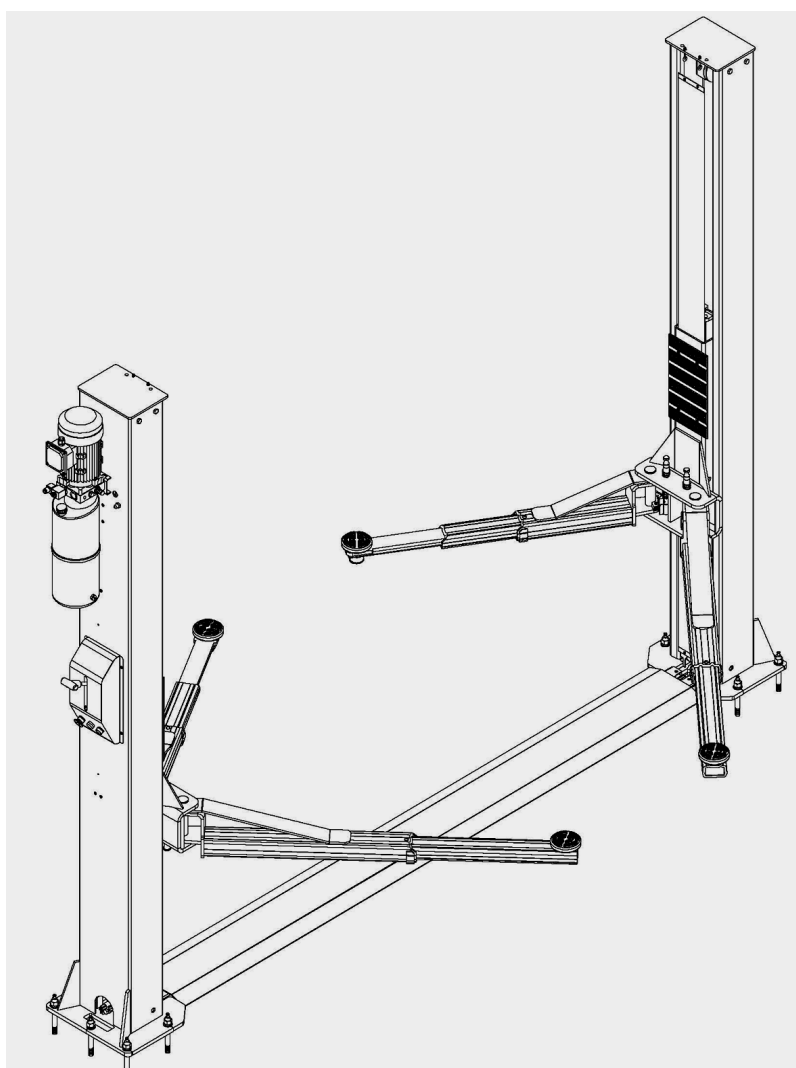


ТТРФ-15С 6.8Т

ПОДЪЕМНИК ДВУХСТОЕЧНЫЙ

ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ, 6.8Т

(нижняя синхронизация)



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ЕАС



ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1.	Введение	4
1.1.	Назначение изделия	4
1.2.	Меры безопасности	4
1.2.1.	Общие меры безопасности	5
1.2.2..	Информация об опасных воздействиях	5
1.2.3..	Требования безопасности	6
1.2.4.	Предупредительные этикетки	7
2.	Описание	8
2.1.	Технические характеристики	10
	Спецификации	11
	Размеры	11
2.2.	Устройство подъемника	12
2.2.1.	Компоновка подъемника	12
2.2.2.	Схема гидравлической системы.....	13
2.2.3.	Гидравлический цилиндр	13
2.2.4.	Насосная станция	14
2.2.5.	Монтаж гидравлической системы	15
2.2.6	Схема электрических соединений	16
2.2.7.	Узлы и детали подъемника	17
2.2.8.	Список частей	22
2.2.9	Система синхронизации кареток	26
2.2.10.	Стстема разблокирования кареток	27
2.2.11.	Управление подъемником	28
2.3.	Маркировка	28
2.4	Упаковка	29
	Упаковочный лист	27
3.	Использование по назначению	32
3.1	Эксплуатационные ограничения	32
3.2	Подготовка к работе	33
3.3.	Установка подъемника	34
3.4.	Обязательные проверки после установки	45
3.5.	Эксплуатация подъемника	46
3.6.	Возможные неисправности и их устранение	50
4.	Техническое обслуживание	52
5.	Хранение и транспортирование	56
6.	Заказ запасных частей и аксессуаров	56
7.	Особые замечания	56
8.	Гарантийные условия	57
9.	Свидетельство о приемке	59
	Гарантийный талон	60

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ

Символы используются, чтобы предупредить Вас о потенциальной опасности получения травмы, поломки оборудования, или о важности указанной далее информации.



Указывает опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезной ране.



Указывает опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу или к поломке оборудования.



Важная информация.

ПРЕДИСЛОВИЕ

- ▶ За повреждения, нанесенные оборудованию во время транспортировки, ответственность несет транспортная компания.
- ▶ Производитель принял все меры предосторожности, обеспечивающие безопасность оборудования. Однако качественная подготовка операторов и правильная эксплуатация также способствуют повышению безопасности. Не допускайте персонал к эксплуатации и ремонту оборудования без предварительного изучения работниками данной инструкции.
- ▶ Подключение электропитания к оборудованию должно проводиться только опытными профессиональными техническими специалистами с учетом задекларированной потребляемой мощности, и с соблюдением технических требований, предъявляемых к монтажу электроустановок.
- ▶ Надежность заземления оборудования - неперемное условие гарантии личной безопасности работников при эксплуатации электроустановок.
- ▶ Производитель может менять конструкцию оборудования без предварительного уведомления потребителей в интересах улучшения функциональных характеристик оборудования и его безопасности
- ▶ Внимательно ознакомьтесь с условиями гарантии и проконтролируйте заполнение гарантийного талона предприятием – поставщиком оборудования. В случае необходимости гарантийного ремонта оборудования, предъявите гарантийный талон уполномоченному сервисному центру. Без предоставления гарантийного талона бесплатное гарантийное сервисное обслуживание не выполняется (проводится за счет владельца).
- ▶ Не превышайте максимальную грузоподъемность (6,8 тонн).
- ▶ Внимательно ознакомьтесь с предупреждающими знаками на оборудовании.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для персонала, работающего на подъемнике и обслуживающего его. Работающие на подъемнике должны тщательно изучить данное руководство перед выполнением любой операции на оборудовании. Руководство содержит важную информацию:

- личная безопасность операторов и обслуживающего персонала;
- сохранность оборудования;
- безопасность поднимаемых транспортных средств.

СОХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Это руководство является неотъемлемой частью подъемника. Оно должно храниться непосредственно возле рабочего места так, чтобы операторы или обслуживающий персонал могли быстро воспользоваться им в любое время. Особенно рекомендуется внимательно изучить информацию и предупреждения по безопасности.

Установка, наладка, первичный запуск и испытание, техническое обслуживание, ремонт и демонтирование подъемника должны выполняться специально обученным персоналом. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям, транспортным средствам или имуществу, если любая из выше перечисленных операций была выполнена неправомочным персоналом, или, когда подъемник был использован не по прямому назначению.

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Двухстоечный подъемник TTPF-15C 6.8T предназначен для подъема автомобилей, вес которых не превышает 6800 кг, и удержания их в поднятом состоянии в условиях автосервиса в защищенных от вредных атмосферных явлений помещениях при проведении технического обслуживания автомобилей. Подъемник устанавливается непосредственно на прочном бетонном полу (основании) и не требует специальной конструктивной подготовки основания.



Подъемник разработан и изготовлен только для подъема автомобилей в соответствии с настоящим руководством, никакое другое использование его недопустимо. Пользователь несет полную ответственность за ущерб оборудованию или людям в результате использования оборудования не по его прямому назначению, или с нарушениями требований безопасности, изложенных в настоящем руководстве.

1.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



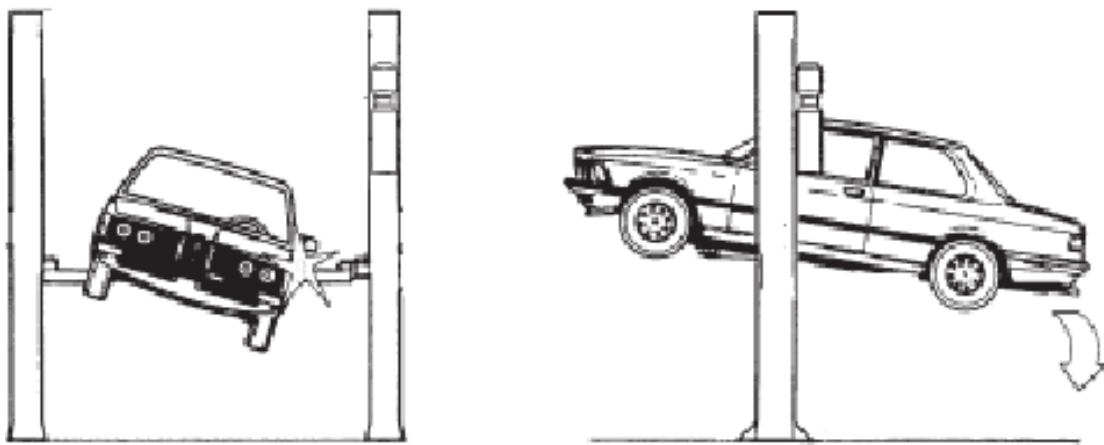
Внимательно прочитайте все требования безопасности и рекомендации, изложенные в настоящем руководстве.

Их несоблюдение может привести к серьезным телесным повреждениям и/или материальному ущербу

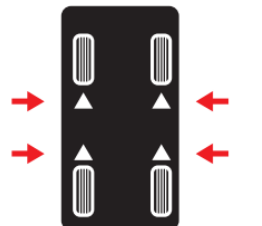
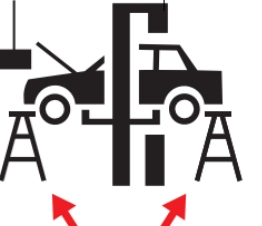
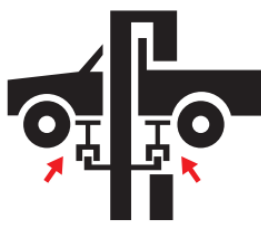
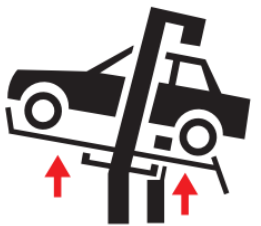
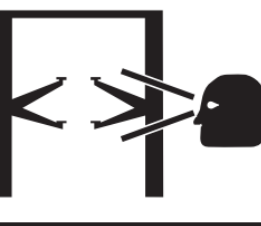
Предупреждения и рекомендации, изложенные в этом руководстве, не могут

охватить все возможные опасные условия и ситуации. Здравый смысл не может быть встроен в изделие, но оператор должен им обладать.

1.2.1. ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	
	Подъемник разработан для подъема автомобилей и удержания их в поднятом состоянии при проведении процедур обслуживания в защищенных от вредных атмосферных явлений помещениях. Любое другое использование подъемника является неправомерным. В частности, нельзя использовать подъемник для: -моечных работ; -устройства платформ для людей и подъем людей; -создание разрушающих усилий на какие бы то ни было объекты; -использование в качестве элеватора; -использование в качестве домкрата. Изготовитель не несет ответственности за ущерб здоровью людей или имуществу в результате неправомерного или неправильного использования подъемника.
	При подъеме или опускании автомобиля оператор должен находиться возле пульта управления.
	Присутствие людей в опасной зоне категорически запрещено.
	Находиться работникам под поднятым автомобилем разрешается только тогда, когда транспортное средство поднято, каретки остановлены, а механические устройства безопасности заблокированы
	НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОДЪЕМНИК БЕЗ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ С НЕИСПРАВНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ БЕЗОПАСНОСТИ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ПРАВИЛА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОМУ УЩЕРБУ ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ВПЛОТЬ ДО ИХ ГИБЕЛИ, А ТАКЖЕ К ПРИЧИНЕНИЮ УЩЕРБА ТРАНСПОРТНОМУ СРЕДСТВУ.
	Подъемник в поднятом состоянии всегда необходимо ставить на механические замки безопасности, даже если нет никаких аварийных предпосылок.
1.2.2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	
	РИСК ВЫТАЛКИВАНИЯ Во время операций подъема или спуска персонал должен покинуть опасную зону вокруг подъемника без команд и напоминаний. Во время операций подъема и спуска запрещается находиться ниже подвижных частей оборудования, люди при этом должны располагаться в безопасной зоне.
	РИСК УДАРА Прежде чем начать подъем или спуск следует убедиться в отсутствии

	персонала в опасной зоне. Если в силу рабочей необходимости подъемник оставлен в относительно низких положениях (ниже 1.75м от пола), персонал должен быть внимателен, чтобы избежать: ударов о части подъемника, не отмеченные специальным цветом.
	РИСК ПРИДАВЛИВАНИЯ Во время подъема и опускания персонал должен находиться в зоне безопасности, чтобы избежать придавливания движущимися частями машины
	РИСК ПАДЕНИЯ (АВТОМОБИЛЯ) Эта опасность может возникнуть в случае неправильного позиционирования автомобиля на подхватах подъемника, превышение допустимой грузоподъемности или размещения на подхватах автомобиля, размеры которого не совместимы с вместимостью подъемника. 
	РИСК СКОЛЬЖЕНИЯ Наличие грязи и масляных пятен, смазки в рабочей зоне и на подхватах подъемника недопустимы. Удалите любые нефтяные пятна немедленно.
	РИСК ЭЛЕКТРОШОКА Риск удара электротоком в местах нарушенной изоляции электрооборудования. Не используйте водные моющие растворы или другие растворители вблизи элементов управления подъемником. Избегайте появления взрывоопасных и пожароопасных паров в зоне работы электрооборудования.
	РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТОЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ Освещение рабочего места выполняется в соответствии с нормами, принятыми в стране установки оборудования. Рабочая зона должна быть однородно освещена. Оператор при выполнении операций должен непрерывно наблюдать за процедурой с рабочей позиции оператора.
1.2.3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	

	К работе на подъемнике и его обслуживанию допускаются только квалифицированный, специально обученный персонал.
	Предупреждение - насосная станция создает высокое давление в гидравлической системе.
	Перед подъемом автомобиля удалите людей из автомобиля
	Запрещается находиться посторонним людям в рабочей зоне при использовании подъемника.
	Максимальная грузоподъемность подъемника 6800кг. Никогда не превышайте допустимую грузоподъемность оборудования.
	Перед подъемом и опусканием автомобиля проверяйте рабочую зону на отсутствие любых предметов, могущих помешать (препятствовать) работе подъемника: тележки, инструмент и прочее.
	При заезде автомобиля на подъемник следует убрать балки подхвата из зоны заезда, медленно продвигать автомобиль между стоек на равном от них расстоянии. Желательно, чтобы кто-то руководил действиями водителя при заезде на подъемник.
	Всегда работать с автомобилем только всеми четырьмя балками подхватов.
	Никогда не использовать подъемник для поднимания одной стороны автомобиля двумя или одной балкой подхвата.
	После подъема автомобиля примерно на 5 – 10 см проверяйте надежность его положения на опорах балок подхватов.
	Перед опусканием подъемника всегда проверяйте отсутствие объектов, могущих помешать движению подъемника и безопасности работы: инструмент, тележки, шланги и т.д.
	После опускания автомобиля выведите из под него балки подхватов. Желательно, чтобы кто-то руководил водителем при выезде с подъемника
1.2.4 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЭТИКЕТКИ	
	Предупредительные знаки безопасности расположены на подъемнике с целью привлечения внимания пользователя к безопасности работы. Лейблы должны сохраняться чистыми и читаемыми, при необходимости - заменяться.

 ВНИМАНИЕ Разрешено эксплуатировать только обученному оператору	 ВНИМАНИЕ Допуск посторонних в рабочую зону запрещен	 ВНИМАНИЕ Использовать точки подъема изготовителя автомобиля	 ВНИМАНИЕ Всегда применяйте дополнительные опоры при монтаже или снятии тяжелых компонентов
 CAUTION Применяйте штатные адаптеры для обеспечения надежного контакта с автомобилем	 CAUTION Применение нештатных адаптеров может уменьшить грузоподъемность	 ОПАСНОСТЬ Бегите от подъемника если автомобиль выведен из равновесия	 ОПАСНОСТЬ Размещайте центр тяжести автомобиля посередине между подхватами
 ОПАСНОСТЬ Не находитесь под автомобилем во время подъема или опускания	 ОПАСНОСТЬ Не раскачивайте автомобиль на подъемнике	 ОПАСНОСТЬ Не вмешивайтесь в работу устройств безопасности	 ОПАСНОСТЬ Берегите ноги при опускании подъемника
ИНСТРУКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ  Изучите руководства по безопасности перед использованием	ИНСТРУКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ  Ежедневный осмотр и обслуживание оборудования обязательны	ИНСТРУКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ  Запрещается использовать поврежденный подъемник	 ОПАСНОСТЬ

2. ОПИСАНИЕ

Подъемник представляет собой двухстоечную конструкцию с максимальной грузоподъемностью 6800 кг.

Основные узлы подъемника:

- напольная рама;
- две стойки с гидравлическими цилиндрами и подъемными каретками;

- четыре 3-х секционных балки подхвата;
- насосная станция.

При приведении в действие насосной станции насос подает под давлением гидравлическое масло в цилиндры, что заставляет подниматься поршни цилиндров; поршни воздействуют на цепи, что приводит к подъему кареток с балками подхвата.

Подъемник управляется с помощью одной рукоятки управления.

Подъемник оборудован системой безопасности, которая включает в себя:

- Механические замки безопасности – во время подъема кареток, начиная с высоты около 40 см от пола, замки безопасности автоматически фиксируют положение кареток при подъеме за внутренние перфорированные линейки кареток, что исключает возможность скольжения кареток вниз при нештатных ситуациях типа отключения электроэнергии или выхода из строя гидравлической системы. Для опускания подъемника замки безопасности выводятся из зацепления с пазами линеек кареток с помощью рукоятки управления автоматически.

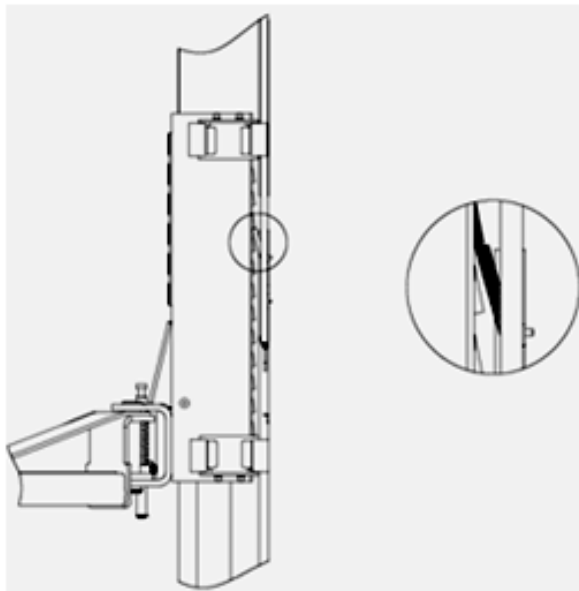


Рис. 1 Замок безопасности

- Синхронизация положения кареток подъемника осуществляется системой тросов (2 троса + 6 шкивов).
- Система блокировки балок подхвата предотвращает их случайные движения.
- Предохранительные электрические устройства общего назначения.
- Предохранительные гидравлические устройства общего назначения.

