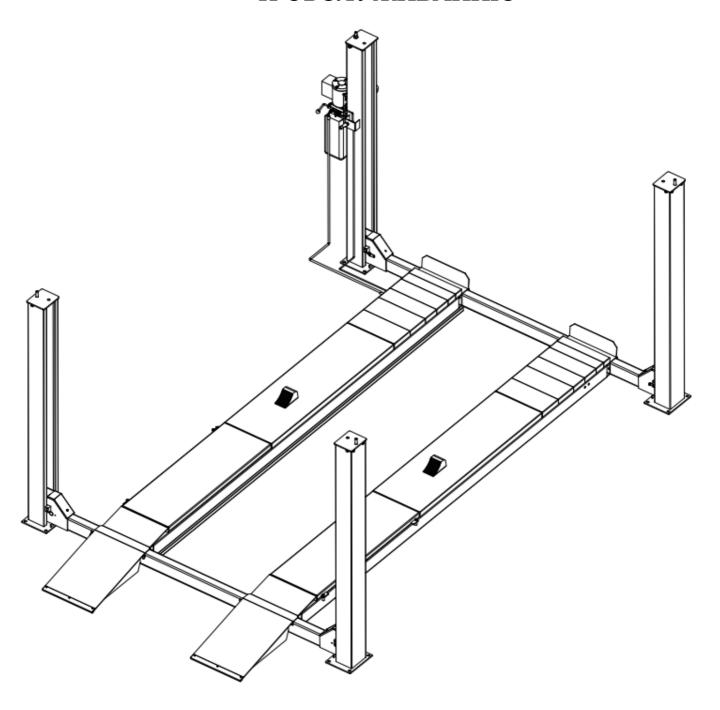
ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНЫЙ ПОДЪЕМНИК 3.5Т торговой марки «Техносоюз», модели ES4D-S

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



ЗАМЕЧАНИЕ

- **▲** В случае повреждения оборудования в процессе транспортировки заказчик выставляет претензию к транспортной компании.
- ▲ Проектирование и изготовление подъемника выполняется с учетом требований безопасности. Но правильное обучение сотрудников работе на подъемнике и аккуратная эксплуатация оборудования повышают показатели безопасности труда. Без прочтения настоящей инструкции оператору запрещено выполнять обслуживание подъемника.
- ▲ Для обеспечения требований мощности двигателя и силы тока, отмеченной на заводской табличке подъемника, следует обраться к квалифицированному специалисту-электрику, осуществляющему подключение электрооборудования.
- ▲ Для обеспечения безопасной для жизни работы подъемника и исключения опасности поражения электрическим током необходимо обеспечить надежное заземление оборудования.
- ▲ В инструкцию могут быть внесены изменения по улучшению характеристик изделия без предварительного уведомления заказчиков.
- ▲Заполните последнюю страницу настоящей инструкции, гарантийный талон и отправьте дилеру и компании. Иначе, существует риск в отказе в послепродажном обслуживании со стороны компании.
- ▲ Обеспечивает полъем автомобилей весом 3.5 т.
- ▲ Внимательно ознакомьтесь с предупреждающими знаками.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Осооенности подъемника	4
2. Основные характеристики	4
3. Размеры подъемника	5
4. Установка оборудования	5
5. Ввод в эксплуатацию	6
6. Обслуживание и осмотр	7
7. Список деталей	15
8. Гидравлическая система, электрические компоненты и схемы	20
9. Поиск и устранение неисправностей	24
10. Упаковочный лист	25
11. Список изнашиваемых деталей	26
12. Срок хранения, срок службы	27
13. Критерии предельных состояний	28
14. Указания по выводу из эксплуатации и утилизации	28
15. Сведения о квалификации обслуживающего Персонала	29
16. Контактные данные изготовителя, Уполномоченного изготовителем представителя (импортёра)	29

ОСОБЕННОСТИ ПОДЪЕМНИКА

- Эргономичный с точки зрения осмотра, обслуживания и установки, имеет красивый внешний вид.
- Привод гидроцилиндров, тросовый привод, низкий уровень шума.
- Механический предохранительный стопор позволяет выполнять работы на требуемой высоте подъема платформ, безопасен и надежен.
- Ровная установка в заблокированном положении относительно бетонного основания регулируется в соответствии с требованиями операций по регулировкам УУК.
- Обычный тип, предназначенный для осмотра и ремонта.
- Регулировка углов установки колес. В качестве опции предлагаются две сдвижные панели и траверса.

