

СОДЕРЖАНИЕ

№ Раздела	Стр.
1. Введение.....	2
2. Назначение и условия эксплуатации.....	2
3. Технические данные.....	3
4. Комплект поставки.....	4
5. Устройство и принцип действия подъемника.....	4
6. Правила безопасности	7
7. Монтаж и подготовка подъемника к эксплуатации	8
8. Освидетельствование подъемника	10
9. Порядок работы	11
10. Техническое обслуживание	11
11. Данные для регулировки и контроля	12
12. Неполадки и методы их устранения	12
13. Гарантийные обязательства	13
14. Порядок предъявления претензий	13
15. Сведения о рекламациях	14
16. Свидетельство о приемке	15
17. Лист регистрации технического обслуживания	15
Приложения:	
1) Чертеж общего вида П181А.00.000СБ	- 3 листа
2) Чертеж Комплект крепления стоек П181.01.02.000СБ	- 1 лист
3) Чертеж Трап приводной П181А.03.000СБ	- 2 листа
4) Чертеж Траверса в сборе П181А.05.000СБ	- 3 листа
5) Схема электрическая принципиальная П181.00.000-01 Э3 и перечень элементов П181.00.000-01 ПЭЗ ЭЗ	- 1 лист
6) Схема электрическая соединений П181.00.000-01 Э4	- 1 лист
7) Схема электрическая соединений и подключения П181.00.000-01 Э0	- 1 лист

1. Введение.

Уважаемый владелец!

1.1. Наше предприятие постоянно изучает опыт монтажа и эксплуатации подъемников, совершенствует их производство, методику испытаний и гарантийное обслуживание. Поэтому мы, не без оснований, настаиваем на внимательном изучении и строгом соблюдении *всех* указаний данного Руководства.

1.2. Подъемник является грузоподъемным механизмом повышенной опасности, так как предполагает нахождение человека под грузом. Несоблюдение правил данного руководства, небрежное или невнимательное его выполнение может привести к поломкам подъемника, повреждению автомобиля или, хуже всего, несчастному случаю. Поэтому данное Руководство должно храниться бережно, но в доступном для обслуживающего персонала месте.

1.3. Несоблюдение требований данного Руководства снимает ответственность с изготовителя в случаях нанесения ущерба персоналу, обслуживаемому автомобилю или другому оборудованию.

1.4. При утере данного Руководства, а так же при отсутствии требуемых записей в *Листе регистрации технического обслуживания*, гарантийное обслуживание прекращается, претензии не принимаются.

1.5. Для проведения квалифицированных работ по монтажу, пуско-наладке и освидетельствованию, мы рекомендуем проведение этих работ специализированным предприятием, либо под руководством нашего специалиста (шефмонтаж).

2. Назначение и условия эксплуатации.

2.1 Подъемник гаражный модели П181А предназначен для подъема и удержания автомобиля массой, не превышающей 4000 кг при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту.

2.2 Подъемник должен эксплуатироваться в закрытых помещениях при температуре от +10°C до +40°C и относительной влажности до 80 %, с уровнем звука (шума) ниже 80 дБ по ГОСТ 12.1.003-83.

2.3 Пол должен быть бетонным, толщина бетона не менее 150 мм, ровным, не скользким, выдерживать давление 2 кг на кв.см, отклонение от горизонтальности не более 5 мм на длине 1000мм.

2.4 Освещение должно быть достаточным, но не слепящим.

2.5 Расстояние от стен, проходов и другого оборудования не менее одного метра, высота помещения должна учитывать высоту автомобиля, поднятого подъемником на максимальную высоту.

2.6 Не допускается хранение взрывчатых и токсичных веществ на том же участке, где установлен подъемник.

2.7 Рабочее место оператора должно иметь достаточное обозрение всего оборудования. Оператор не должен допускать нахождение на участке посторонних лиц и объектов, которые могут служить источником опасности.

2.8 К эксплуатации подъемника допускается только специально обученный персонал.

2.9. По любым техническим вопросам, касающимся этого подъемника, обращайтесь к Изготовителю.

3. Технические данные.

