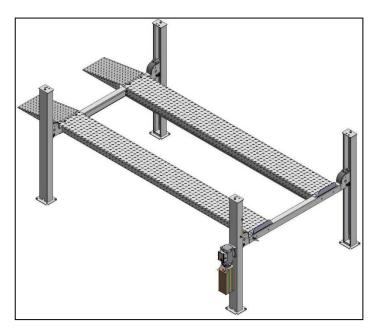
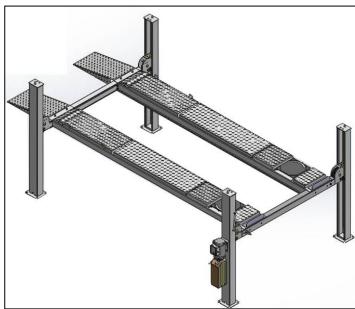
Original



# Installation And Service Manual





## Четырёхстоечный подъёмник

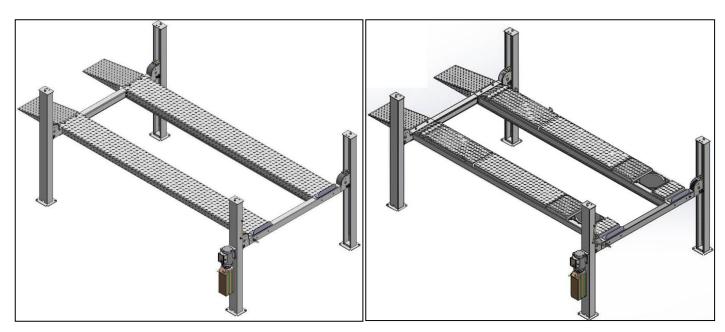
Модель: KHL-4000/440H Модель: KHL-4000A/440AH

## Содержание

Особенности подъёмника и спецификация 1
Требования к установке 2
Шаги установки 4
Вид в разобранном состоянии
Тестовый запуск
Инструкция по эксплуатации
График технического обслуживания 35
Возможные неисправности и способы устранения 36
Утилизация оборудования

#### 1. Особенности продукта и спецификация

- Снятие стопоров с одной колонны
- · Двойные стопорные устройства: механическая самоблокировка и замок для защиты от обрыва троса.
- Платформа с защитой от скольжения и регулируемые лестницы со стопорами.
- · Поворотные круги (опция) только для KHL-4000A/440AH



КHL-4000/440H Рис. 1

KHL-4000A/440AH Рис. 2

#### Спецификация моделей КНL-4000(А) / 440Н(АН)

Модель	Грузоподъ ёмность	Высота подъёма	Время подъёма	Длина платформ вкл.трапы	Ширина	Расстояние между колоннами	Двигатель
KHL- 4000/440H	4000KG	1872mm	47S	5457mm	3206m m	2846mm	3.0HP
KHL- 4000A/440 AH	4000KG	1922mm	47S	5457mm	3206m m	2846mm	3.0HP

#### **II. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ**

#### А. Инструмент

✓ Рулетка (7.5m)



✓ Кувалда



✓ Урвоень Bar



✓ Разводной ключ (12")



√ Набор ключей

(12\*, 13\*, 14\*, 15\*, 17\*, 19\*, 24\*, 30\*)



✓ Мелок



✓ Отвертки



✓ Плоскогубцы



✓ Плоскогубцы с фиксатором



✓ Шестигранники





Рис. 3

#### В. Требования к хранению и установке оборудования.

Оборудование следует хранить или устанавливать в сухом, закрытом от прямых солнечных лучей месте.

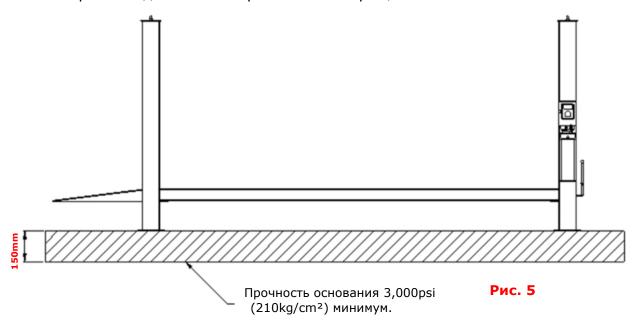
## В. Погрузка / разгрузка и транспортировка оборудования вилочным погрузчиком.



#### D. ОСОБЕННОСТИ ФУНДАМЕНТА (См. Рис. 5)

Фундамент под подъёмник должен быть приготовлен строго по инструкции Не соблюдение этого требования может привести к падению подъёмника/ или автомобиля

- 1. Бетон должен быть толщиной не менее 100мм и без увязки под арматуру, и должен быть высушен перед установкой подъёмника.
- 2. Прочность основания должна быть не меньше 3,000psi (210kg/cm²)
- 3. Поверхность должна быть ровной и без трещин



#### Е. Источник питания

Источник питания должен быть минимум 2,2 Kw. Размер кабеля источника должен составлять 2,5 мм<sup>2</sup> и должен быть хорошо заземлён.

#### **III. ШАГИ УСТАНОВКИ**

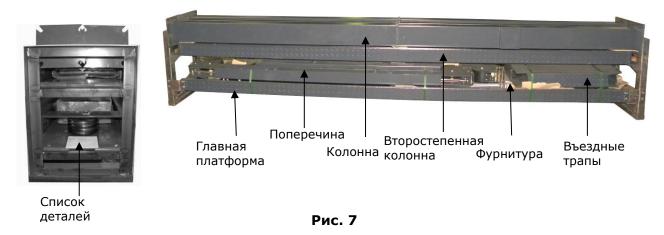
#### А. Проверьте все детали перед сборкой

1. Упакованный подъёмник и гидростанция (См. Рис. 6).

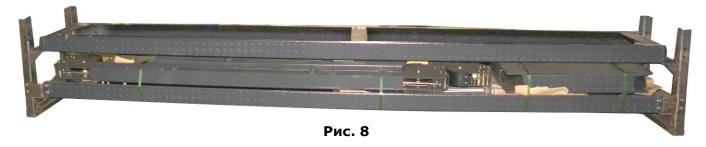


Рис. 6

2. Аккуратно вскройте внешнюю упаковку и проверьте все детали в соответствии со списком деталей (См. Рис. 7).

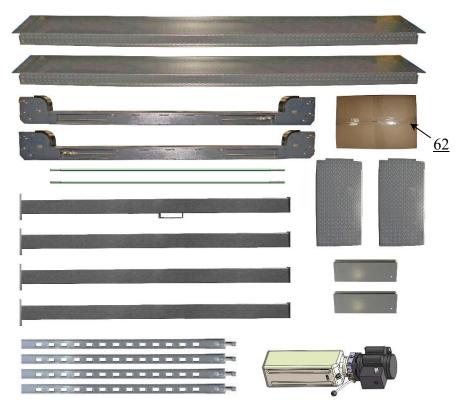


3. Снимите трапы и колонны (См. Рис. 8).



4. Ослабьте болты верхнего крепежа транспортировочной подставки, снимите второстепенную платформу, извлеките детали внутри главной платформы, затем снимите транспортировочную подставку.

5. Проверьте комплектность подъёмника согласно упаковочному листу **(См. Рис. 9, 10).** 



KHL-4000 / 440H Рис. 9



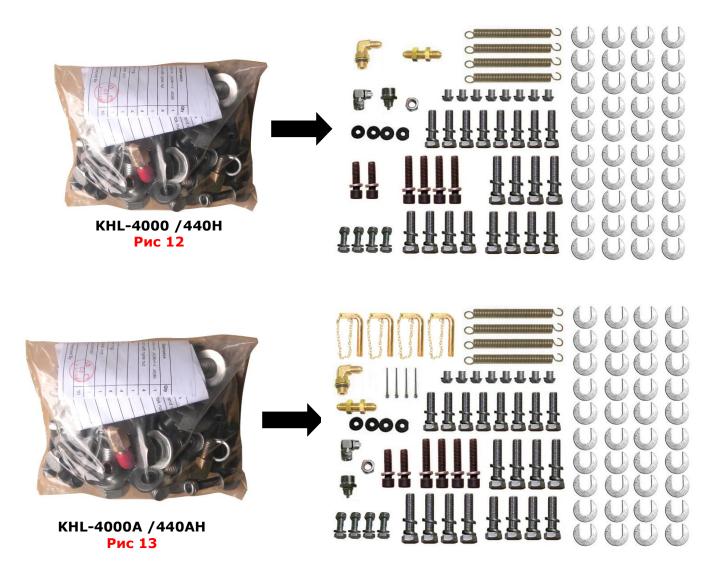
KHL-4000A /440AH Рис. 10

6. Откройте фурнитуру и проверьте детали в соответствии со списком. (**См. Рис. 11**).