Основные характеристики

- 1. Расчетная грузоподъемность: 3,5 тонны.
- 2. Высота подъема: 1850 мм.
- 3. Длина платформы: 4300 мм.
- 4. Ширина платформы: 480 мм.
- 5. Расстояние между платформами: 1000 мм.
- 6. Источник электропитания: $380B / 50\Gamma$ ц, 3 л. с. (2,2 кВт)
- 7. Уровень шума в процессе работы не превышает 80 дБ (А).
- 8. Неопределенность измерения звукового давления ~ 38%

РАЗМЕРЫ ПОДЪЕМНИКА

См. рисунок 1.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Этап первый: выбор места установки.

Перед установкой нового подъемника обратите внимание на следующие моменты:

- (1) Расположите подъемник с учетом конструкции таким образом, чтобы в рабочей зоне оставалось достаточно места.
- (2) В соответствии с размером фундамента на рисунке 1 определите место установки и проведите линию.
- (3) Убедитесь в том, что пол не имеет дефектов, прочность бетонного основания должна составлять 3000 фунтов на квадратный дюйм (2,1 кг / мм²).
- (4) Откройте коробку и проверьте наличие всех деталей, а также отсутствие повреждений при транспортировке. Пользуйтесь упаковочным листом.
- Этап 2: Соедините платформу и балку (рисунок 2)
- Этап 3: Установите четыре стойки (рисунок 2), (рисунок 3)
- Этап 4: Установите силовой агрегат и фитинги трубопроводов (рисунок 3) (рисунок 8)
- Этап 5: Установите предохранительной запирающее устройство / стопор (рисунок 4) (рисунок 7).
- Этап 6: Подготовьте подъемник для регулировки УУК, установите угловую пластину (по желанию заказчика) и траверсу.
- Этап 7: В соответствии с требованиями, указанными на заводской табличке двигателя, добавьте гидравлическое масло.
- Этап 8: Протяните трос, соблюдая правильное его положение (рисунок 9). Освободите опору под платформой подъемника, чтобы она могла опуститься в самое нижнее положение, регулируйте натяжение троса в четырех местах.
- Этап 9: Отрегулируйте положение между компонентами стоек и балками (рисунок 2) (рисунок 4). Ограничитель 56 расположен рядом со стороны стойки. Установите металлические проставки и отрегулируйте вертикальное положение стойки. Просверлите отверстие под болт и затяните болт.
- Этап 10: Отрегулируйте уровень платформ (Рисунок 3) (Рисунок 9). Поднимите платформы на определенную высоту, зафиксируйте стопором. Отрегулируйте гайку 20 в требуемое положение. Затем заблокируйте.
- Этап 11: Установите все кожухи.
- Этап 12: Установите трапы (рисунок 2).
- Этап 13: Наклейте все таблички.

Ввод в эксплуатацию

- Заправьте бак гидравлической станции гидравлическим маслом N32 или N46
- Нажмите кнопку пуска, поднять платформы подъемника. Выполняйте толчковые перемещения платформ и проследите за положение троса.
- Нажмите рукоятку A8 для разблокировки (рисунок 14), убедитесь в том, что защелка выходит из зацепления с зубчатой рейкой 29, при необходимости отрегулируйте длину штока 68.
- Опустите платформы на пол, отрегулируйте гайки на тросе, чтобы натяжение троса оставалось одинаковым.
- Отрегулируйте уровень платформ: нажмите кнопку пуска, платформы поднимаются вверх, опустите платформы нажатием на кнопку в гидравлической станции. Дело в том, что четыре замка устанавливают ограничение по артикулу. Уровень платформы необходимо отрегулировать на этапе 10.
- Тест без нагрузки выполняется дважды, проверьте работу подъемника. Проверьте надежность блокировки платформ и проверьте исправность гидравлической системы.

Обратите внимание

- ▲ После установки автомобиля на платформы подъемника необходимо включить стояночный тормоз и установить противооткатные клинья под колеса.
- ▲ В момент подъема и опускания автомобиля убедитесь в том, что в рабочей зоне подъемника отсутствуют люди и какие-либо предметы.
- ▲ Перед входом в рабочую зону убедитесь, что платформы надежно заблокированы.
- ▲ Стойки подъемника должны быть установлены вертикально от поверхности пола, в противном случае, существует опасность аварии!
- ▲ Перед опусканием платформ необходимо слегка приподнять их, чтобы разблокировать стопорный механизм. В противном случае, существует опасность поломки механизма.

Обслуживание и осмотр

Текущее обслуживание и осмотр

- 1. Проверьте положение предохранительного стопора во время работы подъемника.
- 2. Проверьте срабатывание защелки стопора при блокировке и разблокировке механизма.
- 3. Проверьте гидравлические фитинги, герметичность шлангов.
- 4. Проверьте соединения троса (деформация, повреждение, ослабление крепления).
- 5. Проверьте состояние троса.
- 6. Все соединения должны быть надежными.
- 7. Проверьте все болты, гайки, резьбовые соединения, при необходимости, затяните.
- 8. Проверьте кабели и переключатели на предмет повреждений.
- 9. Проверьте анкерное крепление.
- 10. После того, как подъемник введен в эксплуатацию, необходимо смазывать не реже одного раза в год или через регулярные промежутки времени трос.

