-218 | B-017-060161-0 | Винт М6Х18 |
| FS50-219 | | Концевик |
| FS50-220 | ZX-304-090000-Z | Стопор-блок верхний |
| FS50-221 | B-055-160001-0 | Кольцо стопорное Ø16 |
| FS50-222 | | Ограничитель |
| FS50-223 | B-055-240001-0 | Кольцо стопорное Ø24 |
| FS50-224 | ZX-304-004200-0 | Ограничитель троса φ16х100мм |
| FS50-225 | ZX-304-100000-Z | Стопор-блок нижний |
| FS50-226 | ZX-304-001100-0 | Вал неподвижный стопор-блока |
| FS50-236 | | Вал неподвижный стопор-блока |
| FS50-227 | B-055-200001-0 | Кольцо стопорное Ø20 |
| FS50-228 | B-024-060101-0 | Винт М6Х10 |
| FS50-229 | ZX-304-001000-0 | Планка ограничительная |
| FS50-230 | | Вал шкива |
| FS50-231 | ZZ-304-000100-0 | Уплотнение резиновое |
| FS50-232 | ZG-304-003600-0 | Шкив троса (одноручейковый)1 |
| FS50-233 | ZZ-304-000200-0 | Уплотнение резиновое |
| FS50-234 | ZX-304-002100-0 | Шкив верхний |