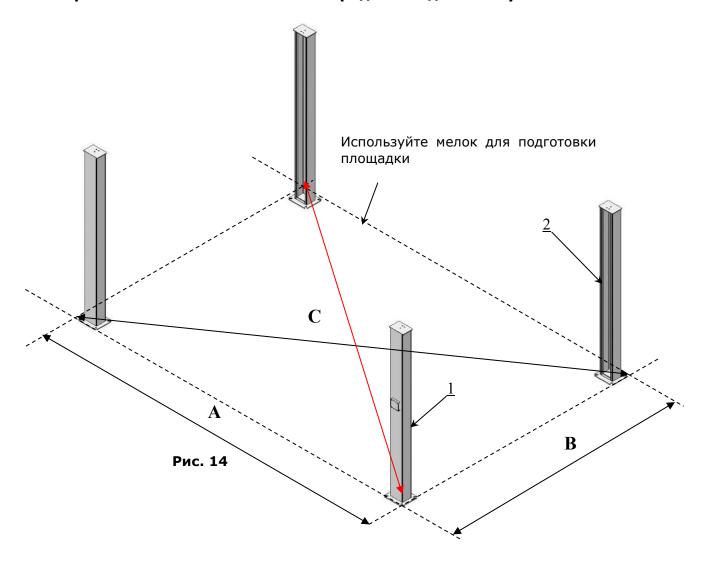
Рис.11

7. Откройте пакет с крепежом и проверьте в соответствии со списком **(См. Рис. 12, 13)**.



**В.** Используя мелок, расчертите площадку по размерам, указанным в таблице 1 Убедитесь, что размер правильный и площадка ровная (См. Рис. 14).

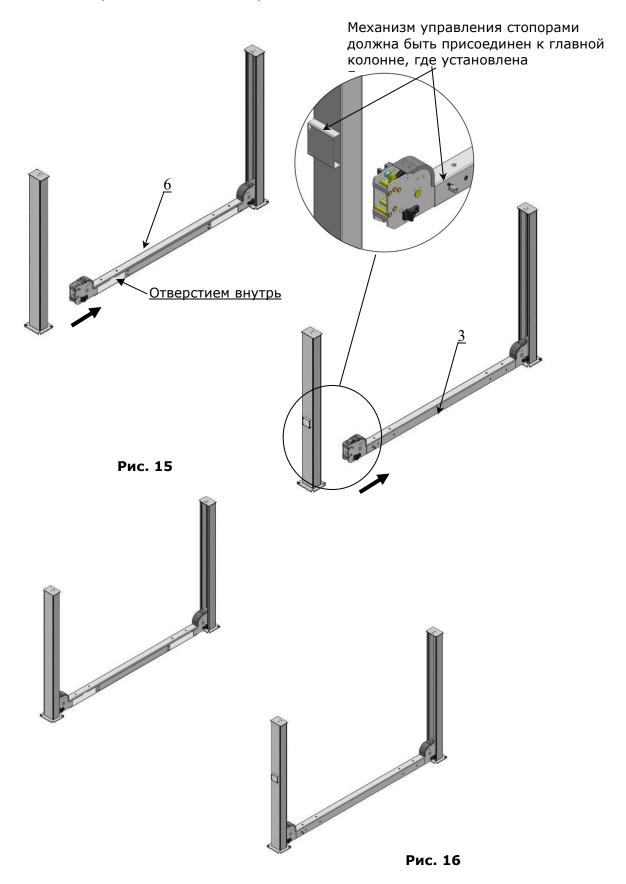
#### Примечание: оставьте место спереди и сзади места установки



Модель	A	В	С
KHL-4000/440H KHL-4000A/440AH	4600mm	3206mm	5607mm

#### С. Установка поперечных балок (См. Рис.15, Рис.16).

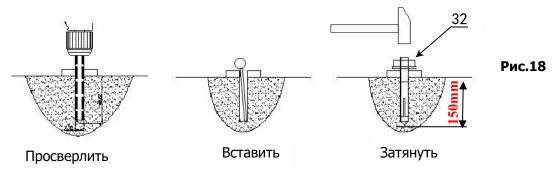
Важно: обратите внимание на правильность установки поперечин. Они должны смотреть внутрь подъемника крепежными отверстиями. Поперечина с механизмом управления стопорами должна быть присоединена к главной колонне.



# D. Крепление анкерных болтов Стопорная шайба 1. Анкерный болт (См. Рис. 17) Шайба Рис.17

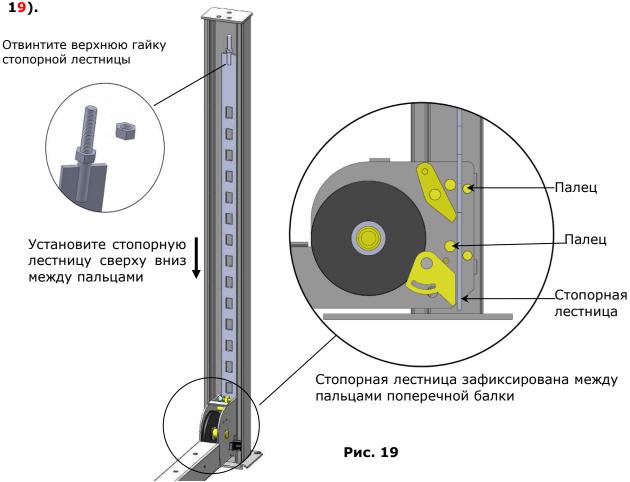
2. Просверлите отверстия с помощью перфоратора и установите анкерные болты. Не затягивайте анкерные болты до конца (См. Рис. 18)

Важно: Глубина погружения анкерного болта должна быть не менее 150мм.

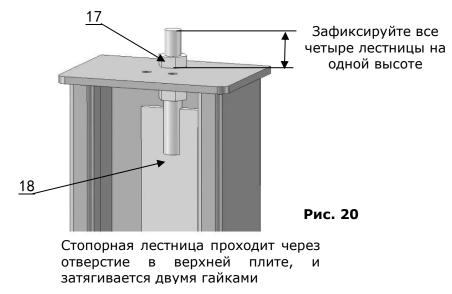


#### Е. Установка стопорных лестниц

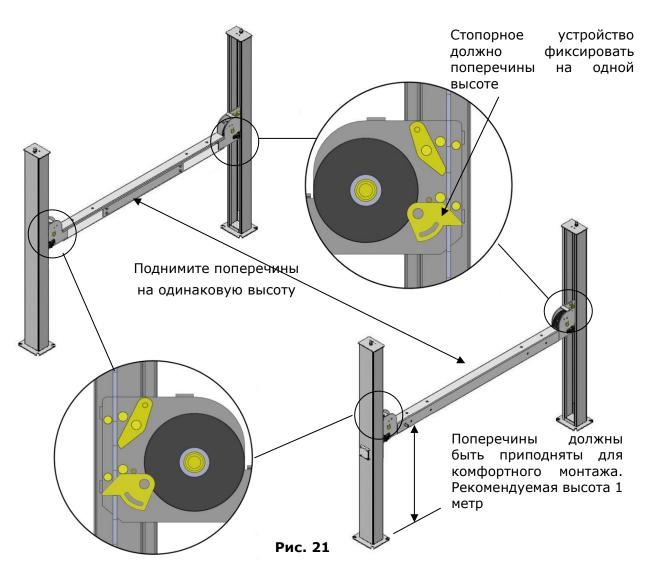
1. Снимите защитную крышку шкива и отвинтите четыре верхние гайки стопорных лестниц, а затем отрегулируйте четыре нижние гайки, чтобы они находились в одинаковом положении. Вставьте стопор поперечной балки в стопорную лестницу, поднимите стопорную лестницу и закрутите верхние гайки (См. рис.



2. Зафиксируйте стопорную лестницу (См. Рис. 20).