Таблица 1

3.1. Тип подъемника	Стационарный, четырёхстоечный, сход-развал
3.2. Вид привода	Электрогидравлический
3.4. Грузоподъемность максимальная, кг	4000
3.5. Высота подъема максимальная, мм	1650
3.6. Высота въезда минимальная, мм	188
3.8. Время подъема, сек	30±5
3.9. Время опускания, сек, не менее	25
3.10. Электродвигатель:	
- Мощность, кВт	2,2
- Напряжение, В	380
- Частота переменного тока, Гц	50
- Частота вращения, об/мин	3000
3.11. Рабочее давление в гидросистеме, МПа	
3.12. Максимальное давление в гидросистеме, МПа	
3.11. Расстояние между стойками в свету, мм	2650
3.12. Габаритные размеры, мм:	
- длина × ширина × высота	5650 × 3050 × 2021
3.13. Масса, кг, не более	
- Нетто / Брутто	750 / 790
3.14. Габаритные размеры упаковки, мм, не более:	
- длина × ширина × высота	4590 × 980 × 585

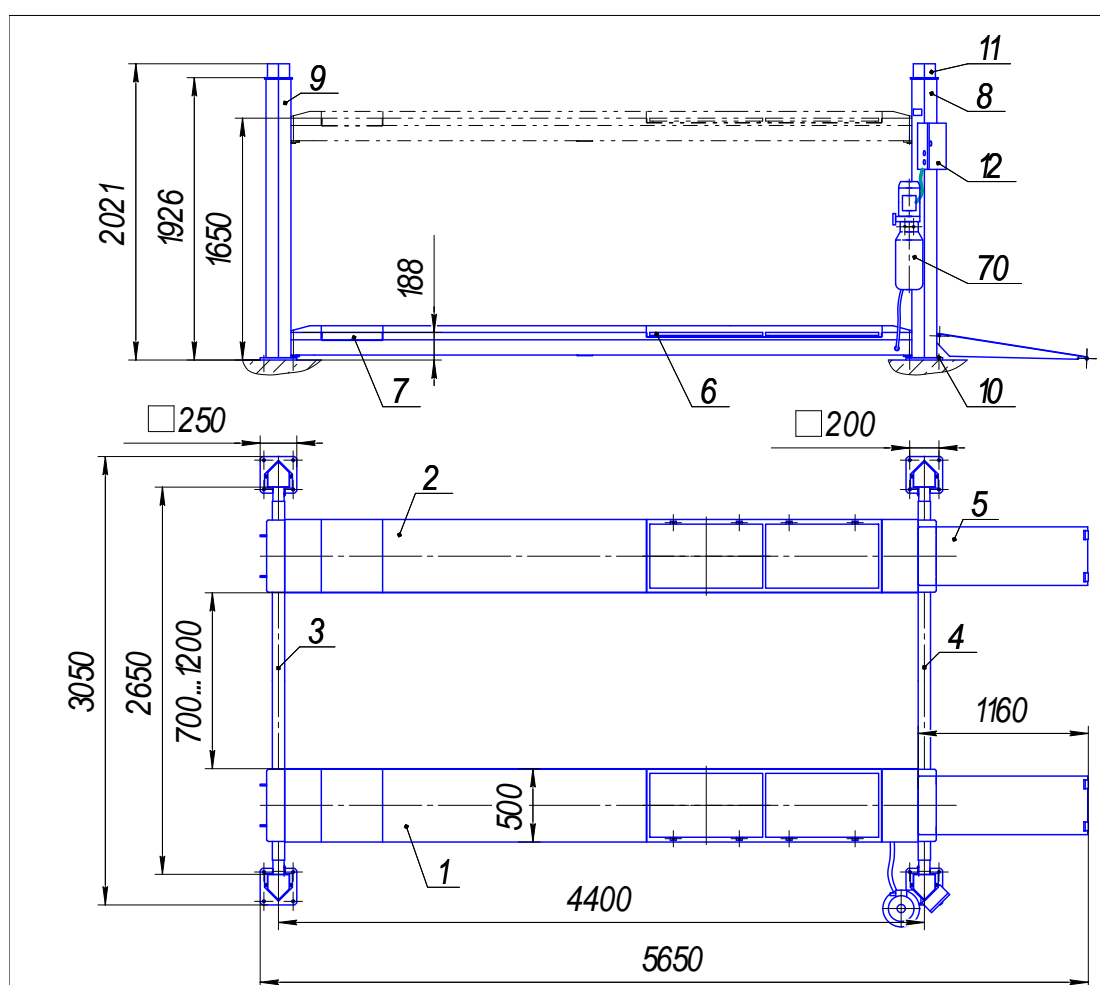


Рис.1 Общий вид

1-трап приводной; 2-трап передвижной; 3,4-траверсы; 6-платформы подвижные; 7-вставки; 8-стойка приводная; 9-стойки; 10-комплект крепления стоек; 11-кожуха; 12-пульт; 70-станция насосная.

4. Комплект поставки.