На подъемнике применены прочные цепи, мощные опорные плиты и балки подхвата, изготовленные из цельнотянутой трубы высокопрочного стального сплава.

Гидравлические цилиндры приводятся в действие электрогидравлическим насосом, создающим давление в системе до 150 кг/см².

Внимательно изучите это руководство, прежде чем начнете устанавливать подъемник или работать на нем. Раздел «Установка» очень важен для сведения к минимуму возможных ошибок при установке, и для последующей надежной

работы оборудования.

В случае установки подъемника на межэтажных перекрытиях для проведения таковой необходимо получить разрешение архитектора, курирующего здание, где предполагается установить подъемник.

Устанавливать подъемник следует на ровный, горизонтальный, исправный бетонный пол, способный выдерживать давление не менее 250 кг/см^2 , или на специально подготовленный фундамент.

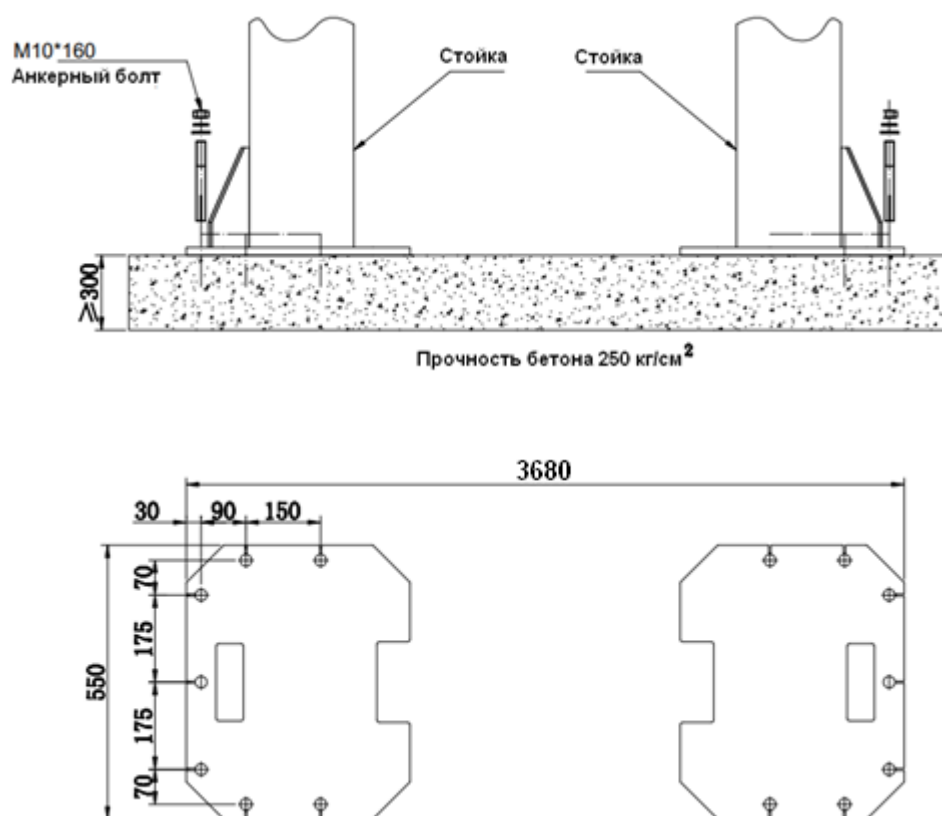


Рис. 2. Фундаментное задание.

2.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Макс. грузоподъемность	6800 кг
Мин. высота подхвата	110 мм
Макс. высота подъема	2018 мм
Габаритная высота	2828 мм
Габаритная ширина стоек	3680 мм
Расстояние между стойками	3000 мм
Ширина проезда	2680 мм
Длина балки подхвата	880мм ~1800 мм
Время подъема	≤55сек.
Время опускания	~ 50 сек
Анкерные болты	M18x160
Прочность бетона в основании	≥ 250 кг/см ²
Мощность двигателя	3 KW
Электропитание	380V,3Ph,50Hz

Рабочее давление в гидравлической системе	150 кг/см ²
Вес нетто	956 кг
Размеры упаковки: подъемник насосная станция	2850 x 575 x 800 мм 820 x 275 x 270 мм

РАЗМЕРЫ

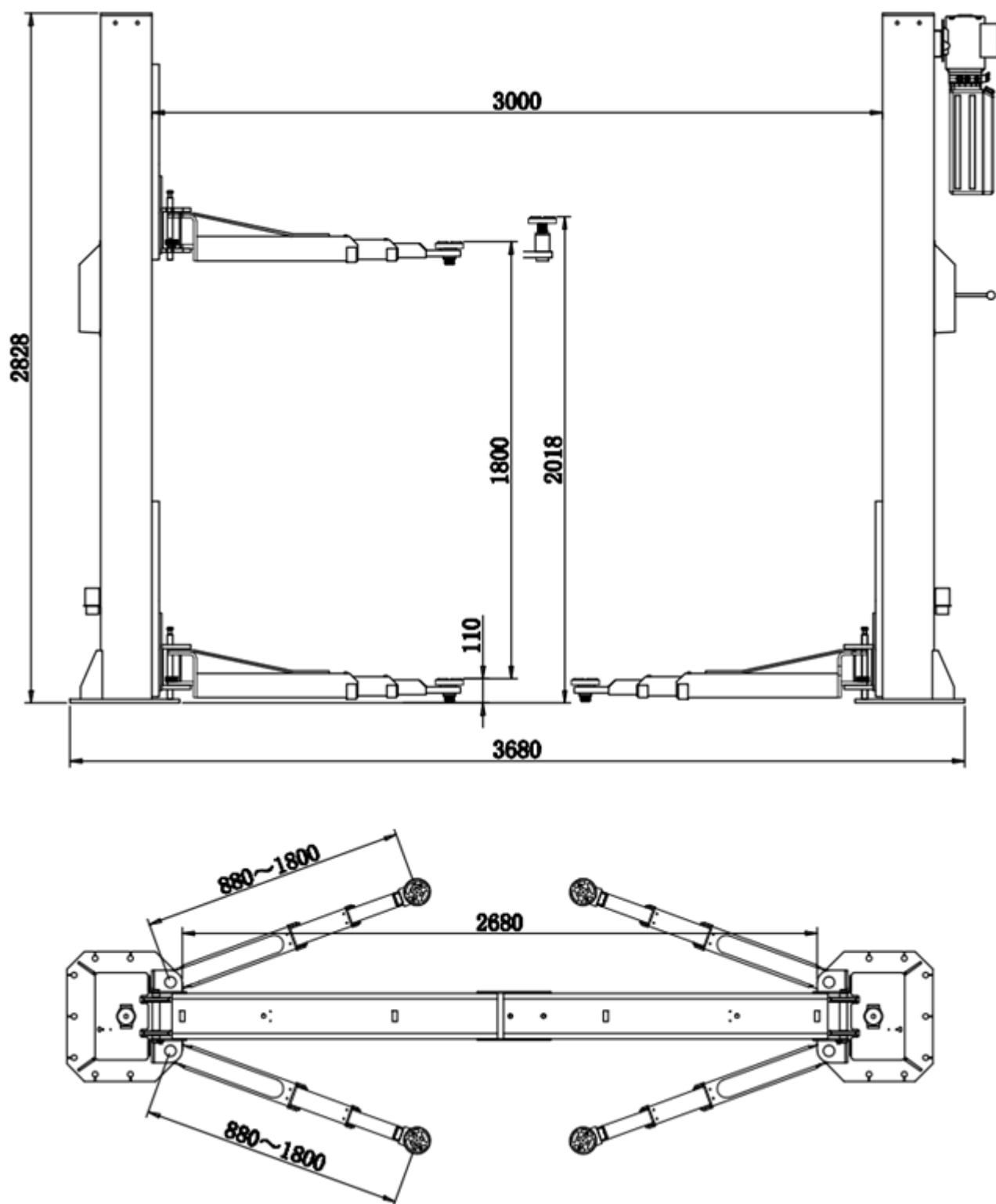


Рис. 3. Габаритные и функциональные размеры.

2.2. УСТРОЙСТВО ПОДЪЕМНИКА

2.2.1. Компоновка подъемника

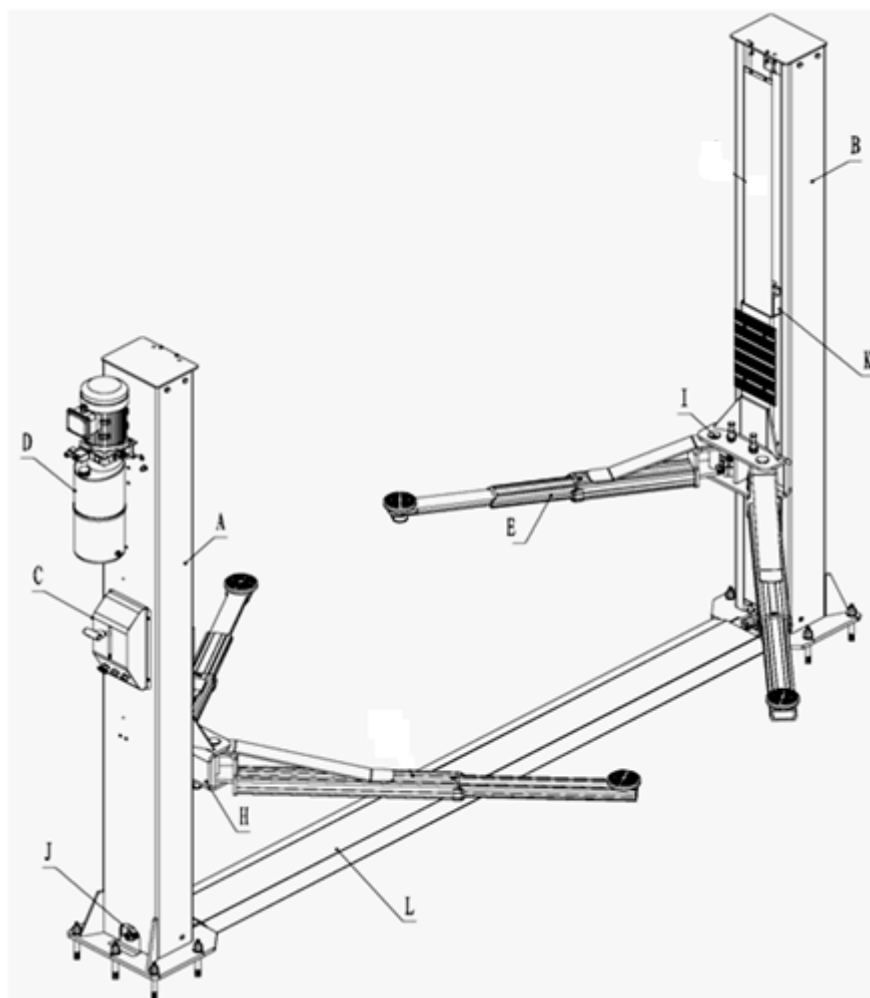


Рис. 4. Компоновка подъемника

Code	Наименование	Примечание
A	Ведущая стойка	
B	Ведомая стойка	
C	Блок управления	
D	Насосная станция	380V/50HZ/3Ph
E	3-х секционная балка подхвата	
H	Ведущая каретка	
I	Ведомая каретка	
J	Ведущий цилиндр	
K	Ведомый цилиндр	
L	Напольная рама	

2.2.2. Схема гидравлической системы

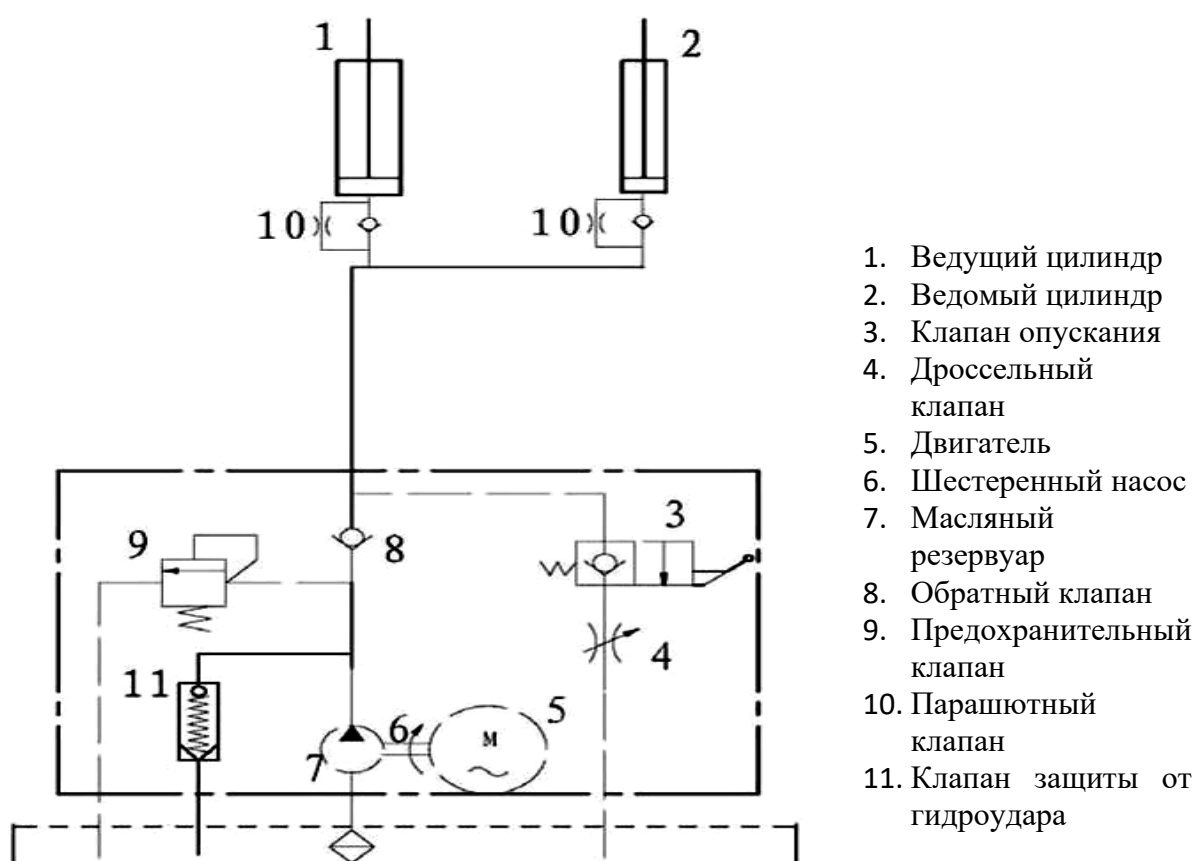


Рис. 5.Схема гидравлической системы

2.2.3. Гидравлический цилиндр

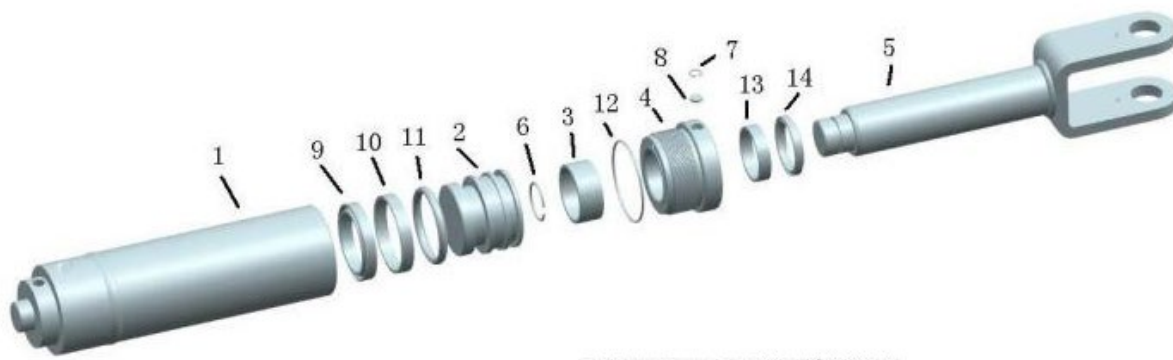


Рис. 6. Гидравлический цилиндр

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Цилиндр	1	
2	Поршень	1	
3	Ограничительная втулка	1	
4	Направляющая втулка	1	
5	Шток поршня	1	
6	Стальное кольцо вала	1	d0=30×Ø2
7	Упругое кольцо	1	d0=10
8	Заглушка	1	Ø10×2
9	Манжета	1	D63×48×10
10	Направляющее кольцо	1	D63×58×9.7
11	Кольцевое уплотнение	1	D63×5.7
12	Кольцевое уплотнение	1	D63×1.9
13	Направляющее кольцо	1	d40×45×9.7
14	Пыльник	1	d40×48×5

2.2.4. Насосная станция, 380V/50Hz, 3 phase.