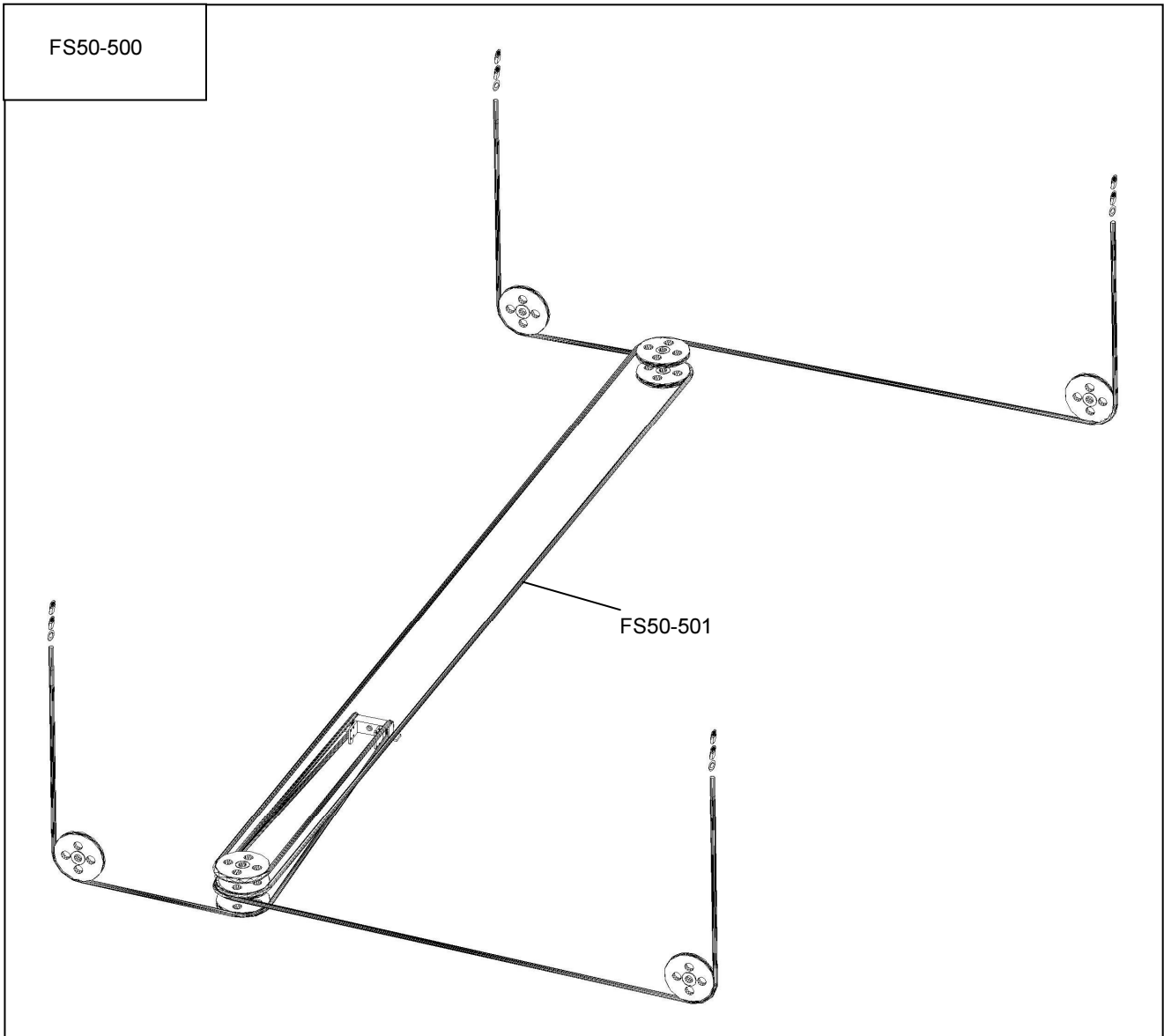


| | | |
|----------|-----------------|-------------------------------|
| FS50-302 | | Платформа 2 |
| FS50-303 | ZG-304-003400-0 | Шкив троса (одноручейковый) 2 |

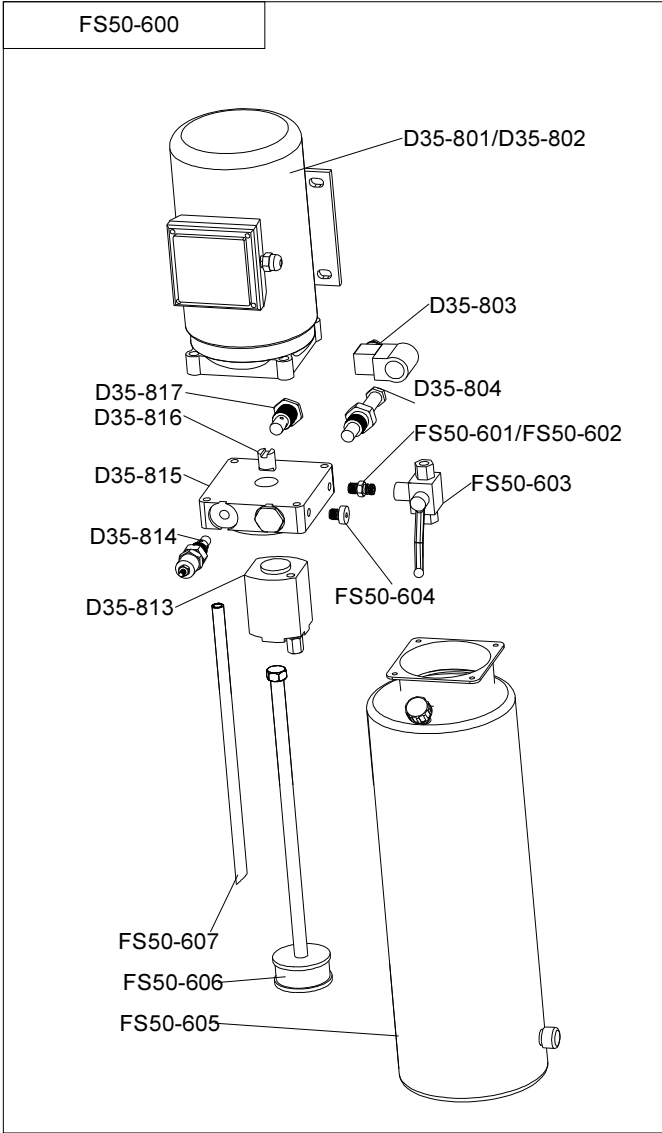
| | | |
|----------|-----------------|--|
| | | Ø230X21 |
| FS50-304 | ZG-304-000037-0 | Шкив троса (двухручейковый) 2 Ø230X34 |
| FS50-305 | | Шток |
| FS50-306 | S-011-000011-3 | пружина $\phi 1.2 * \phi 12 * 60$ |
| FS50-307 | DG-3B4-001500-0 | Ролик аппарели |
| FS50-308 | | Аппарель |
| FS50-309 | ZX-304-004100-0 | Вал неподвижный аппарели Ø10 |
| FS50-310 | B-055-100001-0 | Кольцо стопорное Ø10 |
| FS50-311 | B-040-132425-1 | Шайба Ø12 |
| FS50-312 | B-050-120000-0 | Шайба пружинная Ø12 |
| FS50-313 | B-014-100251-1 | Винт M10X25 |
| FS50-314 | ZZ-304-003100-0 | Ролик скользящей плиты |
| FS50-315 | B-010-060351-1 | Винт M6X35(half teeth) |
| FS50-316 | ZZ-304-050000-Z | Скользкая плита |
| FS50-317 | ZZ-304-030000-Z | Платформа 1 |
| FS50-318 | ZZ-304-060000-Z | Крышка большая 502x465x58мм |
| FS50-319 | ZZ-304-070000-Z | Крышка малая 502x210x48мм |
| FS50-320 | B-014-100201-1 | Винт M10X20 |
| FS50-321 | B-050-100000-0 | Шайба пружинная Ø10 |
| FS50-322 | B-040-112020-1 | Шайба Ø10 |
| FS50-323 | ZZ-304-002300-0 | Блок противооткатный |
| FS50-324 | B-055-120001-0 | Кольцо стопорное Ø12 |
| FS50-325 | ZX-304-001200-0 | Ограничитель троса Ø12 |
| FS50-326 | ZG-304-003500-0 | Шкив троса (одноручейковый) 3 |
| FS50-327 | ZX-304-001400-0 | Вал неподвижный направляющего ролика |
| X001678 | ZX-304-001400-2 | Круги поворотные |