Еженедельное обслуживание и осмотр

- 1. Проверьте крепление болтов и соединений, при необходимости, затяните.
- 2. Осмотрите анкерные болты.
- 3. Проверьте уровень гидравлического масла.
- 4. Проверьте и затяните ослабленные болты, гайки, винты.
- 5. Проверьте шкивы и оси шкивов.

Еженедельное обслуживание и осмотр

- 1. Смажьте колесо троса и ось троса.
- 2. Проверьте износ троса, в случае сильного износа немедленно замените трос.
- 3. Замените гидравлическое масло.

Общий вид 5127.5 4515 4410 4430 3925 4300 1505000210 1615 1365

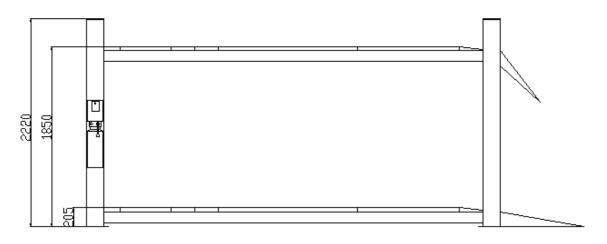


Рис. 1

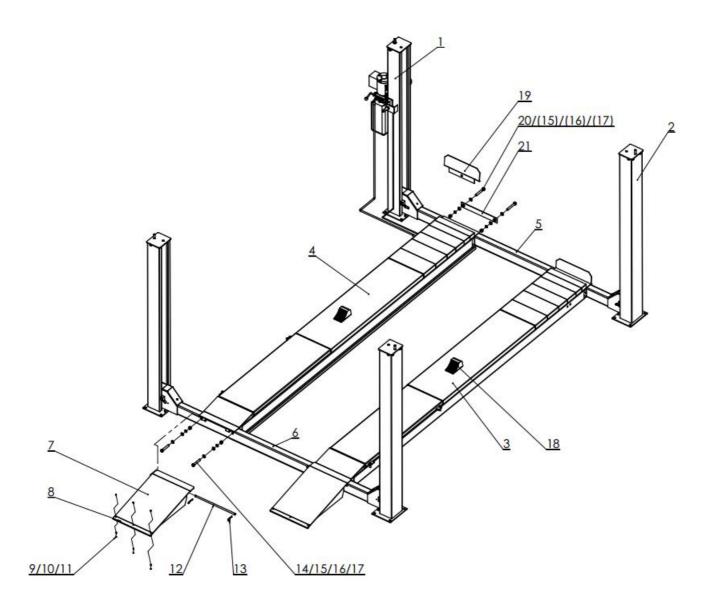


Рис. 2

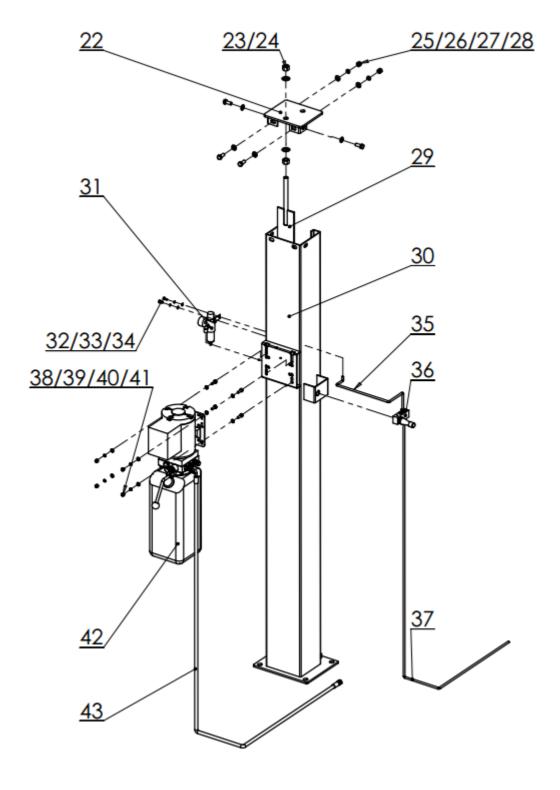


Рис. 3

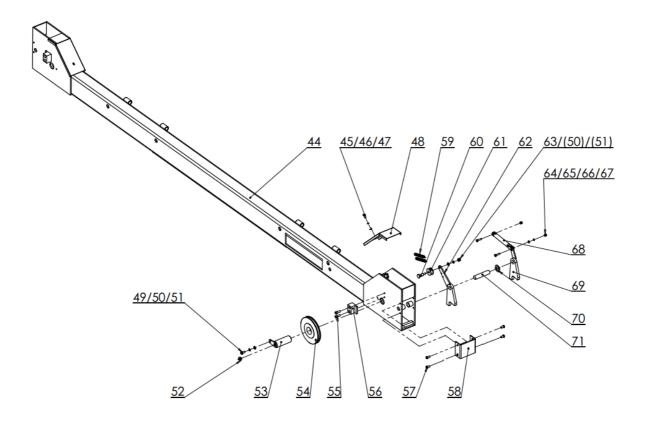


Рис. 4

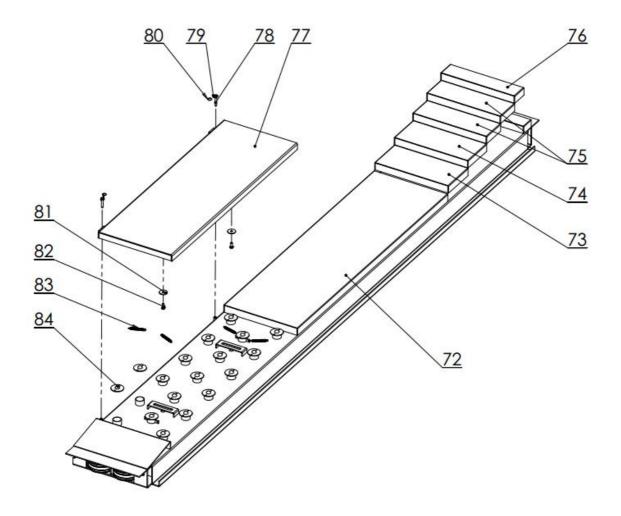


Рис. 5

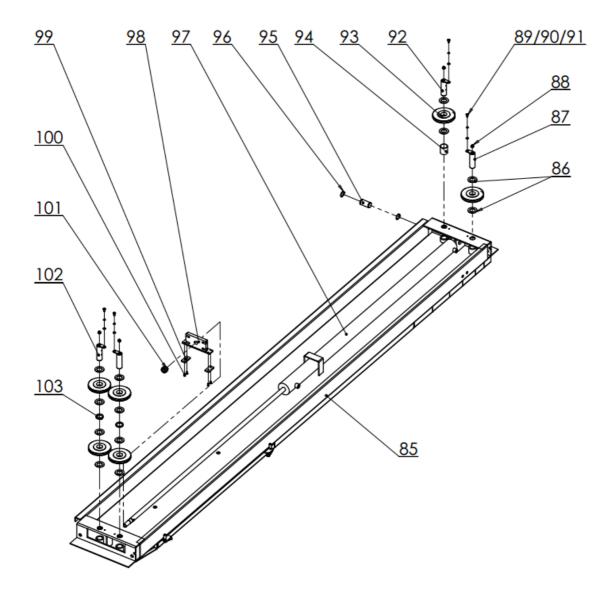