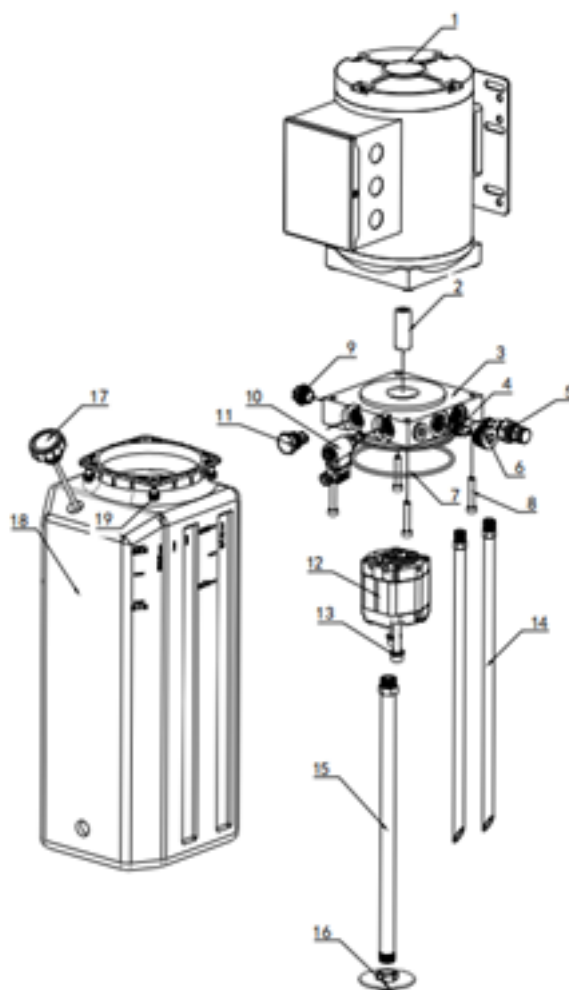


Рис. 7. Насосная станция

1	YS380220-2	Motor	Двигатель	1
2	MCP-046	Connector	Муфта	1
3	B107	Central manifold	Блок клапанов	1
4	RPCV-02-08	Regulator pressure-compensated valve	Дроссельный клапан	1
5	RV-03	Relief valve	Предохранительный клапан	1
6	SP-06	Plug	Заглушка	1
7	112*3.55	O-ring	Кольцевое уплотнение	1
8	M6*35	Inner Hex head screw	Винт М6*35	4
9	SP-09	Plug	Заглушка	1
10	SCV(E)-R220AC	Electromagnetic valve	Электромагнитный клапан	1
11	CV-01	Check valve	Обратный клапан	1
12	CBK-F125	Gear Pump	Шестеренный насос	1
13	M8*85	Inner Hex head screw	Винт М8*85	2
14	RU12-380	Oil return pipe	Сливной трубопровод	2
15	FP-03V-345	Suction angle pipe	Всасывающий	1

			трубопровод	
16	FS-03B	Suction filter	Масляный фильтр	1
17	FC-04B	Tank cap	Заливная пробка	1
18	11L-TP120A460-V	Oil tank	Масляный резервуар	1
19	M6*12	Inner Hex head screw	Винт M6*12	4

2.2.5. Монтаж гидравлической системы

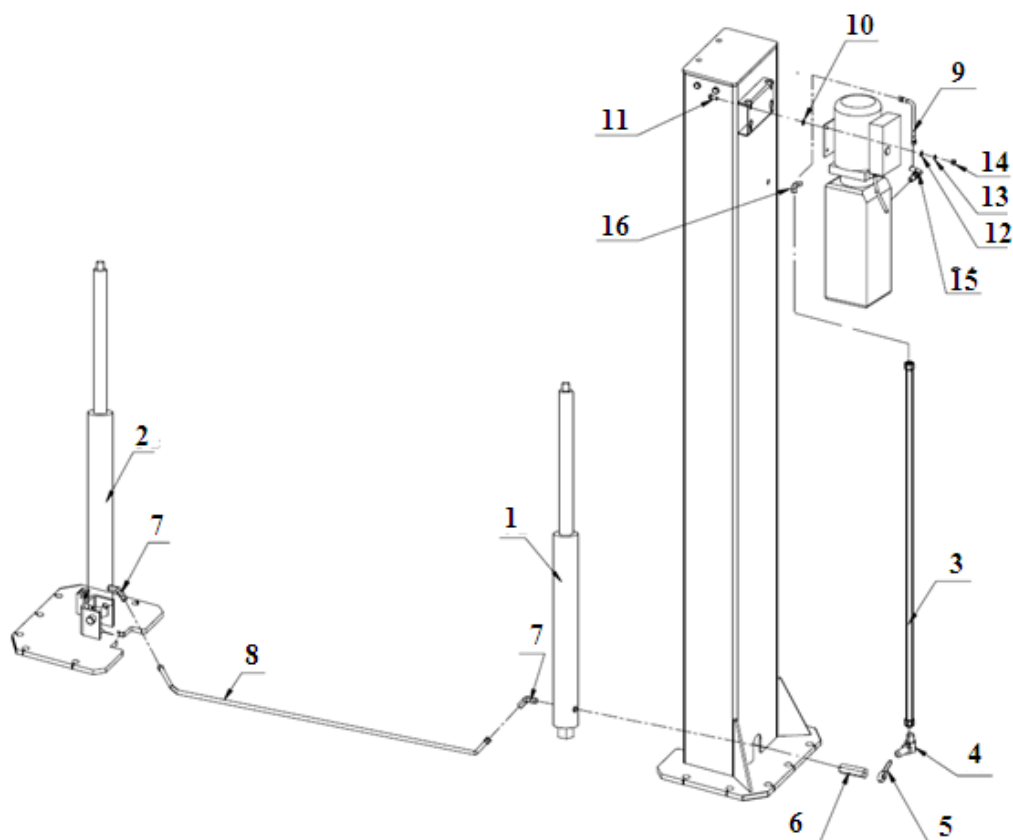


Рис. 8. Монтаж гидравлической системы.

- | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------|
| 1 Ведущий цилиндр | 6 Проходник | 11 Болт M8x20 |
| 2 Ведомый цилиндр | 7 Соединитель 45° | 12 Шайба Ø8 |
| 3 Гидравлический шланг
2310 мм | 8 Гидравлический шланг
напольной рамы 3045 мм | 13 Пружинная шайба Ø8 |
| 4 Угловой соединитель | 9 Трубопровод насосной
станции 300 мм | 14 Гайка M8 |
| 5 Соединитель | 10 Амортизатор | 15 Угловой соединитель |
| | | 16 Угловой соединитель |