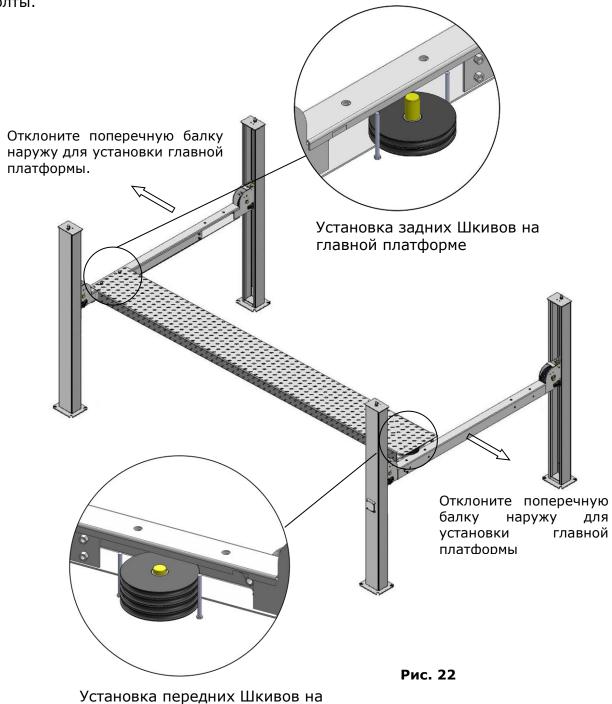


F. Установите поперечные балки на одной высоте и зафиксируйте их стопорными лестницами (См. Рис. 21).



#### **G.** Установка главной платформы

1. Установите платформу на поперечных балках вручную или с помощью погрузчика, сместите поперечные балки наружу, пока шкивы обеих платформ не встанут в поперечины (См. Рис.22), Зафиксируйте главную платформу и закрутите болты.



12

главной платформе

2. **Установите ограничители и зафиксируйте платформу**: Затяните платформу и поперечину **В** болтами. Затяните ограничитель, платформу и поперечину **А** болтами.

**Примечание:** Установите ограничители в положение для въезда. Болты для крепления ограничителя длиннее, чем болты для поперечины **В**., будьте внимательны при выборе болтов. (См. Рис.23)

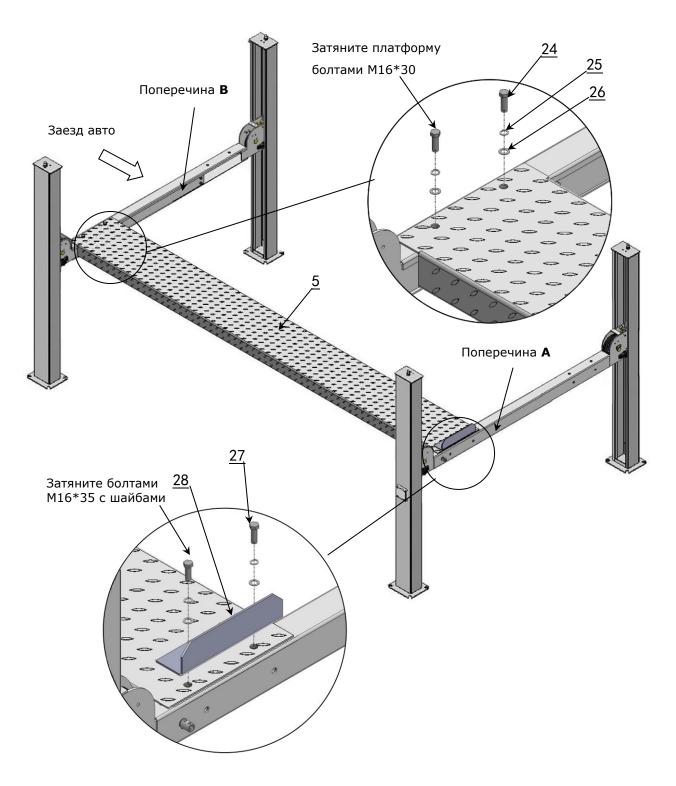
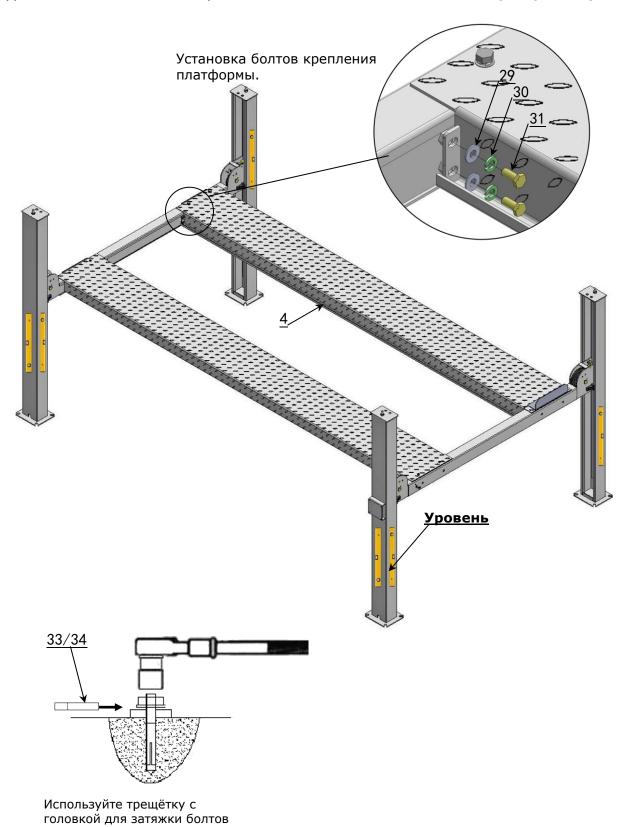


Рис. 23

**Н.** Установите второстепенную платформу и болты для её фиксации. Проверьте уровнем наклон колонн, при необходимости подложите шайбы **(См. рис. 24)**.



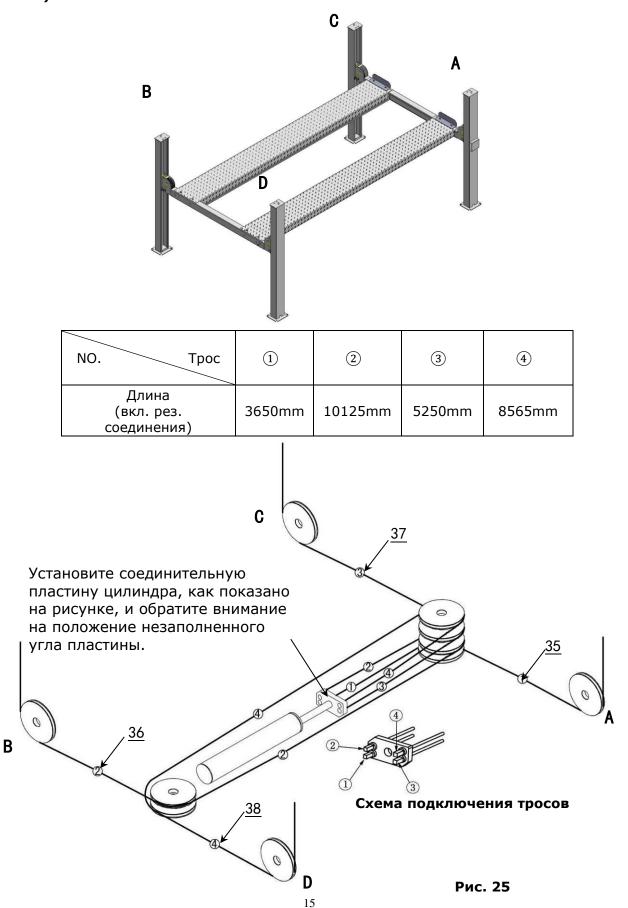
Примечание: Усилие затяжки

должно быть 150N.m

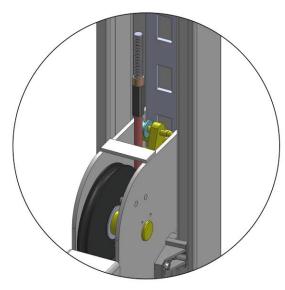
Рис. 24

#### **І. Установка тросов**

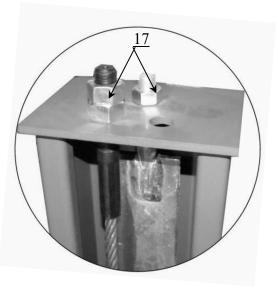
1. Протяните троса от платформы до колонн в соответствии с их номерами. **(См. Рис. 25)**.