| | | |
|----------|-----------------|--|
| FS50-401 | S-005-040065-0 | Кольцо уплотнительное Ø32X40X6.5 |
| FS50-402 | | Кольцо компенсационное |
| FS50-403 | S-006-042006-0 | U-образное уплотнение Ø32X42X6 |
| FS50-404 | | Крышка гидроцилиндра |
| FS50-405 | | Уплотнение Ø75X4 |
| FS50-406 | ZZ-304-160200-1 | Шток поршня |
| FS50-407 | S-011-010400-10 | Соединение |
| FS50-408 | | Корпус |
| FS50-409 | | Уплотнение комбинированное Ø75X55X22.4 |
| FS50-410 | B-007-060101-0 | Винт M6X10 |
| FS50-411 | | Поршень |
| FS50-412 | S-023-010800-0 | Золотник G1/8 |



| | | |
|----------|--|----------------------------|
| FS50-500 | | Трос металлический в сборе |
| FS50-501 | | Трос металлический |



| | |
|----------|---------------------------|
| FS50-600 | Силовой агрегат в сборе |
| FS50-601 | Двигатель |
| FS50-602 | Шпиндель |
| FS50-603 | Седло клапана |
| FS50-604 | Перепускной клапан |
| FS50-605 | Заглушка |
| FS50-606 | Ниппель |
| FS50-607 | Уплотнение |
| FS50-608 | Насос |
| FS50-609 | Уплотнение |
| FS50-610 | Клапан |
| FS50-611 | Бак (12L) |
| FS50-612 | Шланг |
| FS50-613 | Шланг |
| FS50-614 | Катушка |
| FS50-615 | Клапан опускания FS50-616 |
| | Трансформирующий клапан |
| FS50-617 | Фиттинг |
| FS50-618 | Дроссель |

Гарантия.

ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД: Один год с момента покупки.

Бесплатная гарантия касается только дефектов в материале и качестве, исключая любое другое несоответствующее действие. Доставка и транспортировка до уполномоченных дилеров осуществляется за счет покупателя.

Гарантия не распространяется на оборудование, имеющие конструктивные изменения, механические или технические повреждения, следы коррозии, химического воздействия вызванные использованием не по назначению или с нарушением правил и норм эксплуатации и хранения.