2.2.6. Схема электрических соединений

2.2.7. Узлы и детали подъемника

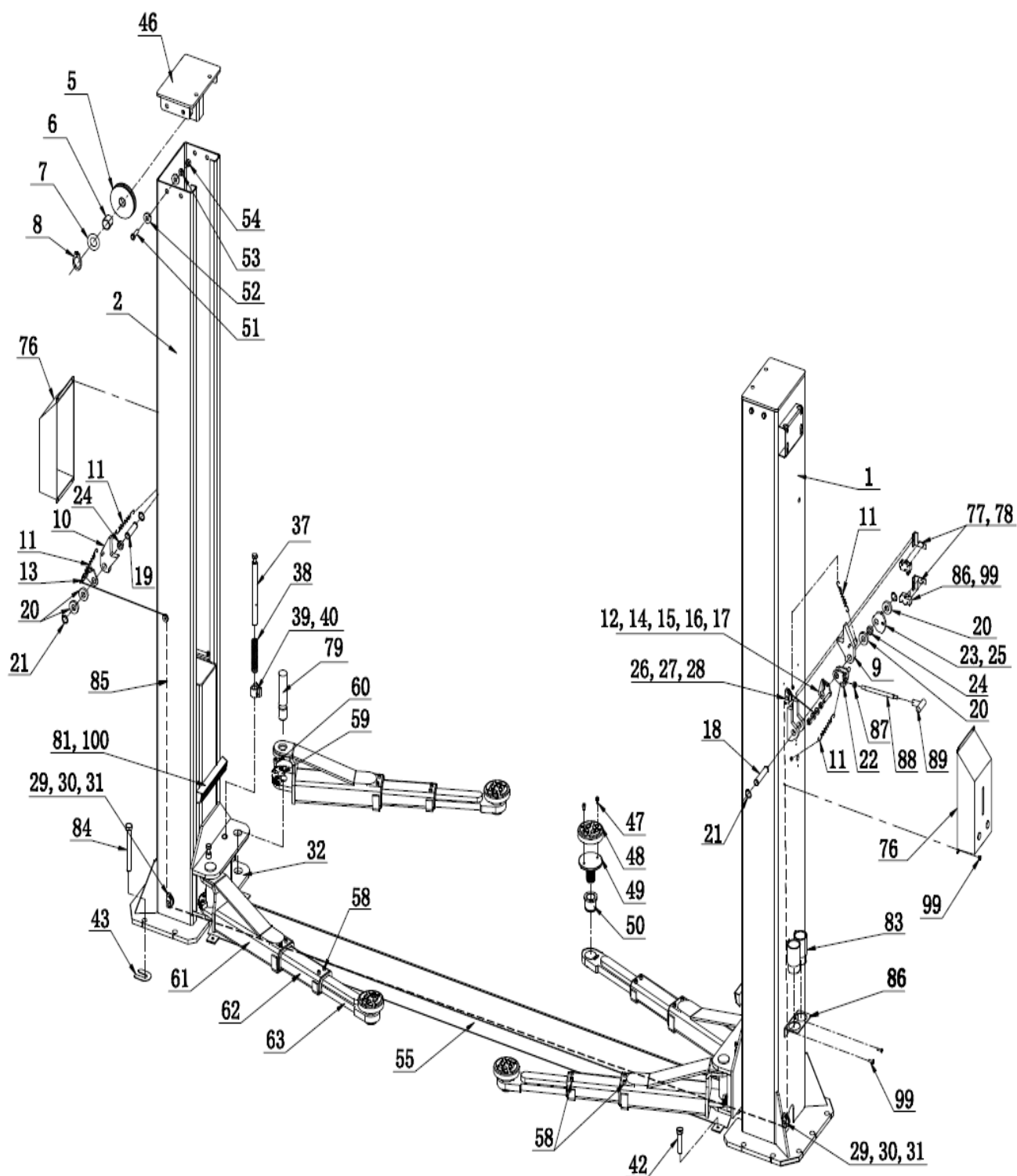


Рис. 10. Узлы и детали подъемника

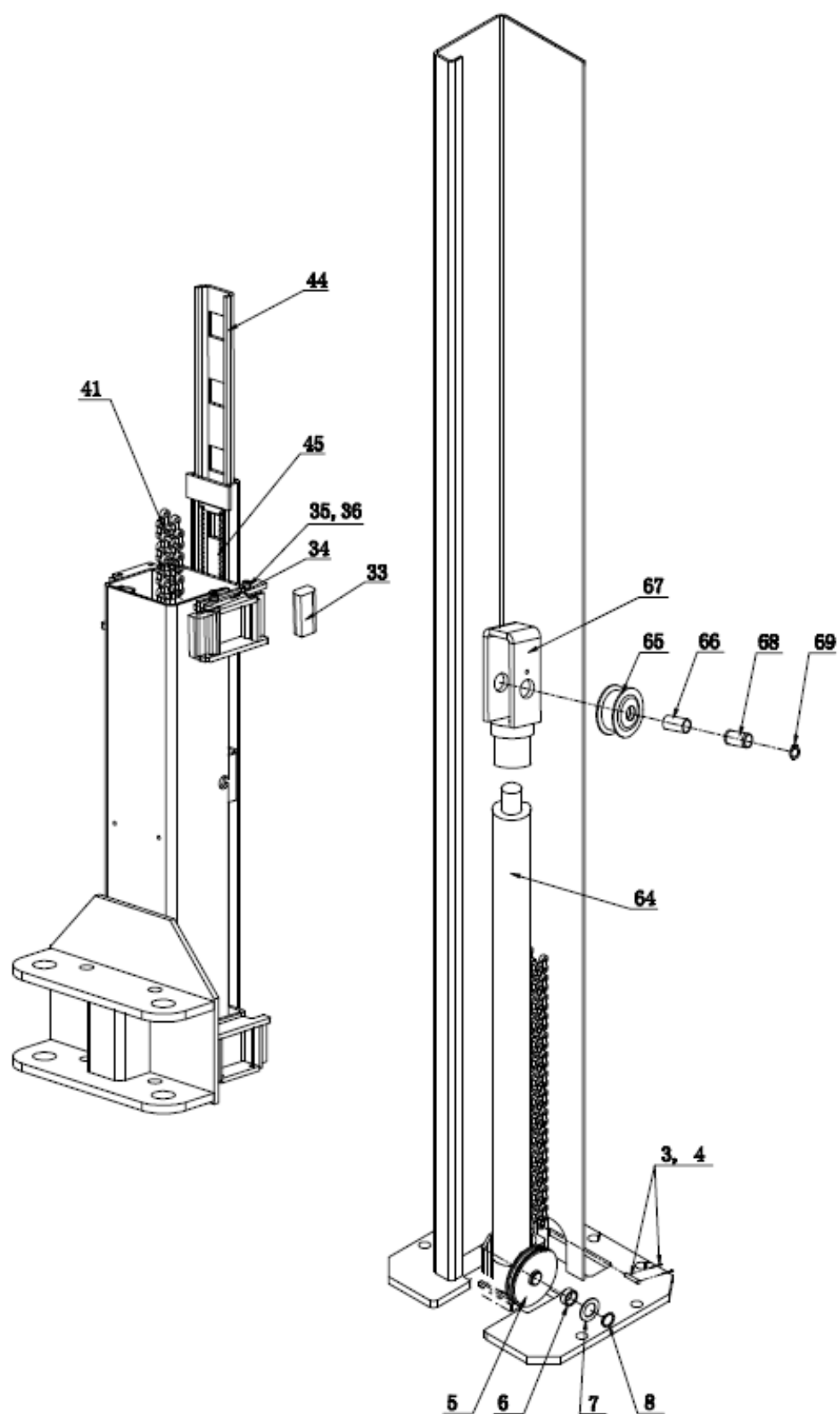


Рис. 11. Узлы и детали подъемника

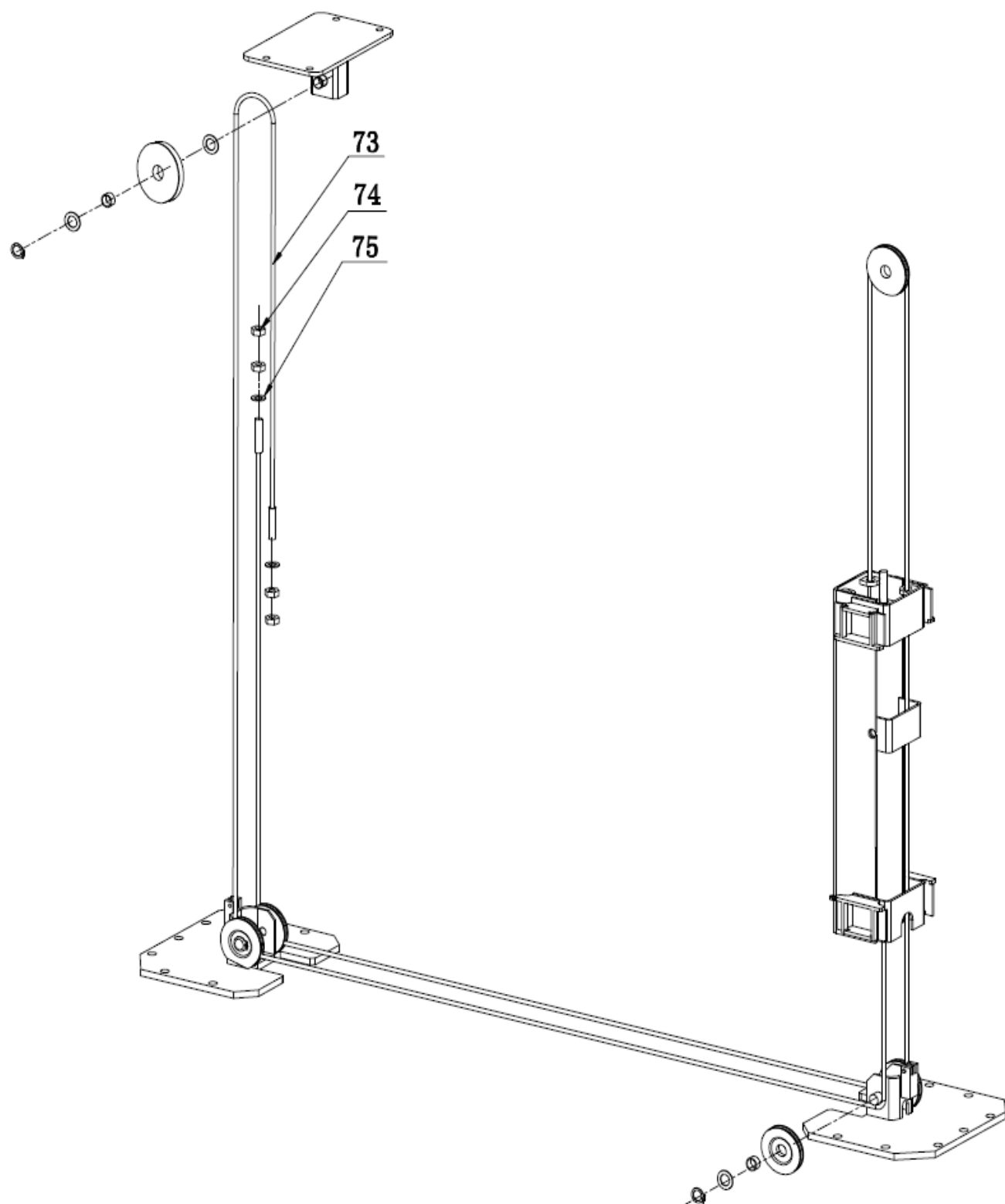


Рис. 12. Узлы и детали подъемника

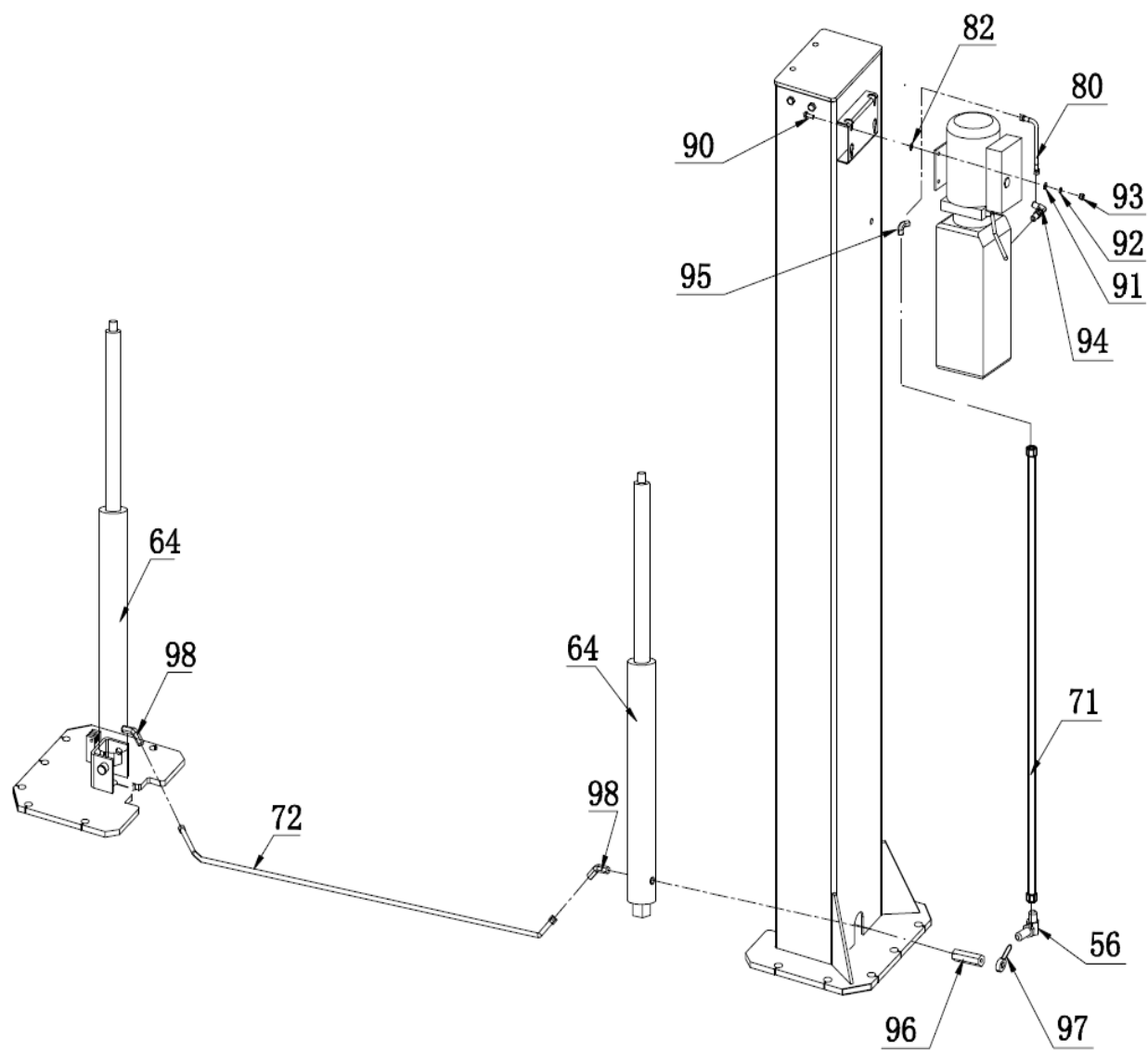


Рис. 13. Узлы и детали подъемника

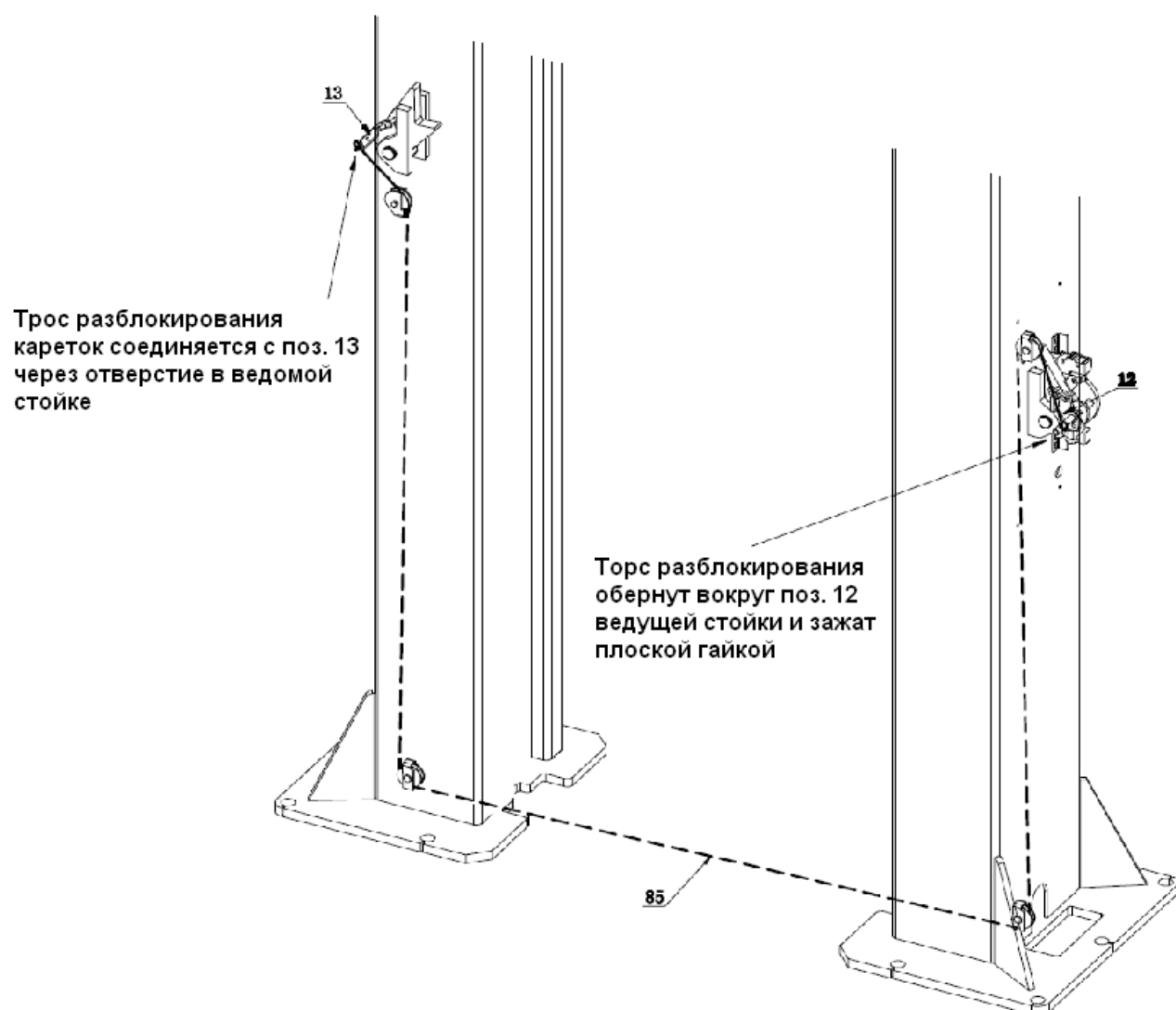


Рис. 13. Узлы и детали подъемника

2.2.8. СПИСОК ЧАСТЕЙ

Items	Name	Наименование	Specifications models	Qty
1	Main column weldments	Ведущая стойка (сварка)	TPF15C1-1100A	1
2	Slave column weldments	Ведомая стойка (сварка)	TPF15C1-1100B	1
3	Chain pins	Штифт цепи	TPF12A1-5001A	4
4	Cotter pin white zinc	Шплинт (цинк)	φ2.5*20	8
5	Backplane cable wheels	Шкив троса	BP-2002	6
6	Self-lubricating copper sleeve	Самосмазывающаяся медная втулка	52004A	6
7	washer	Шайба	30400-1005C	8
8	circlip Rust-proof	Стопорное кольцо (нерж.)	φ25	6
9	Main lock block weldment	Ведущий замок блокирования (сварка)	PRO9N2-1010A	1
10	Slave lock block weldments	Ведомый замок блокирования (сварка)	PRO9N2-1010B	1
11	Spring (φ1.0*10*70) White zinc	Пружина Ø1.0*10*70 (цинк)	PRO9N2-1008A	4
12	Main transfer plate weldments	Ведущая пластина передачи (сварка)	PRO9N2-1020	1
13	slave transfer plate weldments	Ведомая пластина передачи (сварка)	PRO9N2-1040	1
14	Cross-grooved pan head screw white zinc	Винт М6х30 (цинк)	M6*30	1
15	Hex nut white zinc	Гайка М6 (цинк)	M6	1
16	Hex nut white zinc	Гайка М10 (цинк)	M10	2
17	Enlarge flat washer white zinc	Шайба Ø10 (цинк)	φ10	2
18	main shaft	Ведущая ось	PRO9N2-1001A	1
19	slave shaft	Ведомая ось	PRO9N2-1001B	1
20	Flat washer	Шайба Ø20	φ20	4
21	Circlips	Стопорное кольцо Ø20	φ20	4
22	Handle weldments	Рукоятка (сварка)	PRO9N2-1030	1
23	Allen cylindrical head screws Rust-proof	Винт М6*16 (нерж.)	M6*16	1
24	Spacer sleeve	Проставочная втулка	30500-5001(B)-24	2
25	Cam plates	Пластина кулачка	PRO9N2-1002	1
26	Roller	Ролик	PRO9N2-1005	2
27	Pin shaft type B Rust-proof	Ось тип В Ø8*25 (нерж.)	φ8*25	2
28	Cotter pins	Шплинт Ø2.5*20	φ2.5*20	2
29	Roller	Ролик	TPF9A3-1002	2
30	Pin shaft type B Rust-proof	Ось тип В Ø6*25 (нерж.)	φ6*25	2

31	Cotter pins	Шплинт Ø2*16	φ2*16	2
32	Carriage	Каретка	TPF15C1-2100	2
33	Nylon block	Блок скольжения (нейлон)	TPF12A1-2001	16
34	Friction brace baffle	Разделитель блоков скольжения	TPF12A1-2002	8
35	Allen cylindrical head bolts Rust-proof	Болт М8*20 (нерж.)	М8*20	16
36	Elastic washers Rust- proof	Упругая шайба Ø8 (нерж.)	φ8	16
37	pull rod	Тяга блокировки каретки	TPF15C1-2003	4
38	spring	Пружина	9KACD-2002	4
39	No. 4 tooth block	Зубчатый блок №4	30400-5014C	4
40	Cotter pins	Шплинт Ø5*40	φ5*40	4
41	Chain BL844*91	Цепь BL844*91	TPF12A1-5001	2
42	Anchor bolt (external expansion type) white zinc	Анкерный болт М10*80 (цинк)	М10*80	4
43	Plastic gaskets	Пластмассовая прокладка	30400-1025	14
44	Internal lifting rod weldment	Линейка каретки (сварка)	TPF15C1-2130	2
45	Spring (φ1.3*10*261) Rust-proof	Пружина Ø1,3*10*261 (нерж.)	TPF12A1-2005	4
46	Top plate weldments	Верхняя пластина (сварка)	TPF15C1-3100	2
47	Allen cylindrical head screw	Винт М8*12	GB5782-86-М8*12	8
48	Rubber pads	Резиновая подушка	LS-B-04	4
49	Pallet holders	Опора	LS-A-01	4
50	Tray nut	Гайка опоры	LS-A-02	4
51	Hex bolts	Болт М12*40	М12*40	8
52	Flat washer white zinc	Шайба Ø12 (цинк)	φ12	16
53	Spring washers Rust- proof	Пружинная шайба Ø12 (нерж.)	φ12	8
54	Hex nut white zinc	Гайка М12 (цинк)	М12	8
55	Bottom beam weldments	Напольная балка (сварка)	TPF15C1-4000	1
56	Right angle external connector	Правый угловой внешний соединитель	М130028Y	1
58	Allen head screws Rust-proof	Винт М10*12 (нерж.)	М10*12	16
59	Sector gears	Зубчатый сектор	52042C	4
60	Allen cylindrical head bolts Rust-proof	Болт М10*16 (нерж.)	М10*16	12
61	Three-section arm outer pipe weldments	Внешняя часть 3-х секционной балки подхвата (сварка)	TPF15C1-6100	4
62	Three-section arm middle pipe weldment	Средняя часть 3-х секционной балки подхвата (сварка)	TPF15C1-6200	4
63	Three-section arm inner	Внутренняя часть 3-х	TPF15C1-6300	4

	tube weldment	секционной балки подхвата (сварка)		
64	Oil cylinder	Гидравлический цилиндр	70/45-900 (single or double hole)	2
65	Chain pulley: White zinc	Цепное колесо (цинк)	TPF15C1-5002	2
66	Self-lubricating copper sleeve	Самосмазывающаяся медная втулка	TPF12A1-5003	2
67	Sprocket holder	Держатель цепного колеса	TPF15C1-5010	2
68	Sprocket shaft	Ось цепного колеса	TPF12A1-5004	2
69	circlip Rust-proof	Стопорное кольцо Ø 30 (нерж.)	φ30	4
71	Main cylinder oil hose	Маслопровод ведущего цилиндра L=2310	TPF9A3-9101 L=2310	1
72	Bottom beam hose	Маслопровод напольной балки L=3045	TPF12A1-9102 L=3045	1
73	steel cable	Стальной трос L=8880	TPF12A1-9001 L=8880	2
74	Hex nut white zinc	Гайка 3/4"-16UNF (цинк)	3/4"-16UNF	8
75	Flat washer white zinc	Шайба Ø20 (цинк)	φ20	4
76	Plastic housing	Пластмассовый кожух	PRO9N2-9400	2
77	Stand plate	Опорная пластина	PRO9N2-1003A/PRO9N2-1003B	2
78	Cross-grooved pan head screw white zinc	Винт M4*25 (цинк)	M4*25	4
79	Rocker pin shaft white zinc	Ось балки подхвата (цинк)	TPF15C1-2004	4
80	Hydraulic station hose	Маслопровод насосной станции	TPF12A1-9101 L=300	1
81	Sliding platform door stop eraser	Резиновая защита двери	30400-5040	2
82	Shock absorbing gasket	Амортизирующая прокладка	30400-1999	4
83	Booster sleeve - 100 white zinc	Удлинительная втулка 100мм (цинк)	LS-ZG-100	4
84	Anchor bolt (core stroke) yellow zinc	Анкерный болт M18*160	M18*160	14
85	Unlock steel cable	Трос разблокирования	HPR0-9001 L=7300	1
86	Connector socket	Гнездо соединителя	PRO9N2-1009	2
87	Hex nut white zinc	Гайка M10 (цинк)	M10	1
88	Unlock the joystick	Рычаг разблокирования	PRO9N4-1001	1
89	T-handle	Т-рукоятка	PRO9N4-1002	1
90	Hex head bolt white zinc	Болт M8*20 (цинк)	M8*20	4

91	Flat washer white zinc	Шайба Ø8 (цинк)	φ8	4
92	Bullet washer Rust-proof	Пружинная шайба Ø8 (нерж.)	φ8	4
93	Hex nut white zinc	Гайка М8 (цинк)	М8	4
94	Right-angle extension joint	Удлинитель правого углового соединителя	305720	1
95	Right angle joints	Правый угловой соединитель	H4D-Y003	1
96	Cylinder joints	Соединитель цилиндра	TPF12A1-9103	1
97	Cylinder joints	Соединитель цилиндра	PRO12C1-9002	1
98	45 degree external connector	Внешний угловой соединитель 45°	30400-9054(B)YZ	2
99	Cross-grooved pan head screw white zinc	Винт М6*8 (цинк)	М6*8	16
100	Cross-grooved pan head screw white zinc	Винт М6*20 (цинк)	М6*20	4

2.2.9. СИСТЕМА СИНХРОНИЗАЦИИ КАРЕТОК

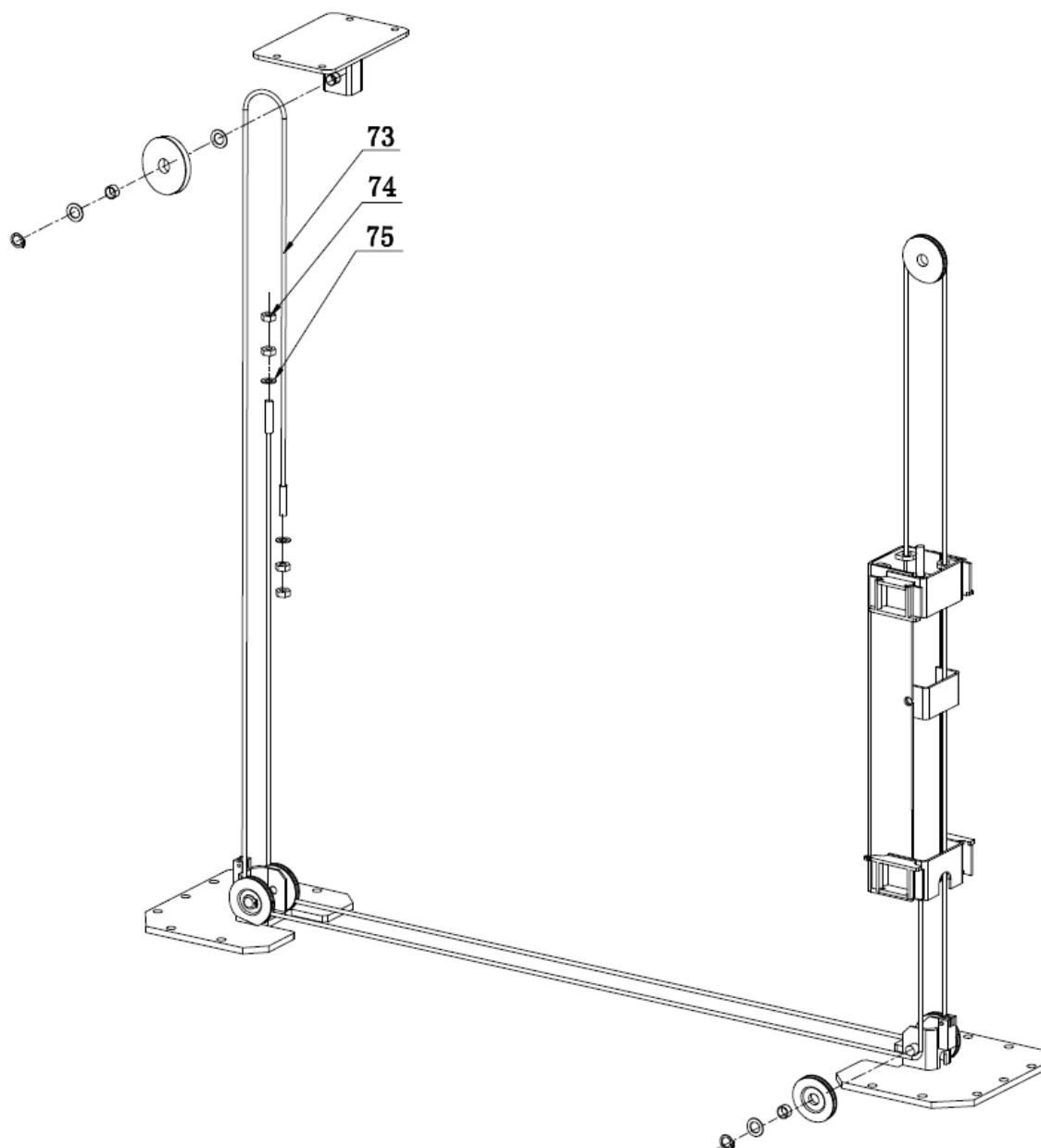


Рис. 14. Система синхронизации кареток

- | | |
|----|--|
| 73 | Стальной трос L=8880 |
| 74 | Самоконтрящаяся гайка 3/4''-16UNF (цинк) |
| 75 | Шайба Ø20 (цинк) |

2.2.10. СИСТЕМА РАЗБЛОКИРОВАНИЯ КАРЕТОК

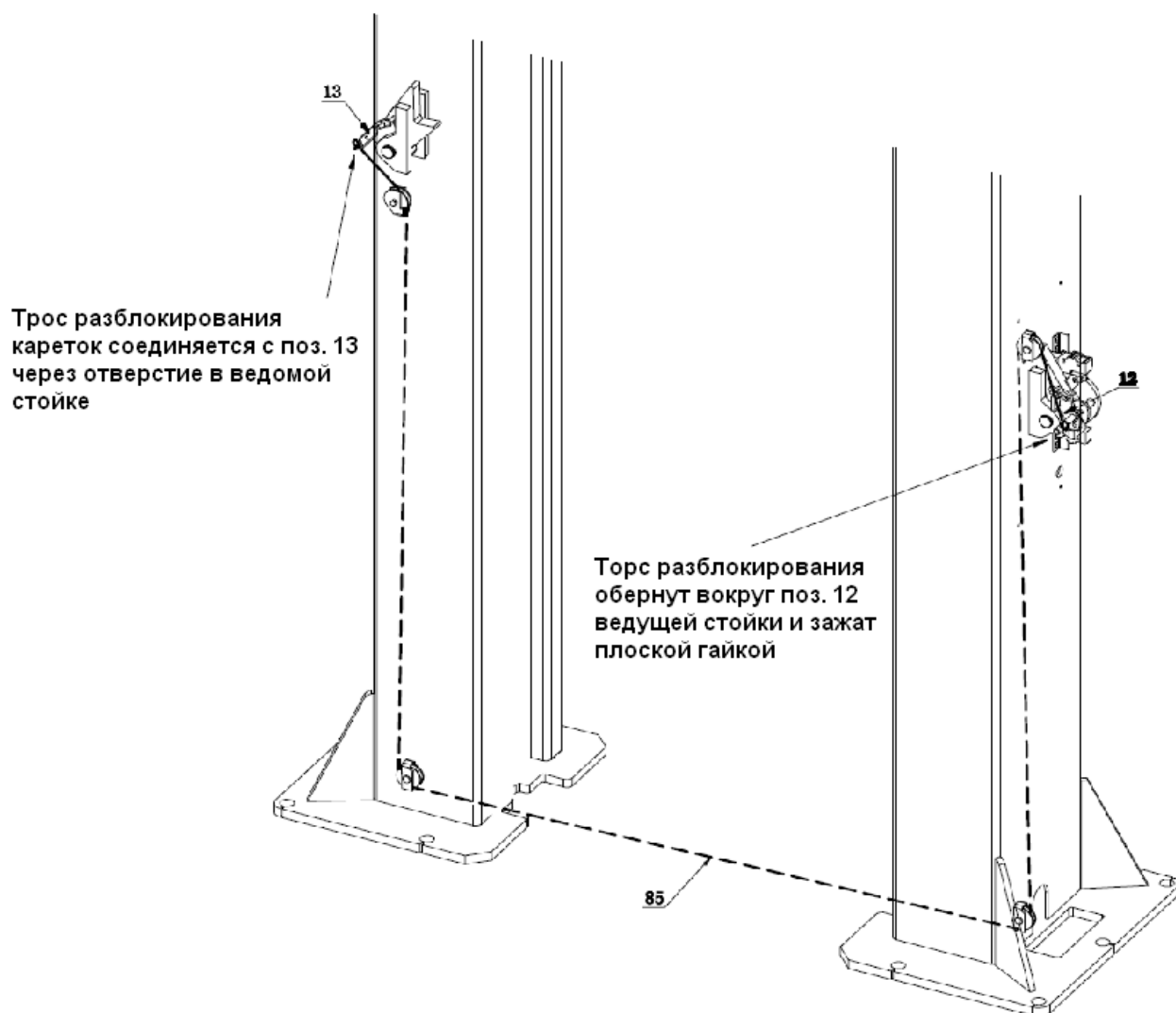
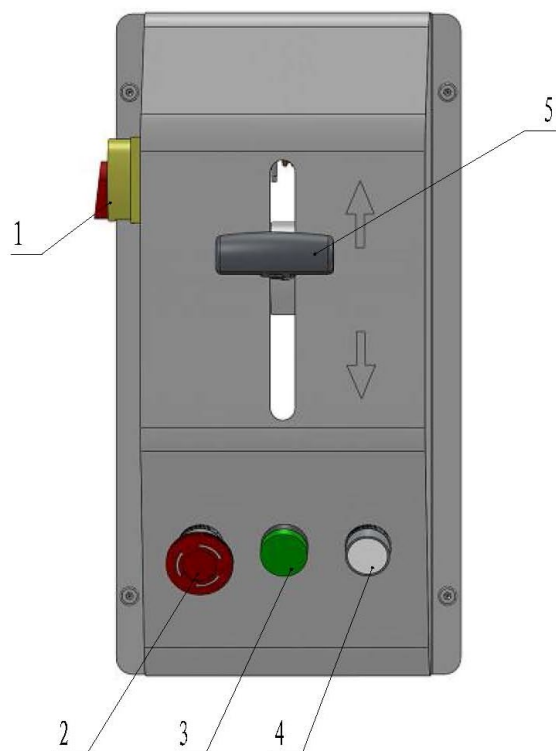


Рис. 15. Система разблокирования кареток

- 12 Ведущая пластина передачи (сварка)
- 13 Ведомая пластина передачи (сварка)
- 85 Трос разблокирования

2.2.11. УПРАВЛЕНИЕ ПОДЪЕМНИКОМ

Подъемник во время работы управляется оператором с пульта управления, расположенного на ведущей стойке.