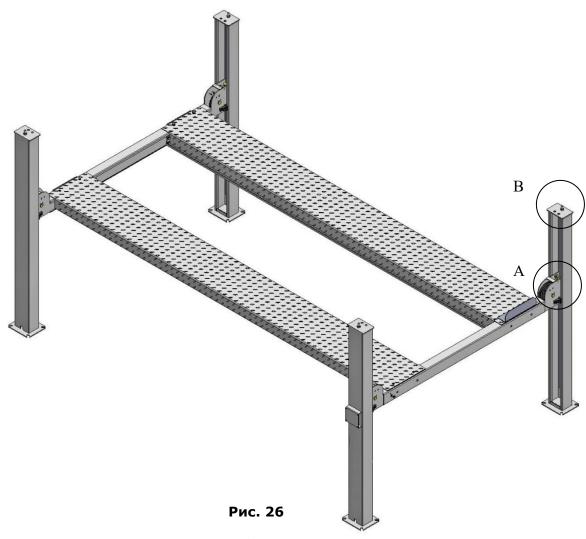
# 2. Трос проходит через поперечную балку к верхней плите колонн и фиксируется гайками. (См. Рис. 26)

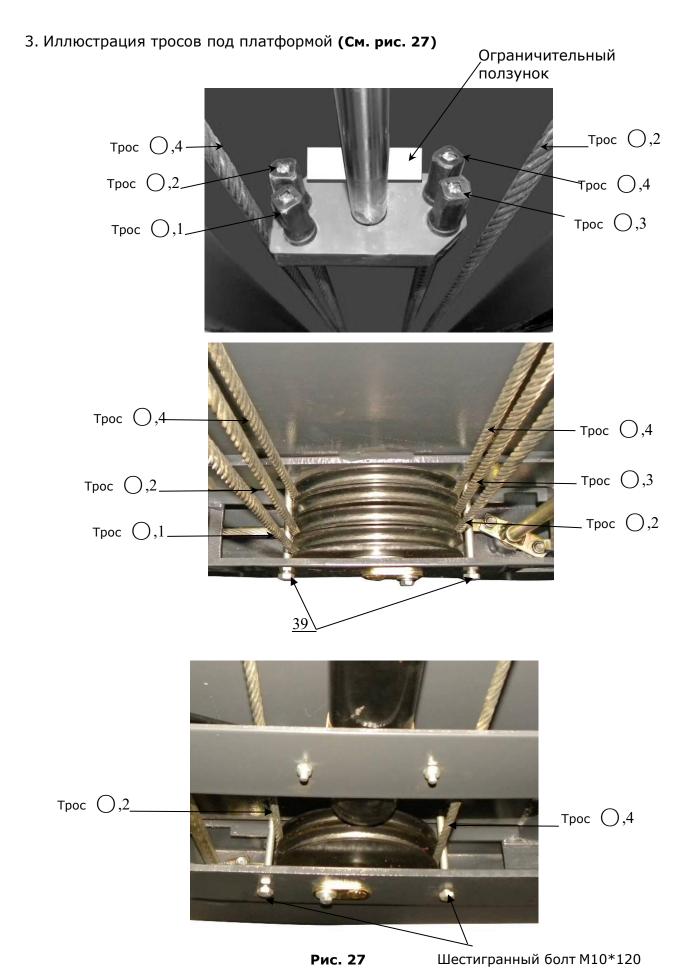


Трос проходит между шкивом и натяжным роликом

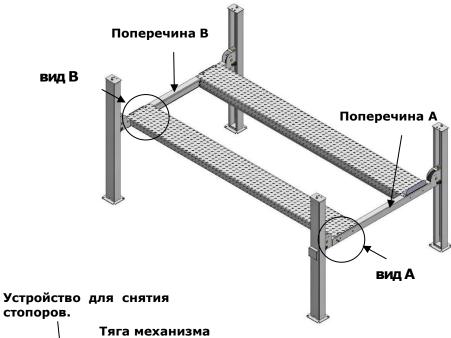


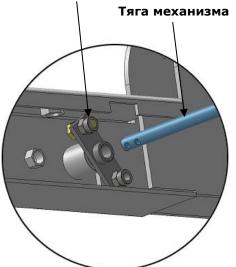
Трос проходит через крышку колонны и фиксируется гайками



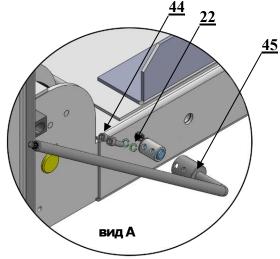


#### **J.** Установка тяги стопорного механизма и ручки стопоров (См. Рис. 28).

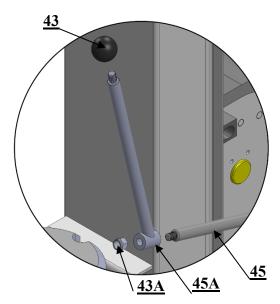




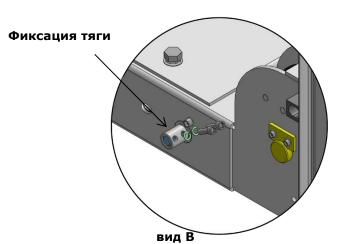
Проложите тягу через поперечины **A/B** 



Согласно схеме выше, закрепите ручку стопоров и тягу механизма болтами M8\*35 с шайбами на поперечине A.



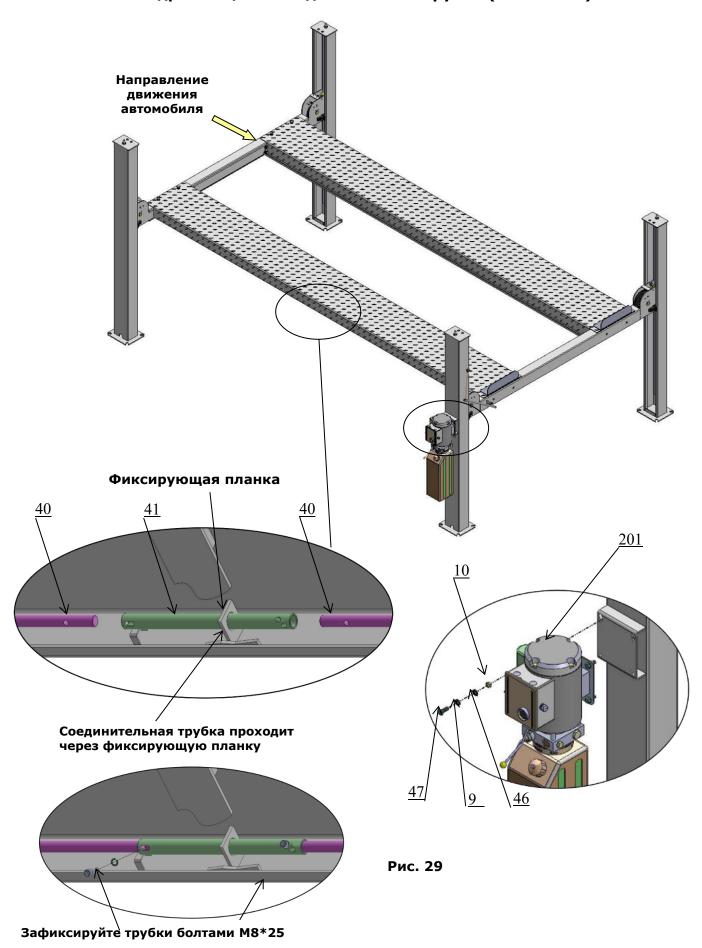
Установите удлинитель ручки и рукоятку



Согласно схеме выше, закрепите тягу механизма с фиксатором тяги болтами M8\*35 с шайбами на поперечине B.