Рис. 6

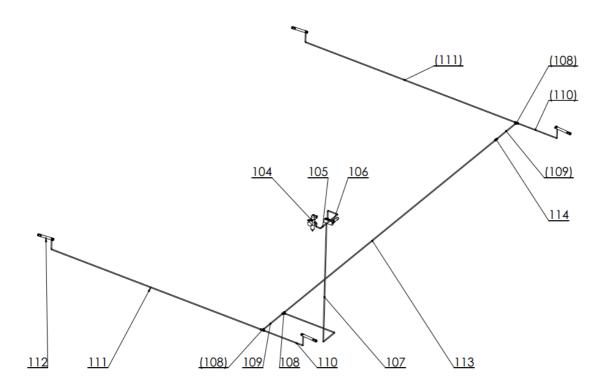


Рис. 7

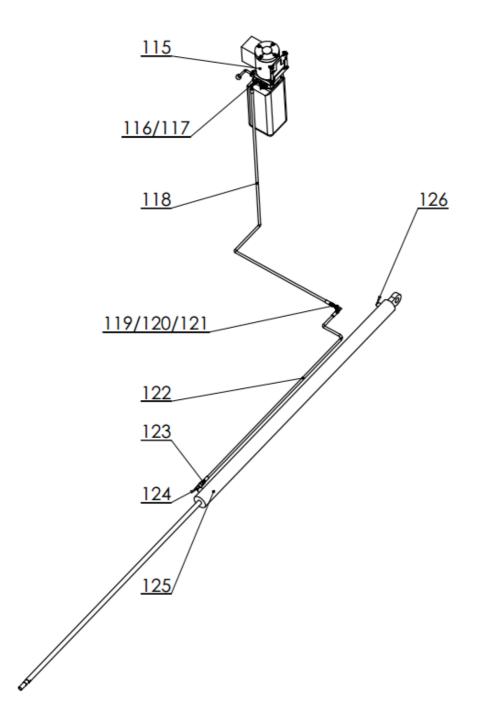


Рис. 8

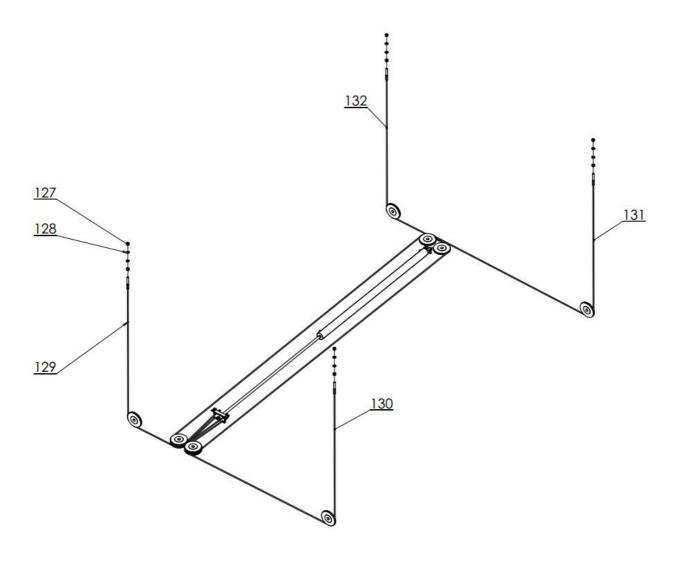


Рис. 9

Список деталей

No	Наименование	Кол.	Замеч.
1	Ведущая (первичная) стойка	1	Jame 1.
2	Ведомая (вторичная) стойка	3	
3	Вторичная платформа	1	
4	Основная платформа	1	
5	Поперечина 1	1	
	Поперечина 2		
6	Трап в сборе	1	
7	1	2	
8	Подвижный блок трапа	2	
9	Винт с полукруглой головкой М5 * 16	6	
10	Плоская прокладка 5	6	
11	Гайка 5	6	
12	Ось трапа	2	
13	Штифт типа R	4	
14	Болт с шестигранной головкой M18 * 110	4	
15	Плоская прокладка 18	16	
16	Пружинная шайба 18	8	
17	Гайка 18	8	
18	Клин под колесо	2	
19	Упор-ограничитель под колесо	2	
20	Болт с шестигранной головкой M18 * 130	4	
21	Пластина в форме крюка	2	
22	Верхняя крышка в сборе	по 2	Симметрично
23	Гайка М18	8	
24	Плоская прокладка 18	8	
25	Болт с шестигранной головкой M12 * 30	16	
26	Плоская прокладка 12	32	
27	Пружинная шайба 12	16	
28	Гайка 12	16	
29	Деталь стопорного механизма	4	
30	Основная стойка	1	
31	Маслоотделитель	1	
32	Винт с полукруглой головкой М6 * 16	2	
33	Пружинная шайба 6	2	
34	Плоская прокладка 6	2	
35	Пневматический шланг 1 L = 800 мм	1	
36	Узел рукоятки управления воздухоподачей	1	
37	Пневматический шланг 2 L = 2100мм	1	
38	Болт с шестигранной головкой М8 * 25	4	
39	Плоская прокладка 8	8	
40	Пружинная шайба 8	4	
41	Гайка 8	4	
42	Силовой агрегат в сборе	1	
42	Маслопровод 1 L = 2100 мм	1	
43	Поперечина 2	1	
	-		
45	Винт с полукруглой головкой М6 * 16 Пружинная шайба 6	4	
46	1.5	4	
47	Плоская прокладка 6	4	
48	Защитный элемент поперечины	4	
49	Болт с шестигранной головкой M8 * 16	4	