1. Автоматический выключатель.
2. Аварийный выключатель.
3. Индикатор питания.
4. Замок Безопасности.
5. Рукоятка управления.

Рис. 16. Органы управления подъемником

2.3. МАРКИРОВКА

Табличка с паспортными данными крепится на ведущей стойке подъемника:



Рис. 17. Табличка с паспортными данными.

2.4. УПАКОВКА

Упаковка каждого подъемника включает:

- Упакованный подъемник (ведущая и ведомая стойки закреплены с помощью транспортировочных рам по торцам упаковки). При распаковке сохраняйте крепежные детали – они потребуются при установке подъемника, картонная коробка с комплектующими деталями:
- насосная станция в картонной коробке.

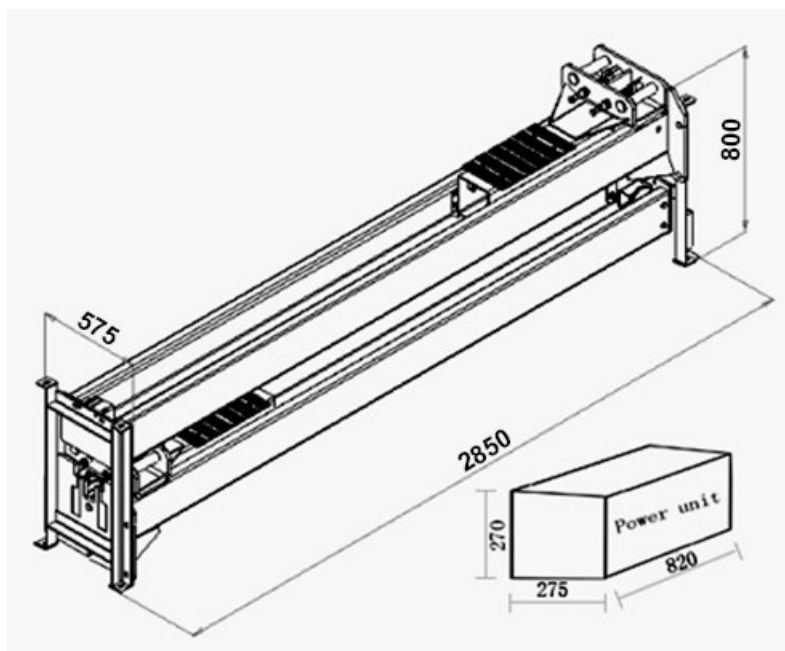


Рис. 18. Упаковка подъемника.

РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ:

Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес Нетто/брутто (кг)	Число упаковок
2 850	575	800	934/959	1
820	275	270	22/23,7	1

Производитель вправе менять параметры упаковки.

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

No.	Description	Наименование	Qty	Note
1	Main column assembly	Ведущая стойка в сборе	1	
2	Salve column assembly	Ведомая стойка в сборе	1	
3	Carriage assembly	Каретка в боре	2	
4	3 stages arm	3-х секционная балка подхвата	4	L=880~1800м м
5	Master hydraulic	Ведущий гидравлический	1	

	cylinder	цилиндр		
6	Auxiliary cylinder	Ведомый гидравлический цилиндр	1	
7	Base cover plate	Напольный трап	1	
8	Slot base plate	Напольная рама	1	
9	Power unit	Гидравлическая станция	1	380 V
10	Steel cable	Стальной трос	2	
11	Oil hose	Гидравлический шланг	2	
12	Control box and cover	Пульт управления с кожухом	1	380 V
13	Accessories box	Коробка с принадлежностями	1	
The accessories box contains the following:				
14	Anchoring bolt M18*160	Анкерный болт M18*160	14	
15	Outer Hex Bolt M8*25	Болт M8*25	4	
16	Spring Washer M8	Пружинная шайба Ø8	4	
17	Flat Spacer M8	Плоская шайба Ø 8	4	
18	Nut M8	Гайка M8	4	
19	Anti-dust curtain	Шторка	2	Optional
20	Curtain tension spring	Пружина натяжения шторы	4	Optional
21	Inner Hex Bolt M6*10	Болт M6*10	4	Optional
22	Steel cable baffle	Разделитель стального троса	6	
23	Screw M6*10	Винт M6*10	12	
24	Rubber pad	Резиновая накладка	4	
25	Inner Hex Bolt M8*16	Болт M8*16	8	Rubber pad fixing screw
26	Lifting pad	Подъемная опора	4	
27	Threaded bush	Резьбовая втулка	4	
28	Check Ring	Кольцо	4	
29	Adapter	Адаптер	4	
30	Adapter Support	Кронштейн адаптера	2	
31	Inner Hex Bolt M6*12	Болт M6*12	4	Inner Hex Bolt M6*12
32	Unlocking rod	Стержень разблокирования	1	
33	Unlocking handle	Рукоятка разблокирования	1	
34	Nut M10	Гайка M10	1	Handle fixing nut
35	Customized inner Hex Bolt M5*8	Болт M5*8	4	
36	Customized Inner Hex Bolt M5*8	Болт M5*8	4	
37	Oil hose 3000	Гидравлический шланг	1	

38	Power unit straight joint	Прямой соединитель насосной станции	1	
39	Combination Washer M14	Комбинированная шайба Ø14	3	
40	Power unit screw joint	Резьбовой соединитель насосной станции	1	
41	Power Unit Hose 250	Шланг насосной станции 250	1	
42	Arm rubber protective cover	Резиновая защита балки	4	
43	Flat screw M8*16	Плоский винт M8*16	4	
44	User's manual	Руководство пользователя	1	

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

ВЕС И РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЯ

Подъемник может использоваться для поднятия любых автомобилей, вес которых не превышает 6800 кг и размеры которых не превышают следующих значений.

МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЯ

Максимальная ширина: 2400 мм.

Максимальная колесная база: 3500 мм.

При обслуживании автомобилей со специфическими характеристиками всегда принимайте во внимание грузоподъемность подъемника.

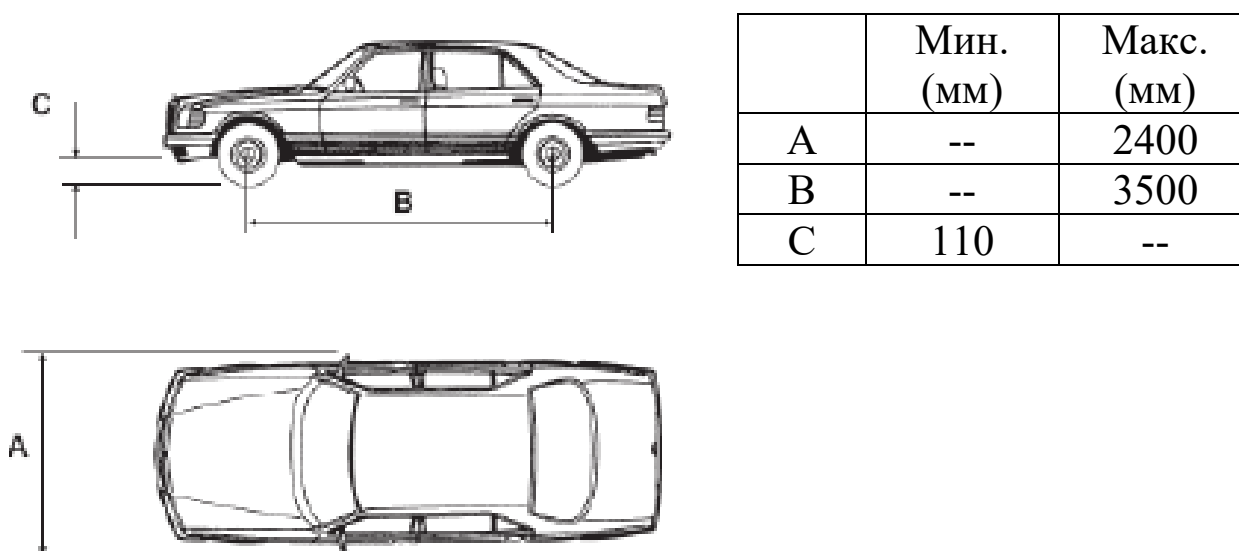


Рис. 19. Допустимые размеры автомобиля.

ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ ВЕС АВТОМОБИЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ, ЕСЛИ НА ПОДЪЕМНИК УСТАНОВЛИВАЮТСЯ АВТОМОБИЛИ БОЛЬШЕГО РАЗМЕРА.

В идеальном случае центр тяжести автомобиля при размещении на подъемнике должен располагаться на линии между серединами стоек подъемника.

Допустимое отклонение распределения нагрузки между передними и задними подхватами приведено в таблице. Сторона заезда автомобиля для данной модели подъемника значения не имеет.

Грузоподъемность, (кг)	Распределение веса между подхватами, (весовых частей)
---------------------------	---

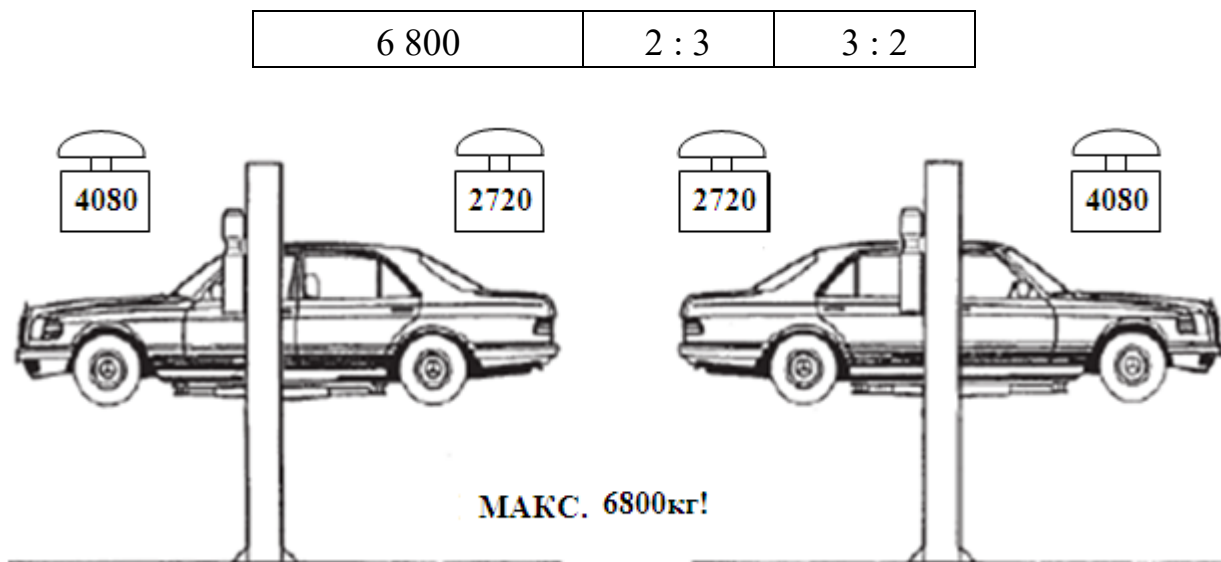


Рис. 20. Распределение веса.

3.2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



Любое транспортное или грузовое повреждения оборудования при его поставке должно оформляться актом для дальнейшего предъявления претензий перевозчику в соответствии с законами региона. Также на момент поставки проверяется комплектность оборудования и его сохранность. В случае обнаружения некомплектной поставки следует составить Акт рекламации и незамедлительно связаться с поставщиком оборудования.



Проверьте состояние полов в месте предполагаемой установки подъемника. Подъемник устанавливается на ровный бетонный пол с прочностью $>250\text{кг/см}^2$, (бетон марки не ниже 300) глубина заливки бетона ≥ 300 мм.



Анкерные болты можно устанавливать после окончательной выдержки бетона фундамента (смотри инструкцию производителя цементной массы - максимальную прочность обычный бетон набирает через 28 суток после заливки).

В неустоявшийся бетон ставить болты не имеет смысла: из-за недостаточной прочности бетона болты нельзя будет надежно затянуть, или они «раскачаются» и вылезут из гнезд в процессе эксплуатации.



Перед установкой подъемника (особенно на межэтажных перекрытиях) проконсультироваться с владельцем здания или сооружения на предмет возможности таковой в связи с прочностью пола. Помните - любая силовая конструкция прочна настолько, насколько прочно ее основание.



Предварительно проверьте высоту потолков Вашего помещения (высота подъема + высота автомобиля, установленного на подъемник), а также отсутствие помех со стороны ворот, соседнего оборудования, стен и т.д.



Спланируйте место установки подъемника с учетом размеров рабочей зоны.

Установка подъемника относительно проста и может быть выполнена двумя работниками в течение нескольких часов. Для этого необходимо

- Подходящее подъемное оборудование;
- Гидравлическое масло вязкостью 32 / 45 сантистокса (зима / лето) - 10 литров;
- Электроперфоратор с буром диаметром равным диаметру анкерных болтов Ø3/4" (Ø18 мм);
- Комплект гаечных ключей и головок;
- Молоток 2 кг;
- Динамометрический ключ 20кгм;
- Пассатижи, отвертки, съемник стопорных колец Ø8, Ø17, Ø19 и проч.

3.3 УСТАНОВКА ПОДЪЕМНИКА



Установка подъемника должна производиться специально обученным персоналом, допущенным к работам изготовителем оборудования или уполномоченным дилером.



СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ПОРЯДОК УСТАНОВКИ, ИЗЛОЖЕННЫЙ ДАЛЕЕ, ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗМОЖНЫЙ УЩЕРБ ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ОБОРУДОВАНИЮ И АВТОМОБИЛЮ.



Подъемник должен устанавливаться на безопасных расстояниях от стен, ворот и другого, ранее установленного оборудования.



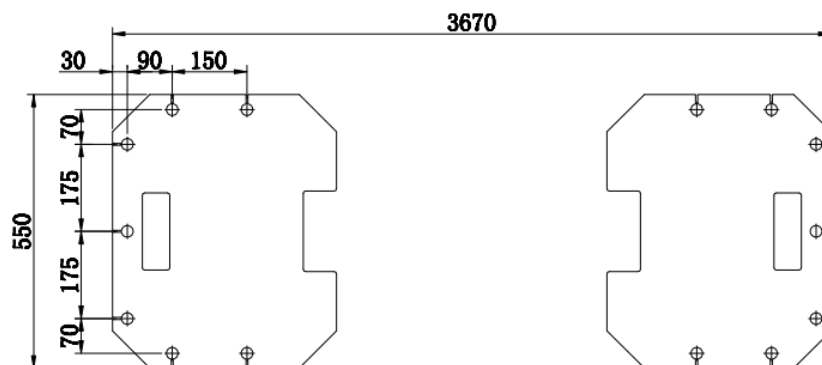
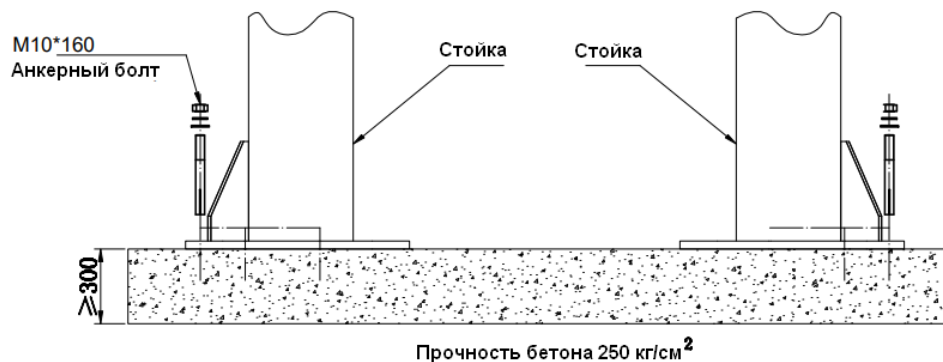
Безопасное расстояние от стен с учетом рабочей зоны должно быть не менее 1000 мм. Размеры рабочей зоны определяются размерами поднимаемых автомобилей.



Предварительно определите подводку электрического и пневматического питания к рабочей зоне.



Подъемник устанавливается на ровный бетонный пол или заранее подготовленный фундамент прочность которого должна быть не менее 250кг/см², глубина заливки бетона не менее 300 мм.



Не устанавливайте подъемник на асфальте или другом нестабильном основании.



Все части машины в рабочей зоне должны быть однородно и эффективно освещены, для безопасного выполнения работ.



Комплектность и состояние всех частей подъемника должны быть проверены до начала установки.



Перемещение и установка подъемника должны выполняться в соответствии с инструкциями настоящего руководства.