Рис. 28

#### К. Установка Гидростанции и соединительных трубок (См. Рис.29)



#### L. Установка Гидравлической системы (См. рис. 30)

**Важно**: Гидравлические шланги цилиндра должны проходить над тросом синхронизации. Цилиндр должен быть повернут вверх шлангом, чтобы он не

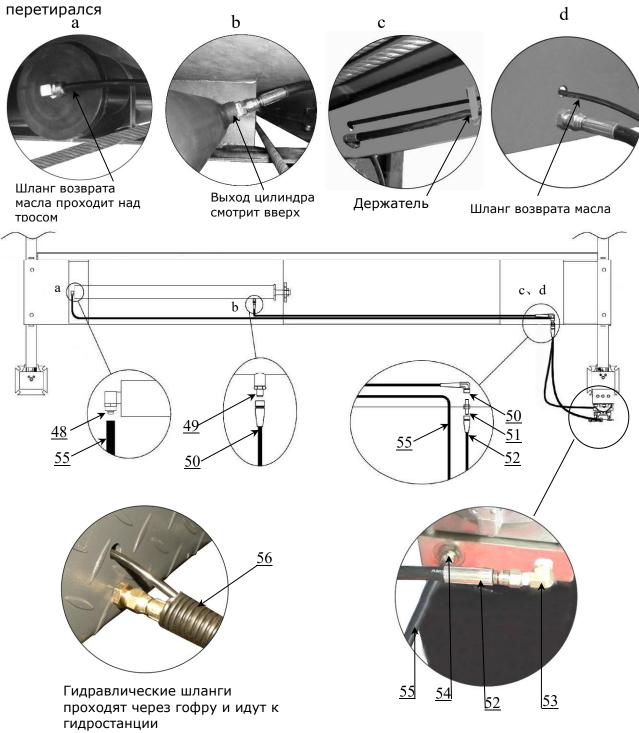


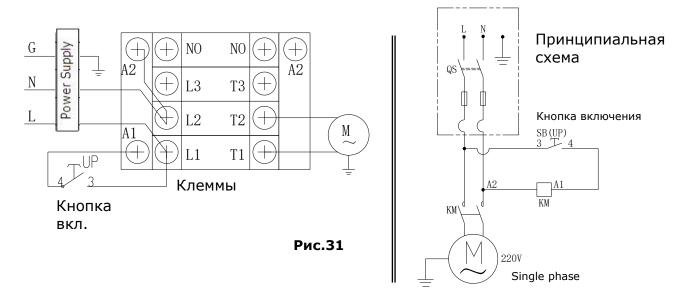
Рис. 30

#### М. Подключение к сети

Подключите гидростанцию как показано на схеме.

Важно: для безопасности оператора, убедитесь, что кабель хорошо заземлен. Однофазная станция (См. рис. 31)

- 1. Подключите две линии электропитания (силовой провод **L** и нулевой провод **N**) к клеммам **L1, L2** соответственно.
- 2. Подключите два провода двигателя к клеммам Т1, Т2.
- 3. Подключите А2 к L2 клемме.
- 4. Подключите два провода кнопки включения к клеммам **A1, L1.**



#### Трёхфазная станция

1. Принципиальная схема (См. Рис. 29).

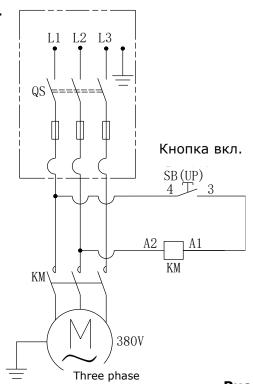
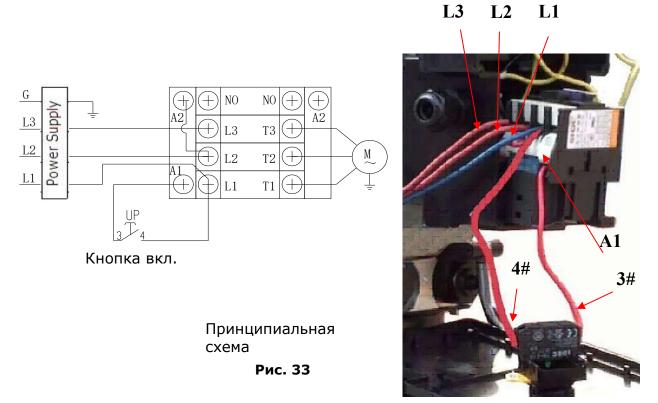


Рис. 32

- 2. Шаги подключения (См. рис. 33)
- а. Силовые кабели (L1, L2, L3) подключить к клеммам L1, L2, L3 соответственно.
- b. Три провода на двигателе подключить к клеммам **T1, T2, T3** соответсвенно.
- b. Провод кнопки **4#** соединить с клеммой **L1**; провод **3#** соединить с клеммой **A1** на кнопке.



#### М. Установите пружину и кожух стопора на поперечину (См. Рис. 34).

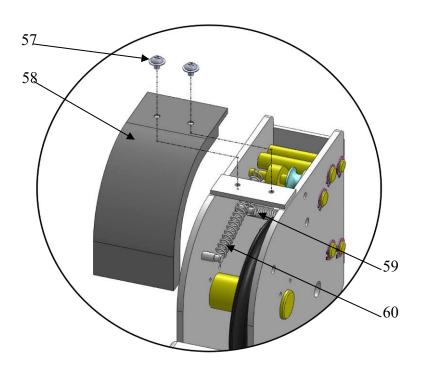
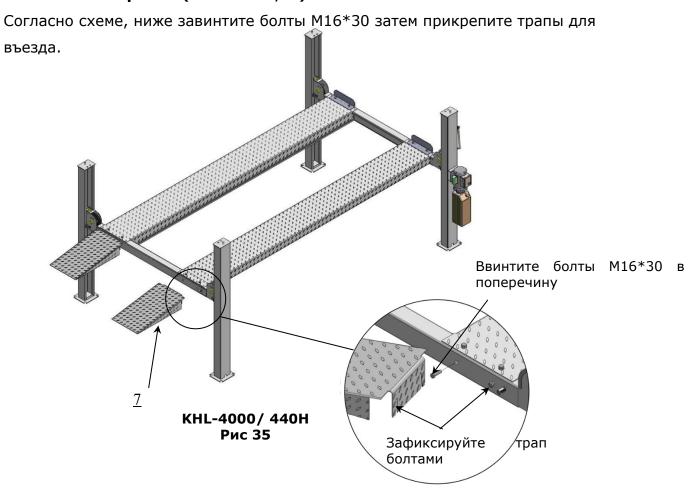
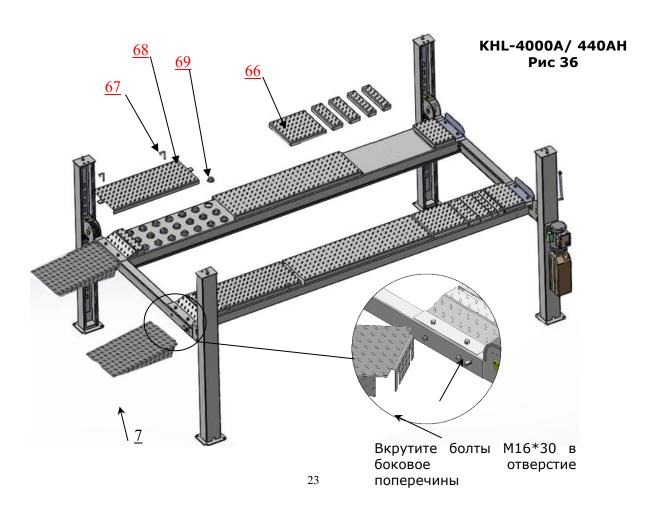


Рис. 34

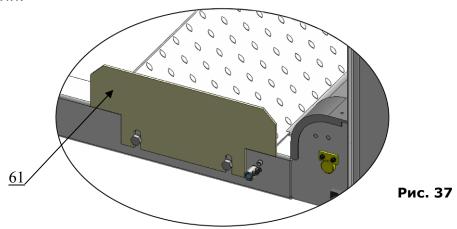
#### N. Установка трапов (См. Рис. 35,36)





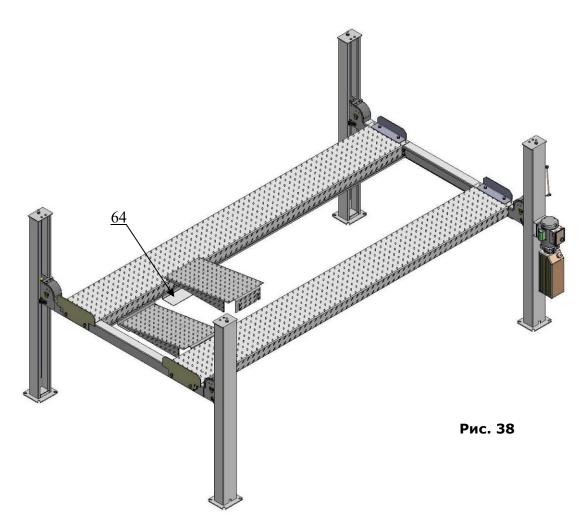
#### О. Установка задних ограничителей (См. Рис. 37)

После того, как машина заедет на подъемник, необходимо снять трапы и установить ограничители.