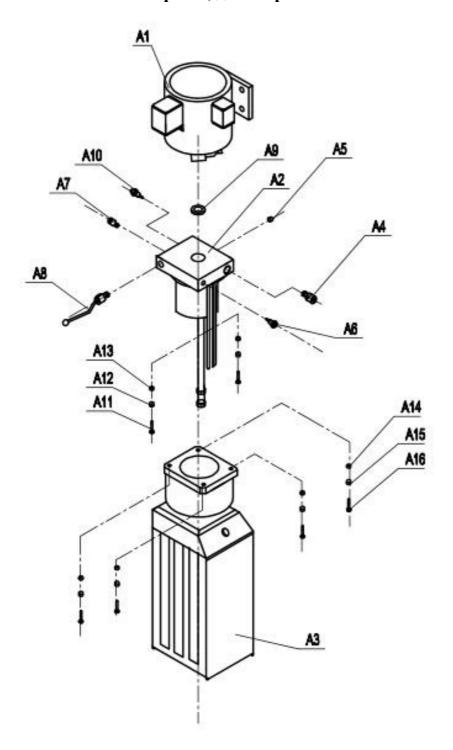
рично
рично

		1	1
100	Винт с потайной головкой М6 * 16	4	
101	Контргайка М24	1	
102	Ось шкива платформы 3	2	
103	Упорное кольцо шкива поперечины 2	2	
104	Маслоотделитель	1	
105	Воздуховод 1 L = 800 мм	1	
106	Ручной пневматический клапан	1	
107	Воздуховод 2 L = 2100мм	1	
108	тройник	3	
109	Воздуховод 3	2	
110	Воздуховод 4	2	
111	Воздуховод 5	2	
112	Пневматический цилиндр	4	
113	Воздуховод 6	1	
114	Транзитный элемент	1	
115	Силовой агрегат	1	
116	Медная опора	1	
117	Фитинг	1	
118	Маслопровод 1 L = 2100 мм	1	
119	Плоская прокладка 14	1	
120	Гайка дюймовая 9/16	1	
121	Г-образный фитинг	1	
122	Маслопровод 2 L = 1670 мм	1	
123	Клапан защиты от разрыва	1	
124	Малый Г-образный фитинг	1	
125	Масляный цилиндр	1	
126	Глушитель	1	
127	Гайка М20	8	
128	Плоская прокладка 20	4	
129	Трос 1 L = 3170мм	1	
130	Трос 2 L = 4660мм	1	
131	Трос 3 L = 9130мм	1	
132	Tpoc 4L = 7640мм	1	

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ И СХЕМЫ

- 1. Силовой агрегат
- 2. Гидравлическая система
- А. Схема гидравлических подключений
- б. Список гидравлических компонентов
- с. Принцип работы гидравлической системы
- d. Электрическая принципиальная схема

Силовой агрегат, деталировка

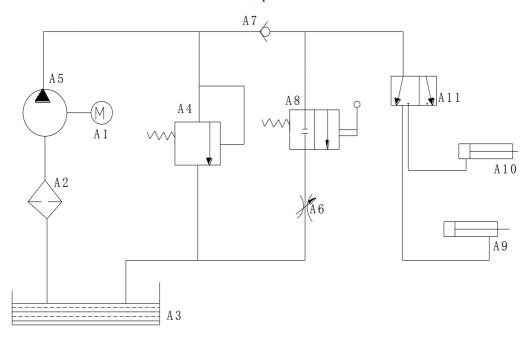


Детали силового агрегата

N₂	Наименование	Кол.	
A1	Двигатель	1	
A2	Клапанный блок	1	
A3	Резервуар	1	
A4	Редукционный клапан	1	
A5	Заглушка для дросселя	1	
A6	Подача масла	1	
A7	Подача масла	1	
A8	Ручной клапан	1	
A9	Прокладка	1	
A10	Заглушка дросселя	1	
A11	Винт с шестигранной головкой M5X40	4	
A12	Плоская прокладка Ф5	4	
A13	Пружинная шайба Ф5	4	
A14	Винт с шестигранной головкой М6X20	4	
A15	Плоская прокладка Ф6	4	
A16	Пружинная шайбаФ6	4	

2. Гидравлическая система

а. Гидравлическая схема



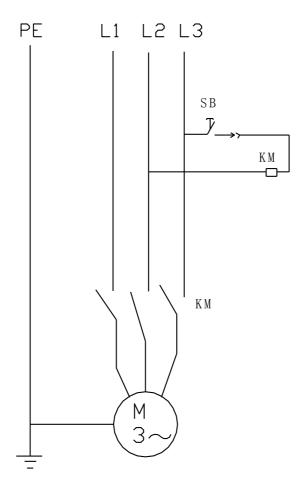
b. Список деталей

A11	Шаровой клапан			1	
A10	Цилиндр			1	
A9	Цилиндр			1	
A8	Клапан с рукояткой			1	
A7	Обратный клапан			1	
A6	Дроссельный клапан			1	
A5	Масляный насос			1	
A4	Клапан переполнения			1	
A3	Резервуар			1	10 л
A2	Фильтр			1	
A1	Двигатель		3л.с. 380В, 50Гц, 2,2кВт	1	Опция, 1 л.с.
Nº	Наименование	Модель	Тип	Кол.	Замечание

с. Принцип работы гидравлической станции

При нажатии кнопки пуск на гидравлической станции двигатель приводит в действие насос, который всасывает масло из резервуара и направляет его в гидроцилиндр А9, производится перемещение штока цилиндра. Редукционный клапан А4 закрыт, рабочее давление отрегулировано на заводе-изготовителе. Однако если давление в системе превышает предельно допустимое значение, срабатывает редукционный клапан. Отпустите кнопку пуска, подъем останавливается. Если вы хотите опустить платформы на пол, сначала немного приподнимите их, а после отключения стопоров нажмите рукоятку клапана А8. Чтобы поднять траверсу установите рукоятку шарового клапана А11 в соответствующее положение,

Чтобы поднять траверсу установите рукоятку шарового клапана A11 в соответствующее положение, чтобы включить подачу масла в гидроцилиндр A10 траверсы, повторите вышеупомянутые действия для подъема и опускания траверсы.