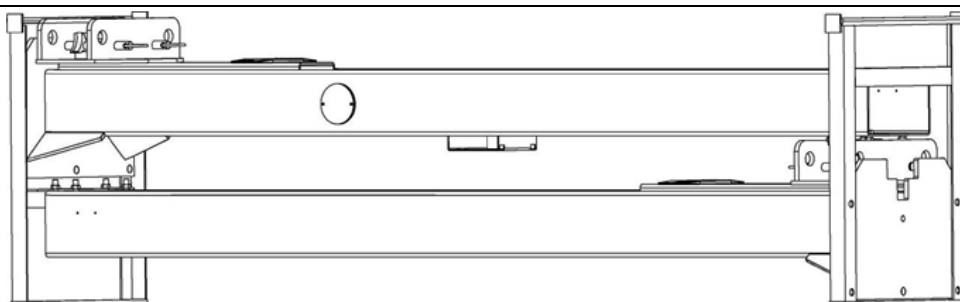
Подъемник нельзя устанавливать на открытом воздухе или в помещениях, содержащих пары взрывоопасных и пожароопасных жидкостей, а также в помещениях с избыточной влажностью (мойка).

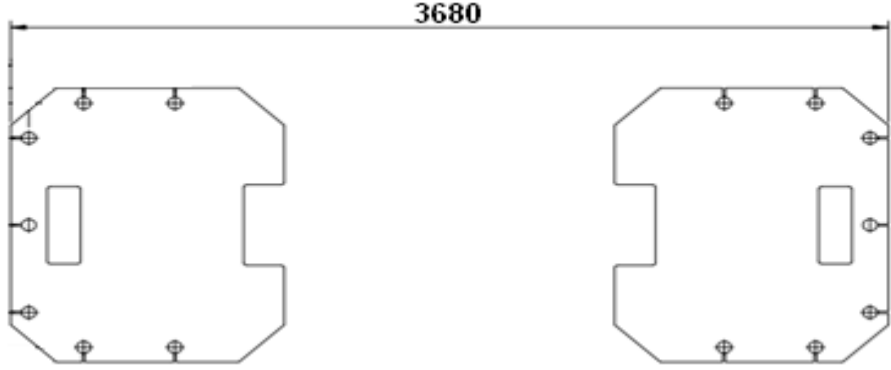


Перед непосредственной установкой подъемника рекомендуется произвести смазку цепей и всех пар трения в объеме ежегодного технического обслуживания.

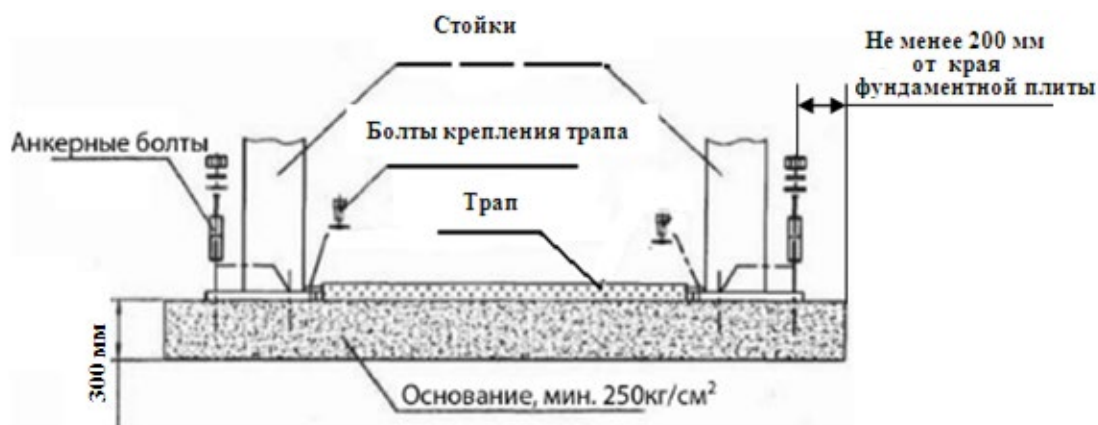
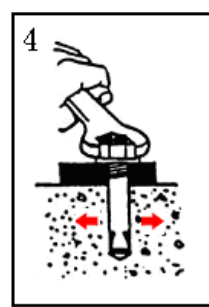
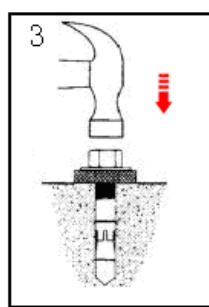
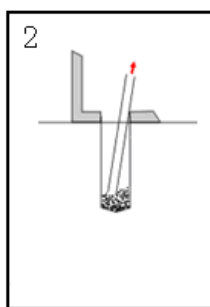
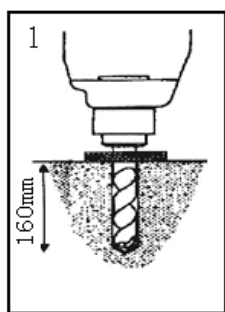
ШАГ 1

После разгрузки подъемника поместите его в непосредственной близости от места установки.



ШАГ 2	Вставьте распорки между стойками, связанными в пакет, или зафиксируйте (приподнимите) одну из стоек над другой подъемным механизмом (краном). Удалите упаковочные скобы и болты, крепящие стойки между собой (сохраните болты - они используются при монтаже подъемника). Выньте картонную коробку с принадлежностями. Удалите упаковочные материалы от подъемника.
ШАГ 3	Определите местоположение ведущей стойки (на ней будет устанавливаться насосная станция). Для удобства работы рекомендуется устанавливать ведущую стойку со стороны водительской двери поднимаемых автомобилей. Обеспечьте безопасные расстояния от стен и препятствий. Также проверьте достаточность высоты потолка в месте установки.
ШАГ 4	Поставьте стойки вертикально
ШАГ 5	Выставьте стойки по размеру 3680 мм по наружной базе опорных плит. Выверните положение стоек относительно друг друга.  Отметьте мелом на полу положение опорных плит стоек. Проверьте дважды расположение ведущей стойки.
ШАГ 6	Буром по бетону Ø 3/4" (Ø18 мм) просверлите через крепежные отверстия в плите одной стойки отверстия в бетоне под анкерные болты на глубину не менее 160мм и установите анкерные болты. – Анкера должны устанавливаться не ближе 200мм от края фундамента. – Отверстия под анкера сверлить в бетоне буром того же диаметра, что и анкер. Не используйте чрезмерно изношенные или неправильно заточенные буры. – Сверлите отверстия строго вертикально. – При сверлении не применяйте чрезмерных усилий. Периодически поднимайте бур из отверстия для удаления бетонной крошки. – Сверлите отверстие на глубину длины анкера. – Для лучшей силы захвата удалите из отверстия бетонную пыль. – Не заворачивайте резьбы анкеров ударным инструментом или рывком. – По достижении расчетной прочности бетона (обычно - 28 суток) анкера

затягиваются моментом 20кгм.



ШАГ 7

Используя уровень, выставьте стойку строго вертикально. Для этого примените регулировочные подковообразные прокладки между опорной плитой стойки и полом под каждым анкерным болтом - это предохранит от изгиба опорные плиты стоек. (Толщина пакета прокладок не должна превышать 15мм). Затяните анкерные болты моментом затяжки 20кгм.

ШАГ 8

Используя рулетку, замерьте диагонали между противоположными углами опорных плит стоек, чтобы выровнять стойки относительно друг друга. После корректировки положения стоек сверлят отверстия и устанавливают анкера второй стойки, как описано в шаге 6.

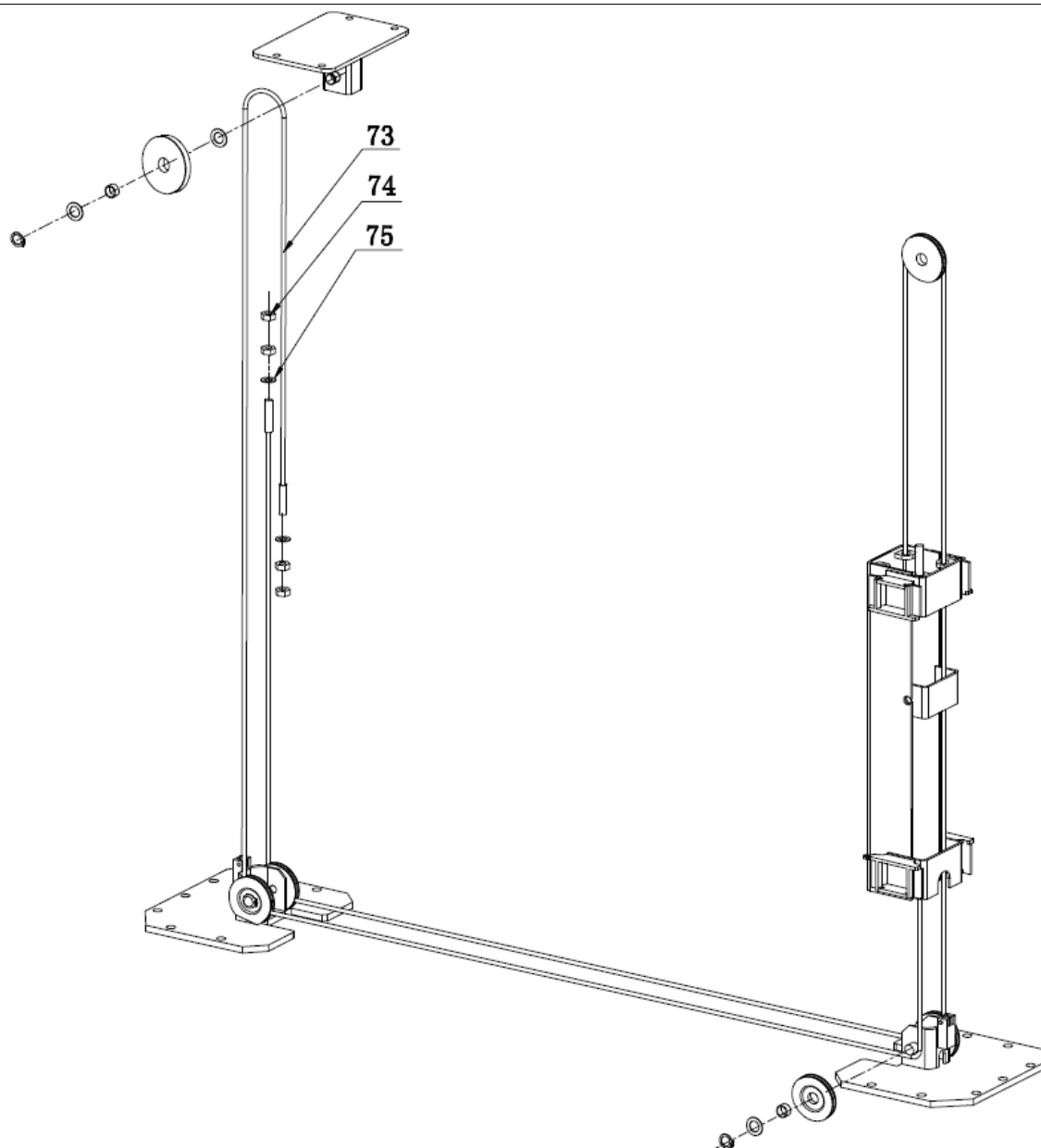
ШАГ 9

Нивелировать вторую стойку, как описано в шаге 7.

ШАГ 10

Установите тросы синхронизации:

Поднимите каретки на обеих стойках на высоту от пола приблизительно 800 мм. Убедитесь, что каретки «сели» на замки безопасности и находятся на одинаковой высоте от пола (допуск в пределах 6мм). Наверните вначале самоконтрящуюся гайку на один конец троса так, чтобы наконечник троса прошел через нейлон гайки. Затем проложите трос и наверните гайку на второй конец троса (на другой каретке). Равномерно затяните обе гайки. Повторите операцию для второго троса.



- 73 Стальной трос L=8880
 74 Самоконтрящаяся гайка 3/4''-16UNF (цинк)
 75 Шайба Ø20 (цинк)

После монтажа тросов нанесите на них консистентную смазку (это необходимо!).

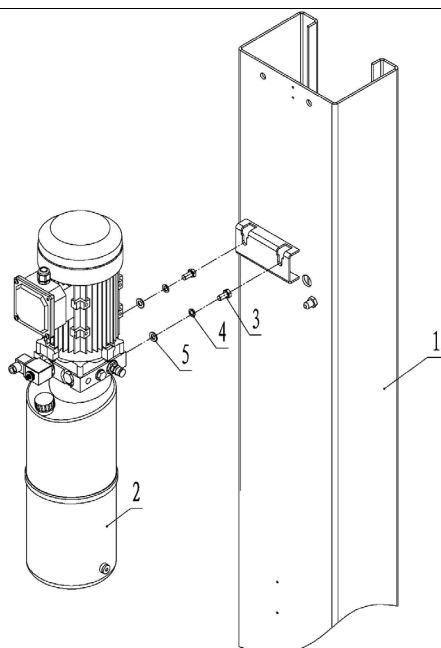
ШАГ 11

Установите цилиндры:

Опустите цилиндры в каждую каретку по центру опорной плиты. Убедитесь, что выступ на основании цилиндра вошел в отверстие плиты основания стойки. Наденьте цепь на шкивы на штоках цилиндров.

ШАГ 12

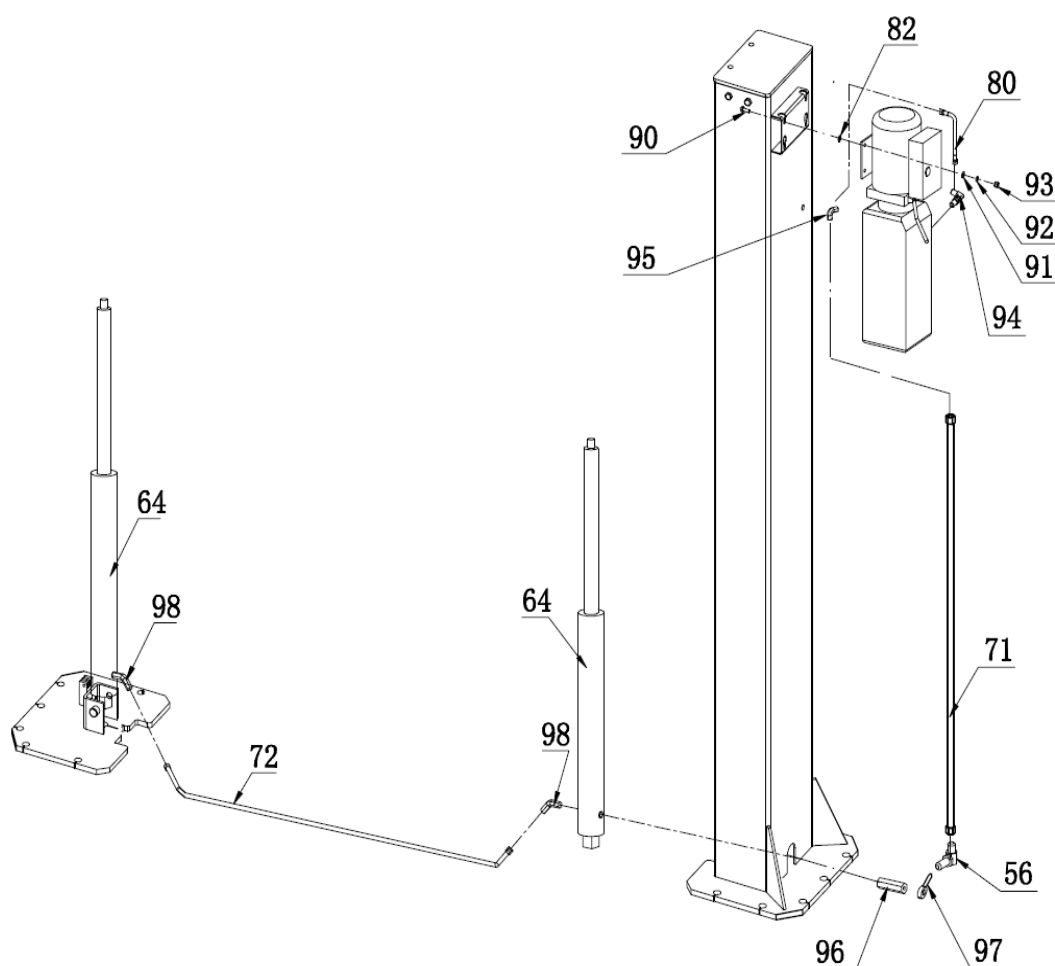
Смонтируйте насосную станцию на ведущей стойке.



1. Ведущая стойка.
2. Насосная станция.
3. Болт М8х25.
4. Пружинная шайба Ø8.
5. Шайба Ø8.

ШАГ 13

Присоедините гидравлические шланги согласно схеме (при монтаже соединений убедитесь в чистоте соединителей):



56 Правый угловой внешний соединитель

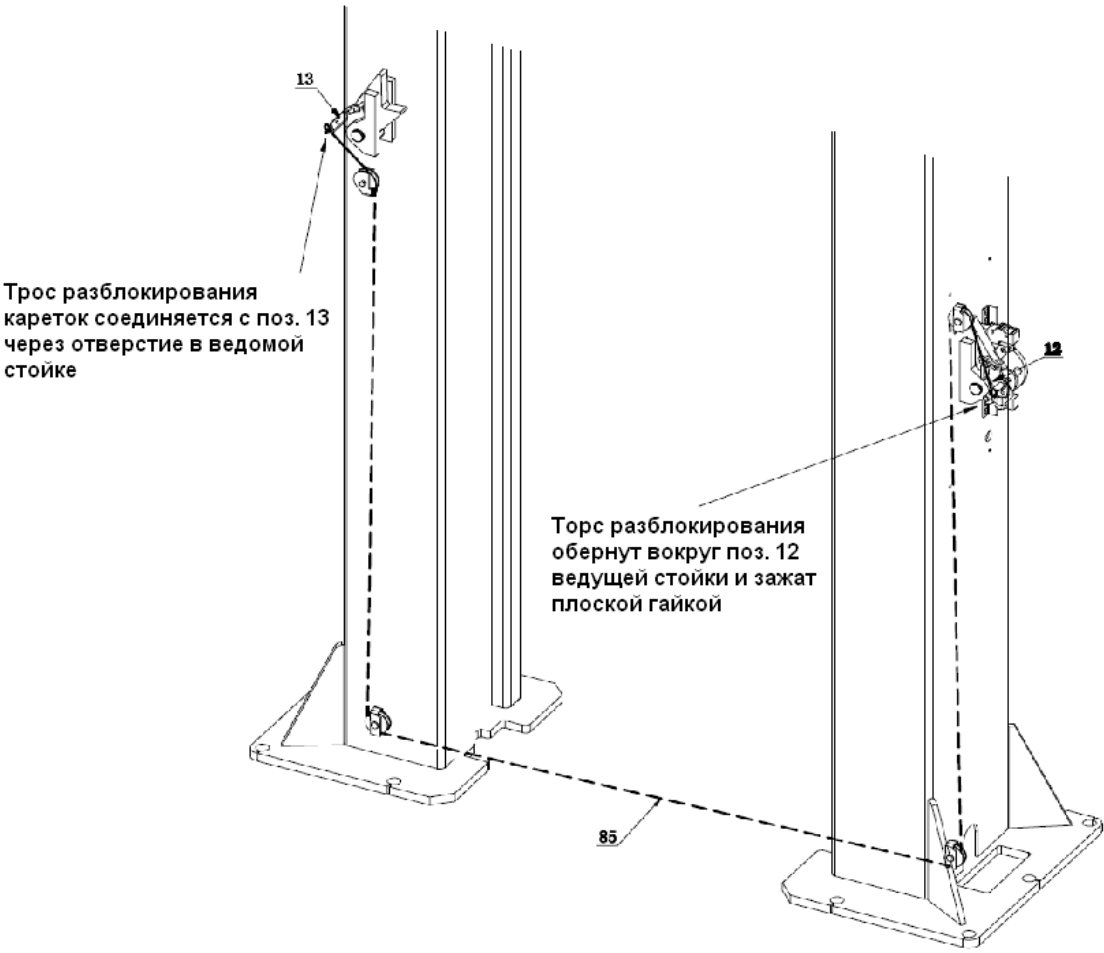
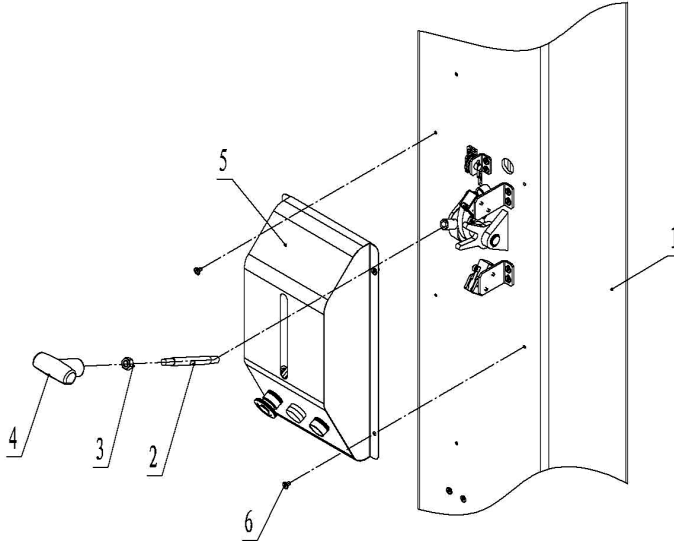
64 Гидравлический цилиндр