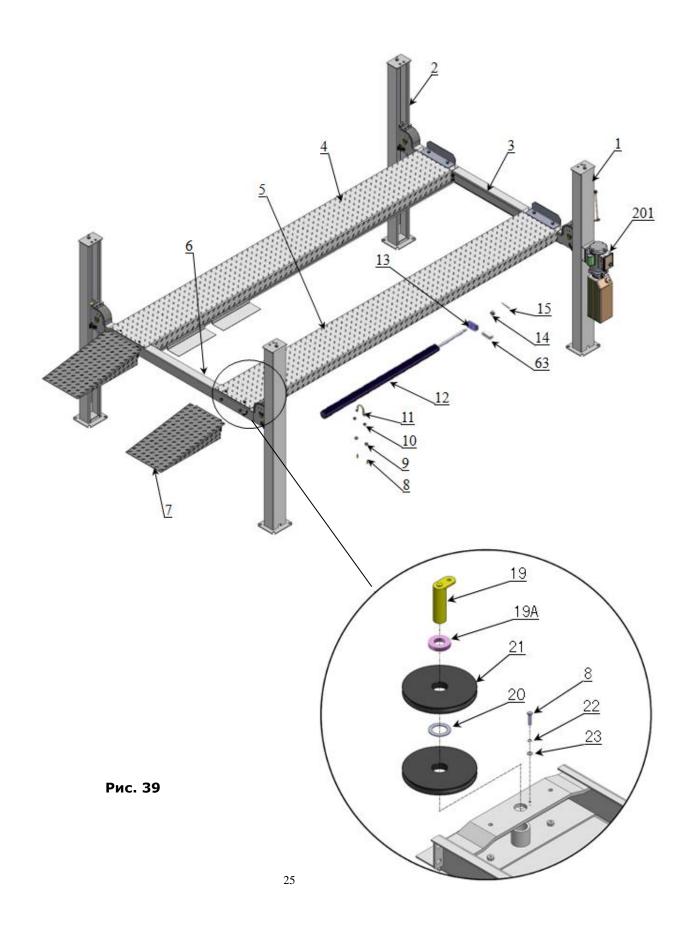
#### Р. Установите подставки под хранения трапов

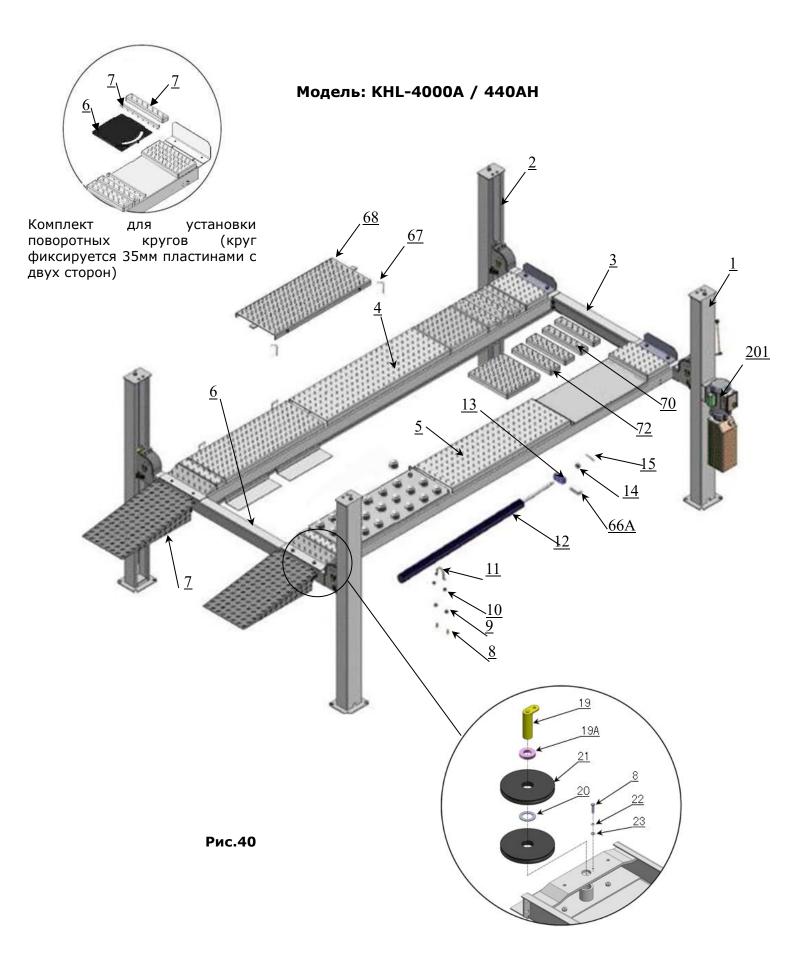
Снимите трапы и поместите их между платформой и подставкой (См. Рис. 38)



#### IV. Вид в разобранном состоянии

#### **Модель КНL-4000 / 440H**

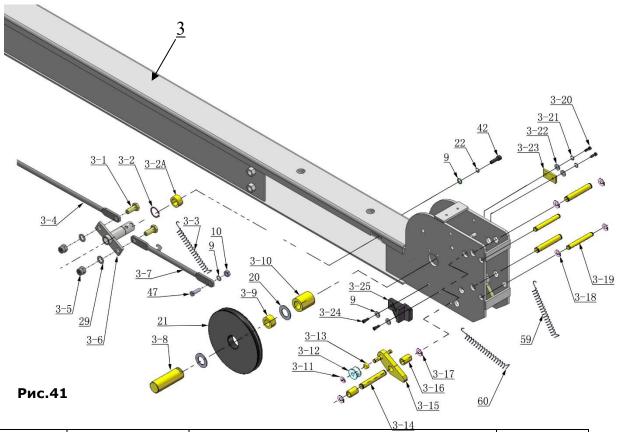




T4	Part#	D. a. a. t. a. t. a. a.	Quantity		
Item		Description	KHL-4000	KHL-4000A	
1	11410119	Power side column	1	1	
2	11410120	Off side column	3	3	
3	11410121	Cross beam A	1	1	
4	11410155	Off side platform	1	0	
4	11410157	Off side platform	0	1	
5	11410154	Power-side platform	1	0	
3	11410156	Power-side platform	0	1	
6	11410122	Cross beam B	1	1	
7	11410007	Drive-in ramp	2	2	
8	10209043	Hex Bolt M8*20	4	4	
9	10209033	Washer φ8	28	28	
10	10209005	Self Locking Nut M8	10	10	
11	10420012A	Fixing Ring for Cylinder	1	1	
12	10420012	Cylinder	1	1	
13	11420626	Cable Connecting Board	1	1	
14	10420014	Hex Nut M27	1	1	
15	10201005	Split Pin φ4*50	5	5	
201	81513003/81	513004   Manual Power Unit	1	1	
17	10420175A	Hex Nut M20	16	16	
18	11410022	Safety Ladder	4	4	
19	11420022A	Pulley Pin	2	2	
19A	11410106	Washer φ60*12*13	1	1	
20	10420023A	Washer φ36*φ65*3	12	12	
21	11420024B	Pulley	10	10	
22	10209034	Lock Washer φ8	10	10	
23	10420144	Washer φ8*φ25*3	2	2	
24	10410013	Hex Bolt M16*30	8	8	
25	10420137	Lock washer φ16	8	8	
26	10420029	Washer φ16	8	8	
27	10410014	Hex Bolt M16*35	4	4	
28	11410116-1	Tire Stop Plate	2	2	
29	10206006	Washer φ12	12	12	
30	10420026	Lock Washer φ12	8	8	
31	10420020	Hex Bolt M12*20	8	8	
32	10209059	Anchor Bolts 3/4*5-1/2	16	16	
33	10203039	Shim (1mm)	20	20	
34	10620065	Shim (2mm)	20	20	
35	10020003	○,1 Cable L=3650mm	1	1	
36	10410150	0,2 Cable L=10125mm	1	1	
37	10410148	○,3 Cable L=5250mm	1	1	
38	10410147	○,4 Cable L= <mark>8565mm</mark>	1	1	
39	10600015	Socket Bolt M10*120	4	4	
40	11410153	Connecting bar for safety	2	2	