Принципиальная электрическая схема (трехфазный двигатель 380В) (однофазный 220В в качестве опции) (* При установке обязательно соблюдайте схему подключения, чтобы обеспечить надежное заземление, необходимо установить УЗО, автомат защиты от превышения тока)

Nº	Наименование	Модель	Кол.
KM	Контактор	CJX1-6.3/01-380V	1
SB	Кнопка	LXW5-11M/L	1

Поиск и устранение неисправностей

№	Неисправность	Решение	
1	Двигатель не вращается	 Проверьте работу блока питания. Проверьте надежность крепления проводки в клеммной коробке двигателя. 	
2	Неправильное вращение вала двигателя масляного насоса	 Вал насоса вращается в обратном направлении, поменяйте местами подключения двух фазных кабелей. Убедитесь в том, что трубка всаса масляного бака не засорена. 	
3	Медленное самопроизвольное опускание платформ	• Выполните очистку обратного клапана и клапана гидростанции	
4	Неправильное срабатывание стопорного механизма	 Проверьте положение крюка безопасности. Проверьте вертикальное положение стоек. Проверьте пластину предохранительного крюка возвратной пружины. 	
5	Двигатель, электрическая неисправность	• Незамедлительно отключите электропитание для проведения проверки, ремонта и замены силами профессионального электрика.	
6	Не работает траверса	• Проверьте положение рукоятки шарового клапана.	

Упаковочный лист

№	Наименование	Наименование	Кол.	Замеч.
		Анкерный болт M16 X120	16 компл.	С гайкой / плоской прокладкой / пружинной шайбой
		Шестигранный болт M8 X25	4 компл.	С гайкой / двойной плоской прокладкой / пружинной шайбой
		Шестигранный болт M18 X130 Шестигранный болт M18 X110	По 4 компл.	Соединяет поперечины и платформы с применением гайки / двойной плоской прокладки / пружинной шайбы
		Металлическая проставка	10	Регулировка положения стойки
		Клин под колесо	2	<mark>Доп.</mark>
		Фитинг 9 / 16-G1 / 4 и М14 X 1,5-G1 / 4 с плоской головкой	По 1	Доп.
		Медная прокладка Ø14	1	Доп.
	C	Уплотнительный элемент типа «0»	2	Доп.
1	Стандартная деталь	Болт с внутренним шестигранником M8 X 20	16	Ограничитель
		Ограничитель	8	Поперечина
		Масляная трубка 8—2100	1	Первичная стойка
		Масляная трубка 5500	1	Траверса 9С, опция
		Воздуховод 8—800	1	Маслоотделитель – клапан с рукояткой
		Маслоотделитель AFR-20000-0.8Па	1	
		Клапан с рукояткой TCB86522c0-0.9Па	1	Первичная стойка
		Клапан с рукояткой 4H230C-U8	1	Траверса 9С, опция
		Воздуховод 8-6000	1	Траверса RJ4500, опция
		Маслопровод		L=2100 с защитным элементом
		Винт с полукруглой головкой Мб X 16	2	Маслоотделитель с гайкой / плоской прокладкой / пружинной шайбой
		Фитинг 9/16 или 14X1.5- M16 X1.5	1	Доп.

Упаковочный лист

№	Наименование	Наименование	Кол.	Замеч.
		Анкерный болт M16 X120	16 компл.	С гайкой / плоской прокладкой / пружинной шайбой
		Шестигранный болт М8 X25	4 компл.	С гайкой / двойной плоской прокладкой / пружинной шайбой
		Шестигранный болт M18 X130 Шестигранный болт M18 X110	По 4 компл.	Соединяет поперечины и платформы с применением гайки / двойной плоской прокладки / пружинной шайбы
		Металлическая проставка	10	Регулировка положения стойки
		Фитинг 9 / 16-G1 / 4 и М14 X 1,5-G1 / 4 с плоской головкой	1	Доп.
	G	Медная прокладка Ø14	1	<mark>Доп</mark> .
1	Стандартная деталь	Уплотнительный элемент типа «0»	2	Доп.
		Болт с внутренним шестигранником M8 X 20	16	Ограничитель
		Ограничитель	8	Поперечина
		Воздуховод 8—2100	1	Первичная стойка
		Воздуховод 8—800	1	Маслоотделитель – клапан с рукояткой
		Маслоотделитель AFR-20000-0.8Па	1	
		Клапан с рукояткой TCB86522c0-0.9Па	1	Первичная стойка
		Маслопровод		L=2100 с защитным элементом
		Винт с полукруглой головкой Мб X 16	2	Маслоотделитель с гайкой / плоской прокладкой / пружинной шайбой
		Клин под колесо	2	Доп.