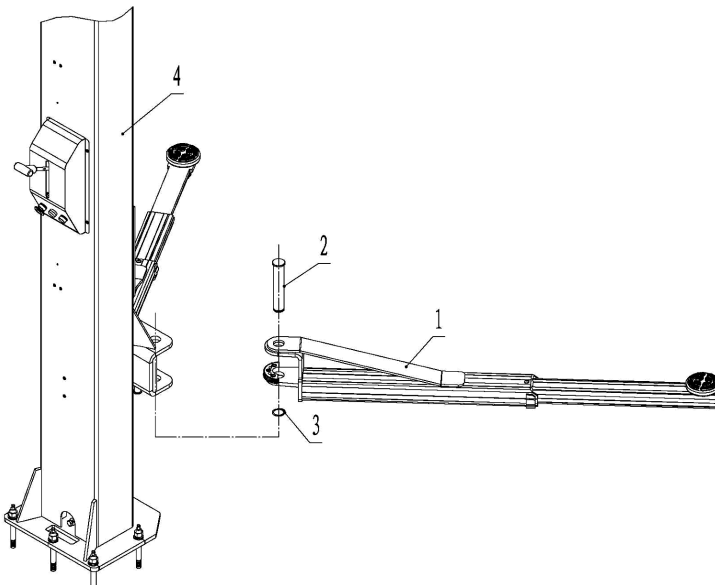
71 Маслопровод ведущего цилиндра
L=2310

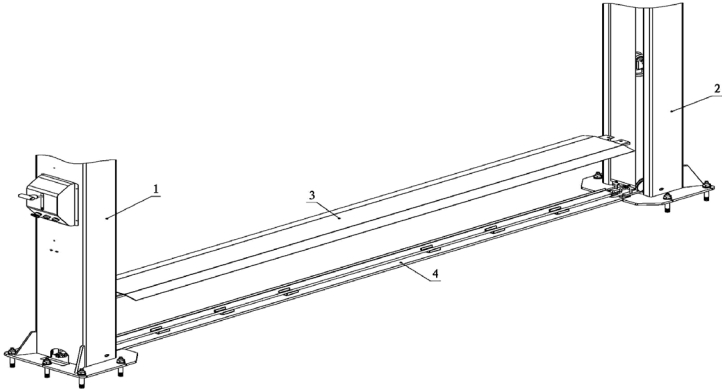
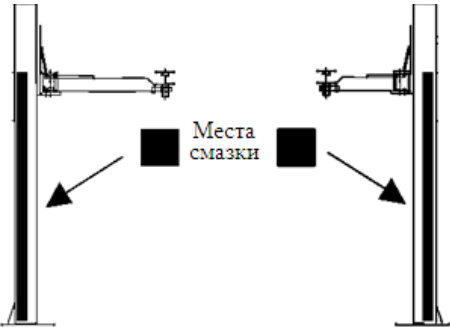
92 Пружинная шайба Ø8 (нерж.)

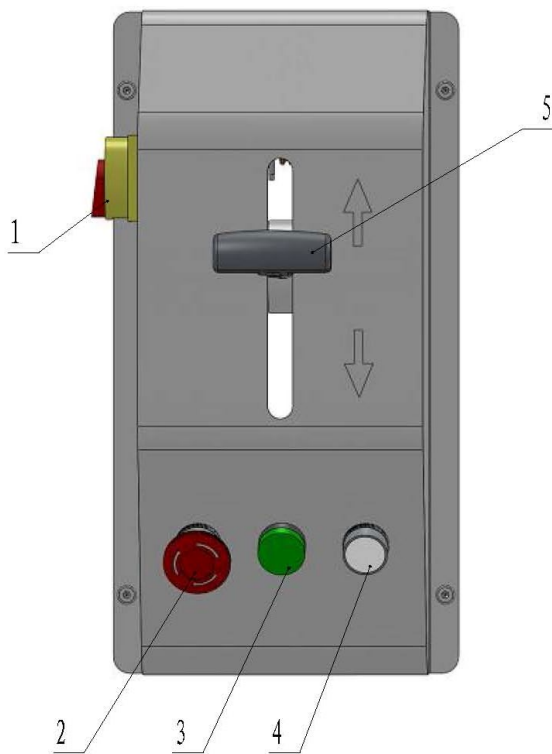
93 Гайка М8 (цинк)

94 Удлинитель правого углового соединителя

	 Трос разблокирования кареток соединяется с поз. 13 через отверстие в ведомой стойке Трос разблокирования обернут вокруг поз. 12 ведущей стойки и зажат плоской гайкой 12 Ведущая пластина передачи (сварка) 13 Ведомая пластина передачи (сварка) 85 Трос разблокирования
ШАГ 16 	Монтаж электрической системы выполняется согласно Схеме электрический соединений (п.2.2.6. стр. 17 настоящего Руководства). Монтаж должен выполнять компетентный электрик.
ШАГ 17	Монтаж защитного кожуха системы управления  1. Ведущая стойка; 2. Стержень; 3. Гайка М10; 4. Рукоятка; 5. Защитный кожух; 6. Болт М5*8
ШАГ 18	Установите балки подхвата на каретках применяя оси балок

	подхвата. Проверьте работу блокировок балок подхвата.  1. Балка подхвата; 2. Ось балки подхвата; 3. Нижнее стопорное кольцо Ø30; 4. Стойка. – Удалите нижнее стопорное кольцо с оси балки (3.); – Соедините балку подхвата с кареткой осью; – Качая влево - вправо балку подхвата, убедитесь, что зубчатая блокировка балки подхвата вошла в зацепление; – Установите на место стопорное кольцо оси балки.
ШАГ 19	Удалите заглушку (сапун) из масляного бака и залейте в бак гидравлическое масло вязкостью 32 сантистокса в зимнее время, или 45 сантистоксов – в летнее время года.. (Полный объем масляного резервуара -- 10 л).
ШАГ 20	Подключите электропитание согласно требованиям на паспортной табличке. Рекомендуется подключение через отдельный автомат защиты сети на 30А в непосредственной близости от подъемника, чтобы его можно было использовать как аварийный выключатель.
	<i>Прокладку стационарной линии питания должен выполнять квалифицированный штатный электрик, отвечающий за состояние коммуникаций в данном помещении.</i>
ШАГ 21	Установите напольный трап (закройте тросы и шланги). Поднимите каретки вручную примерно на 800 мм от пола, чтобы замки безопасности вошли в зацепление, и затем поместите между стойками слот для тросов и шлангов, и напольный трап.

	 1. Ведущая стойка. 2. Ведомая стойка. 3. Напольный трап. 4. Тросовый слот.
ШАГ 22	Равномерно и туго натяните тросы синхронизации так, чтобы каретки оставались на исходной высоте и опирались о первый паз в стойках, а не висели на тросах. (Натягивайте троса поочередно понемногу).
ШАГ 23	Нанесите кистью консистентную смазку на стойки в местах трения блоков скольжения. 
⚠ ШАГ 24	<i>Не нагружать подъемник в этом шаге!</i> <u>ПЕРВОЕ ИСПЫТАНИЕ</u> Несколько раз поднять и опустить подъемник. Отрегулировать за счет натяжения тросов синхронизации одновременность срабатывания замков безопасности. Отрегулировать натяжение троса замков безопасности для их надежной одновременной работы. Если замки безопасности срабатывают не одновременно, натяните трос синхронизации кареток на том замке, который щелкает первым.



1. Автоматический выключатель.
2. Аварийный выключатель.
3. Индикатор питания.
4. Замок Безопасности.
5. Рукоятка управления.

ПОДЪЕМ

1. Включить электропитание автоматическим выключателем (1.).
2. Мягко поднять вверх «Рукоятку управления / Unlock Handle» (5.).
3. Замки безопасности при подъеме будут входить в каждый паз стоек с характерным щелчком.
4. Продолжать удерживать рукоятку управления в верхнем положении до момента подъема кареток к желаемой высоте, после чего отпустить рукоятку управления в нейтральное положение.
5. Для блокирования подъемника в поднятом положении (включение замков безопасности) надо нажать кнопку (4.) «Замки Безопасности / Safety Lock,» чтобы сбросить давление в гидравлических цилиндрах и позволить кареткам «сесть» на замки безопасности.



На новом «не обкатанном» подъемнике нормально медленное опускание кареток, возможно, потребует добавить вес на балках подхвата для его опускания (пустой подъемник может из-за повышенного трения не опуститься только под собственным весом кареток).

ОПУСКАНИЕ

1. Кратковременно поднять вверх «Рукоятку управления / Unlock Handle» (5.), чтобы немного поднять каретки для освобождения замков безопасности.
2. Нажать вниз «Рукоятку управления / Unlock Handle» (5.), при этом каретки должны автоматически подняться вверх приблизительно на 5 см для полного освобождения замков безопасности, после чего каретки опускаются.



- Всегда убеждаться в выходе из зацепления обоих замков безопасности.
3. Опустить каретки до самого нижнего положения..

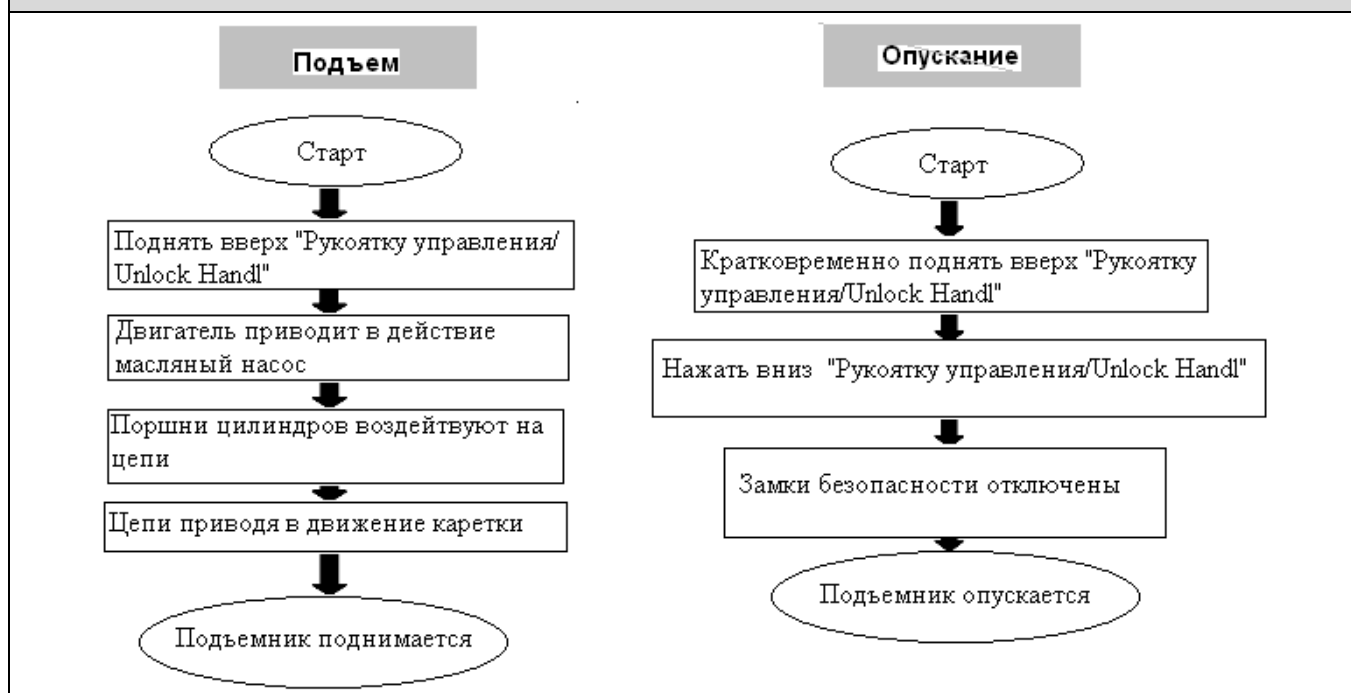
3.4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПОДЪЕМНИКА

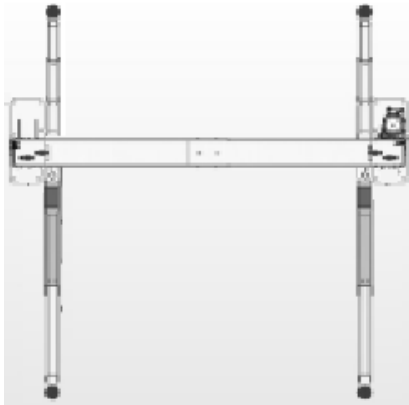
№ п\п	Проверка	ДА	НЕТ
1	Действительно ли стойки строго вертикальны к полу?	☐	☐
2	Две стойки параллельны друг другу?	☐	☐
3	Гидравлические шланги связаны надежно, без протечек?	☐	☐
4	Стальные тросы связаны надежно?	☐	☐
5	Все балки подхвата установлены правильно?	☐	☐
6	Подключение к электросети выполнено правильно?	☐	☐
7	Все резьбовые соединения надежно затянуты?	☐	☐
8	Все ли трущиеся части смазаны?	☐	☐

3.5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНИКА

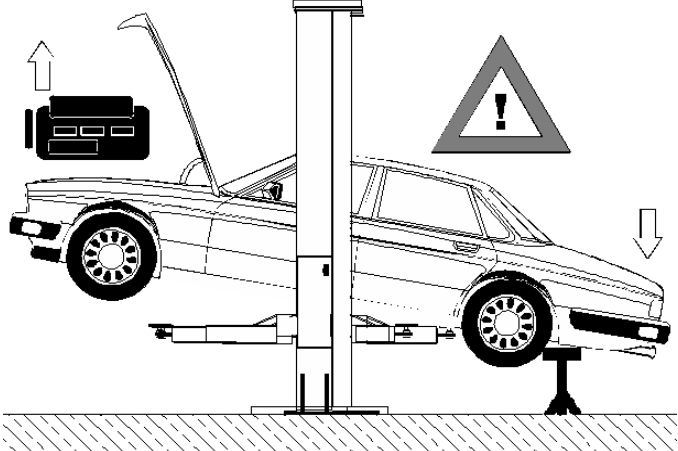
	К работе на подъемнике и его обслуживанию допускаются только квалифицированный, специально обученный персонал.
	Перед подъемом автомобиля удалите людей из автомобиля
	Запрещается находиться посторонним людям в рабочей зоне при использовании подъемника.
	При подъеме или опускании автомобиля оператор должен находиться возле пульта управления.
	После подъема автомобиля на нужную высоту остановите подъемник и проверьте срабатывание замков безопасности.
	Находиться работникам под поднятым автомобилем разрешается только тогда, когда транспортное средство поднято, каретки остановлены, а механические устройства безопасности заблокированы.
	Перед подъемом и опусканием автомобиля убедитесь, что его двери закрыты.
	Запрещается включать двигатель автомобиля, когда он поднят на подхватах. При необходимости запустить двигатель - опустить автомобиль на колеса
	Деактивация защитных устройств недопустима.
	Никогда не превышайте грузоподъемность оборудования 6800 кг. Удостоверьтесь, что поднимаемые автомобили не имеют никакой загрузки.

БЛОК-СХЕМА РАБОТЫ ПОДЪЕМНИКА



Подготовка к подъему автомобиля	
	Каждая балка подхвата оборудована защитной блокировкой от возможного нежелательного поворота балки относительно её оси. Блокировка балки подхвата не работает при нижнем положении кареток (выключается) для обеспечения легкого перемещения опор балок подхвата под днищем автомобиля к точкам его подъема. При подъёме кареток на 5 – 10 см блокировка срабатывает автоматически. При поднятых каретках (без груза на балках подхвата) блокировка балки подхвата может быть расцеплена вытягиванием вверх тяги блокировки балки (37, Рис. 10).
	Полностью опустите каретки и выведите балки подхвата параллельно заезду автомобиля из зоны его движения. 
	Убедитесь, что вес автомобиля, его размеры и распределение нагрузки на балки подхвата соответствуют допустимым.
	При заезде автомобиля на подъемник, медленно продвигайте автомобиль между стоек на равном от них расстоянии. Желательно, чтобы кто-то руководил действиями водителя при заезде на подъемник.
	Поворачивая балки подхвата и выдвигая их телескопические части, поместите опоры балок подхвата под рекомендуемыми изготовителем автомобиля точками подъема автомобиля.
	Поднимите каретки до касания опорами точек подъема автомобиля. Убедитесь, что все четыре опоры попали на точки подъема автомобиля. При необходимости отрегулируйте (поправьте) положение балки подхвата, вытянув вверх тягу блокировки балки.
	Убедитесь, что все четыре блокировки балок подхвата включены. Никогда не пытайтесь вывести из зацепления блокировки балок подхвата, если они находятся под грузом.
Подъем автомобиля	

	Перед подъемом автомобиля удалите людей из автомобиля
	При подъеме автомобиля оператор должен находиться возле пульта управления и внимательно наблюдать за процессом.
	Запрещается находиться посторонним людям в рабочей зоне при использовании подъемника.
	Перед подъемом автомобиля убедитесь, что его двери закрыты.
	Поднимите каретки до касания опорами точек подъема автомобиля. Убедитесь, что все четыре опоры попали на точки подъема автомобиля.
	Убедитесь, что все четыре блокировки балок подхвата включены.
	Поднять вверх «Рукоятку управления / Unlock Handle». Каретки начнут подниматься. Подъем прекращается после отпускания Рукоятки управления или при достижении верхнего предела подъема.
	При подъеме замки безопасности будут входить в каждый паз стоек с характерным стуком (щелчком).
	После подъема автомобиля на нужную высоту или достижения предела подъема отпустите Рукоятку управления (остановите подъемник).
	Для блокирования подъемника в поднятом положении нажмите кнопку «Замки Безопасности / Safety Lock», чтобы сбросить давление в гидравлических цилиндрах и позволить кареткам «сесть» на замки безопасности
	Проверьте срабатывание замков безопасности на обеих каретках.
	Находиться работникам под поднятым автомобилем разрешается только тогда, когда транспортное средство поднято, каретки остановлены, а механические устройства безопасности заблокированы.
	Избегайте приложения значительных усилий к автомобилю и его раскачивания в поднятом положении.