		device		
41	11410024	Connecting tube	1	1
T4	Dt	Description	QTY	
Item	Part	Description	KHL-4000	KHL-4000A
42	10209032	Socket Bolt M8*25	4	4
43	10217005	Plastic Ball M10	1	1
43A	10209056	Self Locking Nut M10	1	1
44	10410025	Socket Bolt M8*35	4	4
45	11410026	Safety release handle	1	1
45A	11410100	Extended Safety release handle	1	1
46	10209004	Rubber Ring φ8*φ20*3	4	4
47	10209003	Hex Bolt M8*25	8	8
48	10420166	90° Fitting	1	1
49	10420119	Straight Fitting for cylinder	1	1
50	10410151	Oil Hose L=2600mm	1	1
51	10420120	Extend straight fitting with nut	1	1
52	10207026	Oil Hose L=1520mm	1	1
53	10209060	90° Fitting for Power Unit	1	1
54	10420095	Straight Fitting	1	1
55	10410152	Oil Return Hose L=6300mm	1	1
56	10410036	Protective hose	1	1
57	10209145A	Cup Head bolt with washer	8	8
58	10410029	Plastic cover for cross beam	4	4
59	10410146	Spring φ14*2.0*75	4	4
60	10420033	Spring φ14*1.8*100	4	4
61	11410094	Tire Stop Plate	2	2
62	10470502	Parts Box	1	0
02	10410503	Parts box	0	1
63	10440041	Limit Slide block	1	1
64	11410101	Layer Board	2	2
65	1040101	Turnplate	0	2
66	11430004	Cover for turnplate	0	2
67	11520037	Pin	0	4
68	11430007	Slip Plate	0	2
69	10420157	Steel Ball seat	0	60
70	11480033	Turnplate adjusting block	0	4
71	11480045	Turnplate adjusting block	0	4
72	11480082	Turnplate adjusting block	0	4

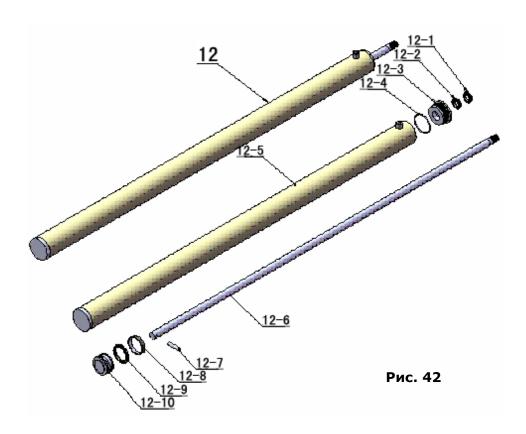
#### **4.1** Поперечина (10410121/10410122)



Item	Part#	Description	Quantity
3-1	10206024	Hex Bolt M12*25	4
3-2	10206032	Snap Ring φ25	2
3-2A	10217020	Bronze Bush φ31*φ25.3*16	2
3-3	10410099	Spring φ14*φ2.5*100	2
3-4	11410063	Connecting bar for Service device	2
3-5	10206023	Self Locking nut M12	4
3-6	11410032	Safety lock rotate device	2
3-7	11410064	Safety lock rotate device	2
3-8	11420041A	Pulley Pin	4
3-9	10420132A	Bronze Bush for Pulley	10
3-10	11420040A	Pulley Pin Sleeve	4
3-11	10209010	Snap Ring φ10	4
3-12	10420035	Tension Pulley	4
3-13	11420174	Spacer	4
3-14	11420171	Pin	12
3-15	11420175	Slack-cable safety lock (Left & Right)	Each 2
3-16	11420172	Pin Bush For Slack-cable safety lock	8
3-17	10206019	Snap Ring φ19	24
3-18	10420037	Snap Ring φ16	16
3-19	11420038	Pin	8
3-20	10420138	Socket Bolt M6*16	8
3-21	10209149	Lock washer φ6	8
3-22	10420045	Washer φ6	8

3-23	11420044	Limit slide block	4
3-24	10420043	Socket Bolt M8*20	16
3-25	10420042	Slide Block	8

### 4.2 Гидроцилиндры (10420012)



Item	Part#	Description	Qty.
12-1	10420059	Dust Ring	1
12-2	10420060	Y- Ring	1
12-3	11420061	Head Cap	1
12-4	10420062	O- Ring	1
12-5	11420063	Bore Weldment	1
12-6	11420064	Piston Rod	1
12-7	11420065	Pin	1
12-8	10420066	Support Ring	1
12-9	10420067	Y- Ring	1
12-10	11420068	Piston	1

#### 4.3 Механическая Гидростанция (81513003/81513004)

#### 220V/50HZ, Одна фаза

#### 380V/50HZ, Три фазы

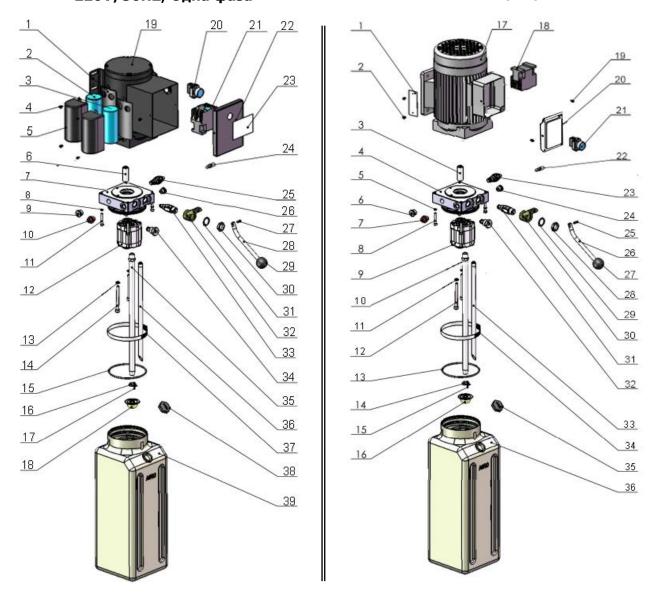


Рис. 43

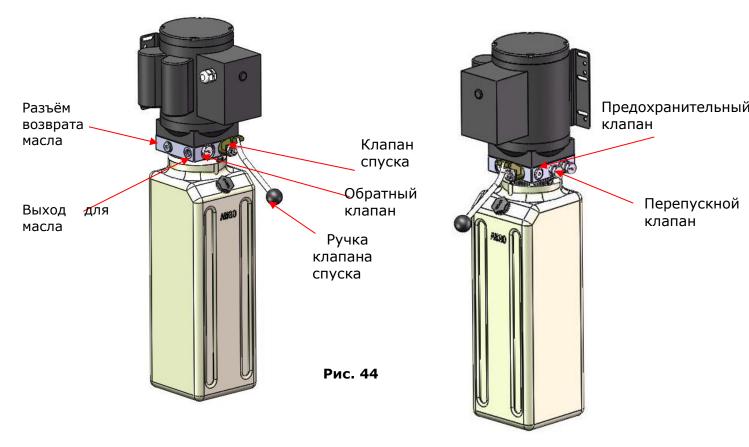
#### Список комплектующих на станцию 220V/50HZ/1 фаза

No	Part no	Name	QTY
1	81400180	Rubber Pad	2
2	81400130	Start Capacitor	1
3	81400088	Running Capacitor	1
4	10420148	Cup head bolt	6
5	81400066	Capacitor Cover	2
6	81400363	Motor Connecting Shaft	1
7	81400362	Manifold Block	1
8	10209149	Spring Washer	4
9	81400276	Iron plug	1
10	81400259	Red Plastic plug	1
11	85090142	Socket Bolt	4
12	81400280	Gear Pump	1
13	10209034	Lock washer	2
14	81400295	Socket Bolt	2
5	81400365	O Ring	1
16	10209152	Tie	1
17	85090167	Magnet	1
18	81400290	Filter	1
19	81400413	Motor	1
20	10420070	Push Button	1
21	41030055	Ac Contactor	1
22	81400287	Terminal cover	1
23	71111171	AMGO Label	1
24	81400560	Throttle valve	1
25	81400266	Relief Valve	1
26	81400284	Plug	1
27	10720118	Pin	1
28	81400451	Release Valve Handle	1
29	10209020	Plastic Ball	1
30	81400421	Release Valve Nut	1
31	81400422	Self Locking Nut	1
32	81400449	Valve Seat	1
33	81400567	Release Valve	1
34	81400566	Check Valve	1
35	81400366	Oil suction hose	1
36	81400367	Oil return hose	1
37	81400364	clamp	1
38	81400263	Oil tank cover	1
39	81400319	Oil tank	1