Список изнашиваемых деталей

N₂	Модель	Наименование
93	35-148	Шкив
56		Ограничитель
61		Малый шкив
129	Трос 1 L=3170мм	Tpoc
130	Трос 2 L=4660мм	Tpoc
131	Трос 3 L=9130мм	Tpoc
132	Трос 4 L=7640мм	Tpoc
99		Подвижный блок цилиндра
68	LMSAL16×45	Предохранительный пневматический цилиндр
106	TSV86522s	Клапан с рукояткой
31	AFR-2000	Маслоотделитель

НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы техники: 7 лет, при проведении регламентных работ и соблюдении условий эксплуатации.

Категория хранения транспортирования оборудования 7 (Ж1) для стран с умеренным климатом и 9 (ОЖ1) - для стран с тропическим климатом по ГОСТ 15150., из расчета хранения без переконсервации не менее 12 месяцев.

Информация о дате производства (месяц, год выпуска) нанесена на информационную табличку, на которой размещены надписи и обозначения, относящиеся к маркируемому изделию (шильдике), установленной на корпусе подъёмника.

ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ, ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ИНЦИДЕНТУ ИЛИ АВАРИИ

Несоблюдении требований руководства по эксплуатации ES-5H и техники безопасности может привести к критическим отказам, которые могут являться возможными причинами причинения вреда жизни и здоровью человека. Перечень критических отказов при несоблюдении требований ES-5H:

- Проникающая коррозия жил и наконечников троса.
- потеря прочности корпусных деталей, сварных швов ниже установленного предела;
- потеря плотности материалов корпусных деталей, сварных швов ниже установленного предела;
- отказ системы электропитания;
- отказ системы управления;
- невыполнение функций по назначению.

К критическому отказу, инциденту или аварии может привести:

- включение неправильной команды с пульта управления во время работы подъёмника;
- нахождение оператора под поднятым автомобилем;
- допуск к работе посторонних лиц.

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии:

- немедленно остановить работу;
- опустить подъёмник с автомобилем;
- выключить подъёмник;
- провести осмотр подъёмника и выяснить причину отказа;
- доложить руководителю работ о возникшей ситуации;
- действовать в соответствии с указаниями руководителя работ.

Критерии предельного состояния подъемника

	Параметр,	Предельное значение
Наименование и обозначение	характеризующий	параметра
детали, узла	предельное состояние	
Колонна подъемника	Возникновение трещин на корпусных деталях, подъёмной проушине и раме подъёмника	Толщина стенки, измеренная методом ультразвуковой диагностики -4мм и менее
Стопорный механизм	Износ стопорных пластин	При статических испытаниях, не обеспечивается удержание кареток нагруженного подъемника

УКАЗАНИЯ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ,

УТИЛИЗАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ

По истечении назначенного срока службы (эксплуатации) и хранения подъемник

изымается из эксплуатации с последующей утилизацией.

Утилизация производится в соответствии с порядком, установленным в

эксплуатирующей организации. Консервацию при длительном хранении проводить в

соответствии с ГОСТ 9.014. Рабочие жидкости должны быть слиты в специальные

резервуары для последующей утилизации. Электрические (электронные) и

механические компоненты должны быть переданы ДЛЯ утилизации

соответствующим организация и должны быть утилизированы согласно

действующих на момент утилизации нормативных документов.

СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО

ПЕРСОНАЛА

К работе на оборудовании допускаются лица не моложе 18 имеющие

соответствующую квалификацию, изучившие руководство по эксплуатации и

прошедшие инструктаж по технике безопасности.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Изготовитель: "SHAOXING DINGGAO MACHINERY EQUIPMENT CO.,LTD"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению

продукции:

No186, Mashan Road, Paojiang Industrial Zone, Shaoxing, Zhejiang, , Китай.

Импортер (Уполномоченное изготовителем лицо):

Общество с ограниченной ответственностью "Техносоюз"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 109029,

город Москва, улица Нижегородская, дом 32, строение 15, этаж 3,

помещение І, корпус 30, офис 302К, Российская Федерация

Телефон: 88001007096

8 (963) 710-30-11 отдел сервиса

адрес электронной почты: 2@technosouz.ru

30