	При монтаже и демонтаже тяжелых агрегатов на автомобиле в поднятом положении рекомендуется закреплять его стяжными ремнями к балкам подхвата, либо использовать предохранительные опоры. 
Опускание автомобиля	
	Перед опусканием подъемника всегда проверяйте отсутствие объектов, могущих помешать движению подъемника и безопасности работы: инструмент, тележки, шланги и т.д.
	При опускании автомобиля оператор должен находиться возле пульта управления и внимательно наблюдать за процессом.
	Запрещается находиться посторонним людям в рабочей зоне при использовании подъемника.
	Перед опусканием автомобиля убедитесь, что его двери закрыты.
► 	Кратковременно поднять вверх «Рукоятку управления / Unlock Handle», чтобы немного поднять каретки для освобождения замков безопасности. Всегда убеждаться в выходе из зацепления обоих замков безопасности. Опустить каретки до самого нижнего положения.
►	Нажать вниз «Рукоятку управления / Unlock Handle», при этом каретки должны автоматически подняться вверх приблизительно на 5 см для полного освобождения замков безопасности, после чего каретки опускаются.
	<i>Всегда контролируйте отключение блокировки кареток на обеих каретках.</i>
►	Спуск кареток прекращается при отпускании «Рукоятки управления / Unlock Handle» или при достижении каретками крайнего нижнего положения.
	Полностью опустите каретки и выведите балки подхвата параллельно заезду автомобиля из зоны его движения.

	Желательно, чтобы кто-то руководил водителем при выезде с подъемника
Действия в экстремальных ситуациях	
	В случае проявления аварийных предпосылок, таких как судорожное движение кареток, нехарактерный шум, деформация силовых элементов немедленно остановите подъемник аварийным выключателем (или опустите, если возможно). Выключите и закройте главный выключатель на замок. Вызовите сервисных специалистов.
	До полного восстановления работоспособности подъемника его использование запрещается.

3.6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ



Действия, описанные в этом разделе должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Аномальный шум	Трущиеся части подъемник «сухие» и требуют смазки.	Очистить и смазать трущиеся части консистентной смазкой.
	Грязь в стойках.	Очистить стойки
Замедленное, шумное движение кареток.	Ролики цепи или шкивы тросов не вращаются свободно.	Смазать сборки шкивов тросов и роликов цепи.
	Чрезмерный износ цилиндров или штоков цилиндров.	Заменить цилиндры.
Двигатель не работает, нет движений	Неправильное подключение	Вызвать электрика
	Ослаблено соединение проводов.	Проверить и затянуть соединения.
	Дефект двигателя.	Заменить двигатель
	Предельный выключатель неисправен или нет соединения.	Восстановите соединения или замените предельный выключатель.
	Сработал автомат защиты сети.	Вызвать электрика.
	Сработала тепловая защита двигателя.	Дать остыть двигателю.
Двигатель работает, но нет движения кареток.	Обратное вращение двигателя (для трехфазного двигателя 380В).	Вызовите электрика (поменяйте две фазы подключения двигателя).
	Грязь в клапане слива или в	Очистите или замените клапан

	предохранительном клапане.	
	Недостаточно масла в баке.	При крайнем нижнем положении кареток долить масло в бак до уровня 5 см ниже верхнего края заливного отверстия!
Двигатель работает, но нет подъема	Двигатель вращается в обратном направлении (Для 3- фазного двигателя).	Поменяйте две фазы подключения двигателя.
	Зависание или дефект обратного клапана.	Очистите или замените обратный клапан.
	Поврежден шестеренный насос.	Замените шестеренный насос
	Низкий уровень гидравлической жидкости.	Добавьте гидравлическое масло.
	Утечка в соединениях гидравлического шланга или его разрыв.	Затяните соединения, замените перфорированный шланг
	Зависание соленоидного клапана.	Очистите или замените
Каретки, будучи поднятыми, опускаются медленно	Утечки гидравлического масла.	Проверить и устранить.
	Изношены уплотнения цилиндров	Замените уплотнения.
	Утечка в обратном клапане.	Очистите или замените.
	Дефект соленоидного клапана	Очистите или замените .
	Ослаблено натяжение стального троса	Проверить и устранить.
Медленный подъем	Загрязнен масляный фильтр.	Очистить или заменить
	Низкий уровень гидравлической жидкости.	Добавьте гидравлическое масло
	Зависание или дефект обратного клапана.	Очистите или замените обратный клапан.
	Изношены уплотнения цилиндров	Замените уплотнения.
	Трение на поверхностях скольжения стоек.	Смазать поверхности скольжения стоек.
Медленное опускание	Дефект сливного клапана	Очистить или заменить.
	Грязь в гидравлическом масле.	Замените масло
	Зависание клапана защиты от гидроудара	Очистить

	Забит гидравлический шланг.	Заменить
Износ стального троса	Несвоевременная смазка	Заменить.
Выброс масла из насосной станции:	Подъемник опустился слишком быстро под тяжелым грузом.	Удалите с подъемника избыточный вес.
	Масляный бак переполнен.	При крайнем нижнем положении кареток уровень масла в баке должен быть ниже верхнего края заливного отверстия на 5 см!
Нехарактерный шум двигателя и отсутствие вращения	Дефект двигателя	Вызвать электрика.
	Низкое напряжение.	Вызвать электрика.
	Подъемник перегружен.	Удалить перегруз.
Неравномерное движение кареток при подъеме и опускании.	Воздух в гидравлической системе.	Поднять каретки «до упора» вверх, затем опустить до предела вниз. Повторить 4 -6 раз. Не позволять двигателю перегреться.
Утечки масла	Утечки масла через фланец масляного бака. Масляный бак переполнен.	При крайнем нижнем положении кареток уровень масла в баке должен быть ниже верхнего края заливного отверстия на 5 см!
	Утечки масла по штоку цилиндра. Дефект уплотнений штока цилиндра.	Заменить уплотнения или цилиндр.
	Утечки масла через сапун цилиндра. Дефект уплотнений поршня цилиндра.	Заменить уплотнения или цилиндр.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Действия, описанные в этом разделе должны выполняться только квалифицированным персоналом.

- все подшипники подлежат смазке один раз в неделю;
- механизмы безопасности, верхние и нижние блоки скольжения и все подвижные части подлежат смазке один раз в месяц;
- гидравлическое масло заменяется один раз в год. Уровень масла в баке должен быть постоянно у верхнего предела (5 см ниже верхнего

края заливного отверстия).



Периодическое обслуживание подъемника требует минимальных затрат времени и инвентаря, но обязано выполняться по достижении определенной наработки в часах или через определенный период - что наступит быстрее.

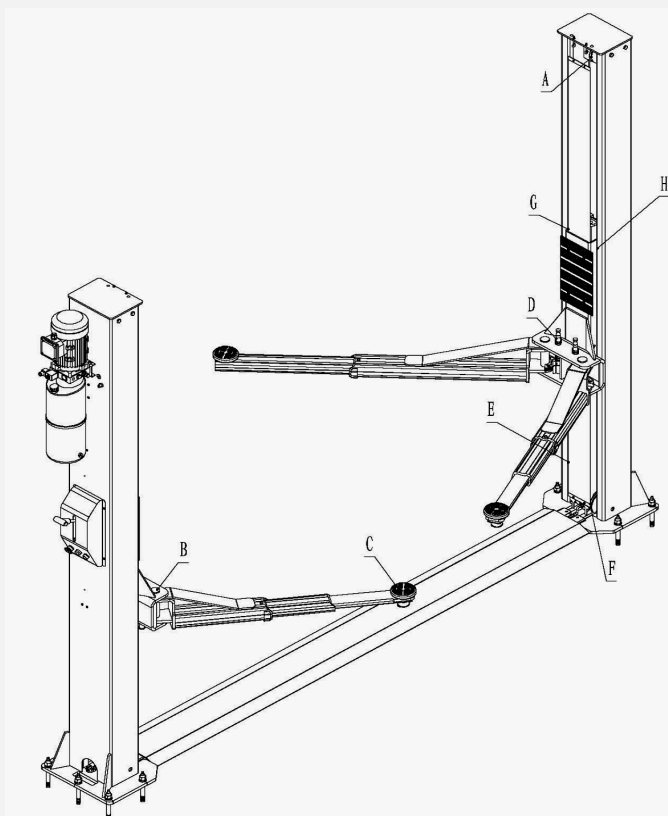


Если при работе подъемника Вы услышите повышенный шум, или обнаружите какие-то предпосылки аварийной ситуации, **НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ** на подъемнике, осмотрите его и приведите в надлежащее состояние для дальнейшей работы.



Правила безопасной работы на грузоподъемных механизмах требуют проведения их ежегодного освидетельствования и периодических осмотров.

ЧАСТИ, КОТРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СМАЗАНЫ ПОСТОЯННО



- A Вехний шкив
- B Ось балки
- C Винтовая опора
- D Ось блокировки
- E Цепь
- F Нижний шкив
- G Шкив цепи
- H Блок скольжения

Ежедневный осмотр (после 8 часов работы).



Ежедневный осмотр системы безопасности очень важен для предотвращения возможности отказа оборудования, повреждения оборудования или автомобиля, причинения ущерба здоровью людей и даже смерти.

- ▶ Визуальная проверка свободного движения замков безопасности и полноты их вхождение в пазы стоек.
- ▶ Проверка герметичности гидравлических соединений и шлангов.
- ▶ Проверка состояния цепи и свободного ее движения.

- ▶ Проверка состояния электропроводки и электрических соединений.
- ▶ Проверка состояния тросов синхронизации при поднятых и опущенных каретках.
- ▶ Проверка состояния троса разблокирования кареток.
- ▶ Проверка стопорных колец во всех шкивах.
- ▶ Проверка затяжки резьбовых соединений.
- ▶ Проверка выключателей.
- ▶ Очистка опорных плит от грязи, смазки или других коррозионных материалов.
- ▶ Чистите внешние поверхности тканью с моющим средством.
Не применяйте для очистки моечные машины высокого давления.
- ▶ Проверка на отсутствие трещин в фундаменте.
- ▶ Проверка работы рукоятки управления.
- ▶ Проверка работы блокировок балок подхвата.

Еженедельное обслуживание (после 40 часов работы)

- ▶ Проверка момента затяжки анкерных болтов - 20кгм.
Не применяйте ударный гайковерт.
- ▶ Проверка отсутствия трещин вблизи анкерных болтов.
- ▶ Проверка уровня гидравлического масла.
- ▶ Проверка и протяжка резьбовых соединений.
- ▶ Проверка свободного вращения роликов цепи, положения на них цепей.
- ▶ Проверка шкивов тросов и свободы их вращения.

Ежемесячное обслуживание

- ▶ Проверка момента затяжки анкерных болтов - 20кгм.
Не применяйте ударный гайковерт.
- ▶ Проверка герметичности гидравлических соединений и шлангов.
- ▶ Смазка механизмов безопасности, блоков скольжения и всех подвижных частей.
Смазка стальных тросов.
- ▶ Проверка и протяжка резьбовых соединений.

Ежегодное обслуживание

- ▶ Смазка цепей.

- ▶ Очистка и смазка всех трущихся поверхностей и пар трения.
- ▶ Замена гидравлического масла. Очистка масляного резервуара и масляного фильтра. Если оборудование работает в тяжелых условиях (пыль, повышенная температура, ...), срок замены масла может быть уменьшен.



Замена масла производится в крайнем нижнем положении подъемника. Сливается отработанное масло и затем заливается свежее гидравлическое масло вязкостью 32 / 45 сантистоксов в зависимости от сезона (зима/лето).

Работы, подлежащие выполнению только обученным сервисным персоналом.



Замена гидравлических шлангов.



Замена цепей и роликов.



Замена тросов и шкивов.



Замена или восстановление гидравлических цилиндров.



Замена или восстановление насосной станции.



Проверка штока цилиндра на предмет деформации.



Самая частая причина отказа гидравлических систем - грязь в системе. При замене компонентов гидравлической системы обращать особое внимание на их чистоту и чистоту соединений

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ



ВСЕ РАБОТЫ ПО РАСПАКОВКЕ, И ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

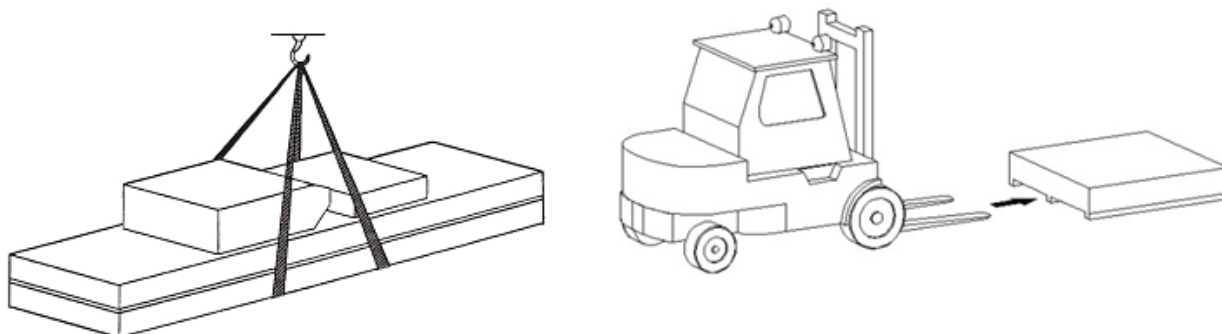
Подъем или перемещение упакованного оборудования производить погрузчиками или подъемными кранами. При этом работу должны выполнять не менее двух рабочих, дабы избежать опасного раскачивания груза.

По прибытии товара необходимо проверить комплектность поставки по сопроводительным документам и целостность упаковки. При обнаружении отсутствующих частей, возможных дефектов или повреждений, нужно проверить поврежденные картонные коробки согласно упаковочному листу. О поврежденных или отсутствующих частях немедленно ПИСЬМЕННО информировать отправителя.

Подъемник является тяжелым оборудованием. При погрузочно-

разгрузочных работах и транспортировке соблюдайте необходимые меры безопасности

Строповка оборудования при подъеме и перемещении показана на рисунке:



ХРАНЕНИЕ:

- Оборудование должно храниться в складском помещении, если хранится на улице, должно быть защищено от влаги.
- Температура хранения: -25°C - $+55^{\circ}\text{C}$.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ:

К потребителю оборудование доставляется транспортными средствами или судами.

- Для транспортировки использовать крытые автомобили или контейнеры.
- При транспортировке комплект оборудования должен быть увязан (опалечен) во избежание разукomплектования.

6. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И АКСЕССУАРОВ

Заказы на запчасти подъемников АЕ&Т принимаются электронным письмом по адресу help@aet-auto.ru . Обратитесь по указанному адресу электронной почты для получения детального чертежа, списка запасных деталей, а также для уточнения артикула и наименования запасной части.

7. ОСОБЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА

Отработанное масло, слитое из гидравлической системы, является продуктом, загрязняющим окружающую среду, и должно быть утилизировано в соответствии с законодательством той страны, в которой установлено оборудование.

УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Срок эксплуатации подъемника 5 лет. Если подъемник поврежден так, что его больше нельзя использовать, утилизируйте его. При разборке подъемника следуйте инструкции по безопасности, соблюдая все меры предосторожности. К разборке оборудования допускаются только

уполномоченные специалисты, как и при сборке. Для предотвращения загрязнения окружающей среды все отходы, образующиеся при утилизации изделий и их частей, подлежат обязательному сбору с последующей утилизацией в установленном порядке и в соответствии с действующими требованиями и нормами отраслевой нормативной документации, в том числе в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.». Если это необходимо для налогового учета, операции по утилизации должна быть отражена в бухгалтерских документах в соответствии с законодательством той страны, в которой установлено оборудование

8. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня продажи товара, В течение гарантийного срока, в случае обнаружения неисправностей, вызванных заводскими дефектами, покупатель имеет право на бесплатный ремонт. При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи, заверенной печатью организации-продавца, срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия. Все претензии по качеству будут рассмотрены только после получения Акта Рекламации, После получения акта рекламации сервисный центр в течение 3 рабочих дней выдает Акт Проверки Качества,

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

-На изделия с механическими повреждениями, следами химического и термического воздействия, а также любыми воздействиями, происшедшими вследствие действия сторонних обстоятельств, не вызванных заводскими дефектами.

-На изделия, работоспособность, которых нарушена вследствие неправильной установки или несоблюдения требований технической документации.

-На изделия, вскрытые потребителем или необученным ремонту данного изделия персоналом.

-На расходные материалы, а также любые другие части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы (клапана, плунжера, прокладки, уплотнения, сальники, манжеты и т.п.)

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА

Адреса уполномоченных сервисных центров ООО "Атланта": Адреса сервисных центров, уполномоченных ООО «Атланта» на проведение гарантийных ремонтов оборудования торговой марки AE&T, Вы можете посмотреть по ссылке: <http://aet-auto.ru/ru/service.html>

Образец Акта Рекламации вы можете получить по ссылке: <http://aet-auto.ru/ru/service.html>

auto.ru/ru/service.html

Оперативную информацию, связанную с рекламациями на оборудование торговой марки AE&T, Вы можете получить по телефону горячей линии: **8-800-333-94-97**

Гарантийный ремонт производится в уполномоченном сервисном центре или на месте установки (для оборудования, требующего монтажа, при наличии акта о техническом освидетельствовании или об установке).

Покупатель - юридическое лицо - самостоятельно доставляет оборудование в сервисный центр в соответствии с инструкциями изготовителя о транспортировке и упаковке. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации. Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.

Гарантийный ремонт оборудования осуществляется в течение 21 рабочего дня с момента получения акта экспертизы и при наличии запасных частей на складе. В случае признания ремонта гарантийным пересылка запчастей в другой город (в пределах РФ) осуществляется за счет поставщика только транспортной компанией по выбору поставщика.

СРОКИ ПРИЕМА РЕКЛАМАЦИЙ

Рекламация по количеству принимается в течение 10 дней с даты получения товара клиентом или его представителем. Для региональных клиентов к этому сроку прибавляется срок доставки товара транспортной компанией.

Рекламация по качеству на изделия с заводским дефектом принимается в течение всего гарантийного срока, указанного в инструкции.

Рекламация на изделия с механическим повреждением принимается в течение месяца с даты получения товара клиентом или его представителем.

Товар на экспертизу должен быть представлен в неповрежденной заводской упаковке. Эта исключит вероятность, что товар был поврежден при транспортировке или на складе покупателя.

С условиями гарантии ознакомлен:

Дата _____ Подпись _____

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

验收证书	
Свидетельство о приемке	
Товар соответствует заявленным техническим параметрам.	
该产品符合规定的技术参数	
Серийный номер	
序列号	
Артикул	
产品型号	
Дата проверки	
检验日期	
Отдел контроля качества	М е с т о п е ч а т и 盖章
质检部	

Гарантийный талон

Наименование изделия: ПОДЪЕМНИК 2-ХСТОЕЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ, 6,8Т

Модель **ТТРФ-15С 6.8Т** Серийный номер изделия _____

Торговая
организация _____

Дата покупки _____

Срок гарантии **ДВЕНАДЦАТЬ** месяцев со дня продажи.

М.П