#### Список комплектующих на станцию 380V/50HZ/3 фазы

No	Part no	Name	QTY
1	71150022	AMGO Label	1
2	81400300	Cup head Bolt	2
3	81400363	Motor Connecting Shaft	1
4	81400362	Manifold Block	1
5	10209149	Spring Washer	4
6	81400276	Iron Plug	1
7	81400259	Red Plastic Plug	1
8	85090142	Socket Bolt	4
9	81400292	Gear Pump	1
10	81400366	Oil suction hose	1
11	10209034	Spring Washer	2
12	81400295	Socket Bolt	2
13	81400365	O Ring	1
14	10209152	Tie	1
5	85090167	Magnet	1
16	81400290	Filter	1
17	81400309	Motor	1
18	81400348	AC Contactor	1
19	10420148	Cup Head Bold	2
20	80101022	Terminal Box For Motor	1
21	10420070	Push Button	1
22	81400560	Throttle valve	1
23	81400266	Relief Valve	1
24	81400284	Plug	1
25	81400452	Pin	1
26	81400451	Release Valve Handle	1
27	10209020	Plastic Ball	1
28	81400421	Release Valve Nut	1
29	81400422	Self Locked washer	1
30	81400449	Valve Seat	1
31	81400567	Release Valve	1
32	81400566	Check Valve	1
33	81400367	Oil Return Hose	1
34	81400364	clamp	1
35	81400263	Oil tank cover	1
36	81400319	Oil tank	1

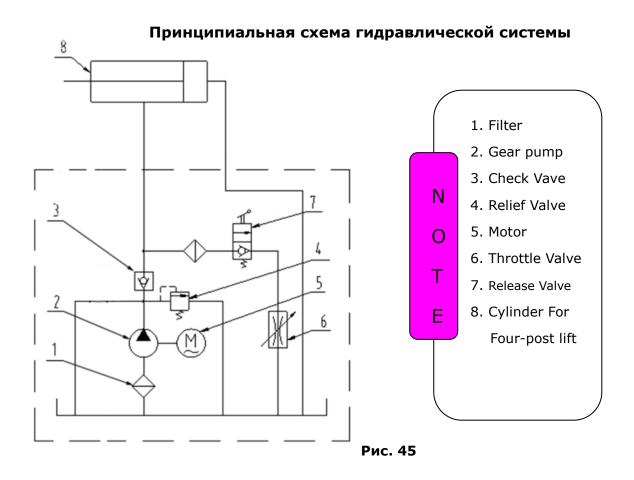
#### Инструкция к клапанам Гидростанции



#### V. Тестовый запуск

- 1. Наполните резервуар приблизительно 14L гидравлического масла (Примечание: Для увеличения срока службы используйте <u>Гидравлическое</u> масло 46#).
- 2. Нажмите кнопку управления, пока тросы не натянуты. Проверьте тросы и убедитесь, что они проходят через шкивы. Убедитесь, что они не пересекаются.
- 3. Нажмите на ручку спускного клапана, чтобы зафиксировать поперечную балку на стопорных лестницах, а затем отрегулируйте платформы по уровню, регулируя гайками стопорных лестниц.
- 4. Отрегулируйте шестигранные гайки тросов, чтобы платформы и четыре стопора работали синхронно. Вам нужно несколько раз запустить подъемник вверх и вниз, одновременно выполняя синхронную регулировку, пока четыре стопорных устройства не смогут блокироваться и отпускать одновременно.

- 5. Отрегулируйте зазор между колонной и ползунком поперечной балки около 2 mm, не затягивайте болт на ползуне слишком сильно, ползунок должен иметь небольшой люфт в скольжении.
- 1. После завершения вышеуказанных регулировок, проверьте работу подъёмника под нагрузкой. Поработайте подъемником, когда платформы находятся на небольшой высоте, убедитесь, что платформы могут подниматься и опускаться синхронно, а стопора могут синхронно блокироваться и отпускаться. Затем протестируйте в верхнем положении. Если, что-то не так, повторите всю настройку заново.



#### VI. Инструкция по эксплуатации.

#### Подъём автомобиля

- 1. Очистите площадку вокруг подъёмника.
- 2. Загоните автомобиль на платформы и поставьте на ручник.
- 3. Уберите трапы и поставьте ограничители.
- 4. Включите питание и нажмите кнопку управления, поднимите подъемник в

рабочее положение.

# Примечание: убедитесь, что автомобиль устойчив, когда подъемник поднят

5. Нажмите ручку спускного клапана, чтобы заблокировать подъемник в безопасном положении. Убедитесь, что все стопора заблокированы на одинаковой высоте.

#### Опускание автомобиля

- 1. Убедитесь, что вокруг и под подъёмником никого нет, кроме оператора.
- 2. Нажмите кнопку управления, подъемник поднимется на 3-5 секунд, а затем нажмите ручку стопора, убедитесь, что стопора отошли, нажмите ручку клапана спуска другой рукой, после чего подъемник начнет автоматически опускаться.
- 3. Отгонять машину, только когда подъемник опущен в самое нижнее положение. Снимите ограничители задних колес и установите трапы, затем съезжайте с подъемника.
- 4. Выключите питание.

#### VII. График технического обслуживания

#### Месячный график:

- 1. Повторно затяните анкерные болты до усилия затяжки 150Nm
- 2. Смажьте троса смазкой.
- 3. Проверьте все соединения тросов, болты и штифты, чтобы убедиться в правильности монтажа.
- 4. Проведите визуальный осмотр всех гидравлических шлангов на предмет возможного износа или утечки
- 5. Смажьте все ролики и стопора смазкой вязкостью 90Wt или аналогом.

Важно: Все анкерные болты должны иметь полный крутящий момент. Если какойлибо из болтов проворачивается, НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ подъёмник, пока болт не будет заменён.

#### Каждые 6 месяцев:

- 1. Проведите визуальный осмотр всех движущихся частей на предмет возможного износа, помех или повреждений.
- 2. Проверьте и при необходимости отрегулируйте натяжение тросов, чтобы обеспечить равномерный подъем.

3. Проверьте колонны на повреждения и деформацию.

#### **VIII. TROUBLE SHOOTING**

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	<b>МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ</b>
	1. Не работает кнопка	1. Заменить кнопку
	2. Провода соединены не стабильно	2. Проверить соединения
Двигатель не	3. Двигатель сгорел	3. Отремонтировать или заменить
запускается	4. Пускатель сгорел	двигатель
		4. Заменить пускатель
Двигатель работает, а подъёмник нет	1. Двигатель работает не в том направлении 2. Повреждён клапан спуска 3. Повреждён насос 4. Предохранительный или обратный клапан не срабатывают 5. Мало масла	<ol> <li>Поменять местами силовые провода</li> <li>Отремонтировать или заменить</li> <li>Отремонтировать или заменить</li> <li>Отремонтировать или заменить</li> <li>Долить масла</li> </ol>
Подъёмник не держит высоту	<ol> <li>Клапан спуска сломался</li> <li>Перепускной или обратный клапан протекают</li> <li>Утечки в цилиндре или фитингах</li> </ol>	Отремонтировать или заменить
	1. Замялся/засорился шланг	1. Прочистить шланги
	2. Низкое напряжение в сети	2. Проверить сеть
Подъемник работает очень	3. В масло попал воздух	3. Прокачать масло и долить
медленно	4. Насос протекает	нового
медленно	5. Слишком большая нагрузка	4. Заменить насос
		5. Проверить нагрузку
Подъемник не	1. Стопорное устройство не	1. Активировать
опускается	активировано	2. Заменить или отремонтировать
ony chacter	2. Клапан спуска повреждён	

#### ІХ. Утилизация оборудования

Утилизировать негодное оборудование, можно только в соответствии с местными законами и правилами.



 $\epsilon$ 

#### **PEAK CORPORATION**

No. 3 Luomu Road, Shishan Town, Nanhai District, Foshan (528225), Guangdong, China Tel: 86-757-81102815