4.1. Подъемник поставляется упаковочным модулем, собранным из укрупненных узлов подъемника, ящика с деталями и документацией, и соединительных упаковочных элементов.

4.2. Общий вид подъемника, упаковки, ее состав и схема строповки показана на *рисунках 1 и 2*.

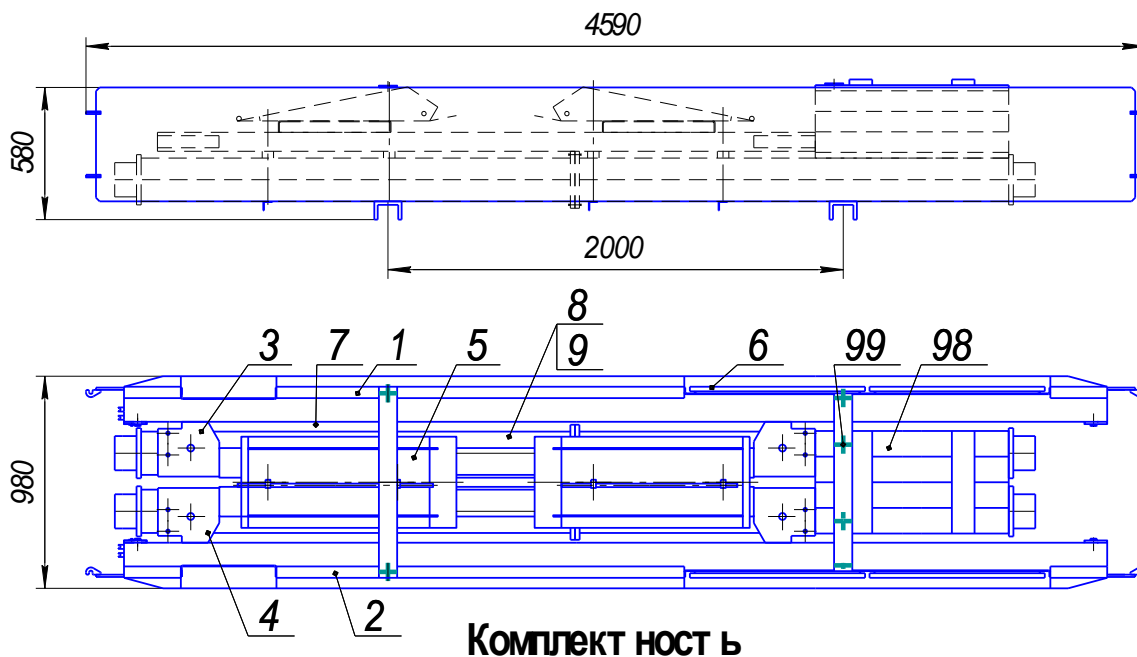
5. Устройство и принцип действия подъемника.

5.1. Общее устройство подъемника показано на чертеже П181А.00.000СБ.

Подъемник состоит из четырех стоек: три стойки поз.9 и одна – поз.8, двух траверс поз.3 и 4, двух грузовых трапов поз.1 и 2, двух въездных трапов поз.5, гидростанции поз.70, пульта управления поз.12, передних упоров поз.46, комплекта крепления стоек черт. П181.01.02.000-01 (анкерных болтов).

5.2. Стойки.

Стойки представляют собой колонны из гнутого профиля с приваренными верхним и нижним основаниями. Стойки крепятся к полу анкерными болтами. Первая стойка является моторной и отличается от остальных тем, что на ней установлена гидростанция, пульт управления и концевой выключатель предельной высоты подъема.



поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 ед., кг
1	Трап приводной	1	230
2	Трап передвижной	1	150
3, 4	Траверса в сборе	2	44
5	Трап въездной	2	19,6
6	Платформа подвижная	4	30
7	Вставка	2	9,4
8,9	Стойки	4	40
98	Ящик с гидростанцией, пультом и документацией	1	60
99	Соединительные элементы упаковки	компл.	

Рис.2.Упаковка и схема строповки.

К верхнему основанию стоек крепятся рейки и канаты. Рейки служат для установки траверс на упоры.

5.3. Траверсы.

Конструкция траверсы показана на чертеже П181А.05.000СБ.

Траверсы представляют собой поперечные балки коробчатого сечения. На первой траверсе устанавливается «лыжа», предназначенная для воздействия на концевой выключатель моторной стойки. В траверсах установлены канатные блоки 7, рабочие упоры 5 и 6, страховочные упоры 21, датчики обрыва или ослабления каната 42.

5.3.1. Рабочие упоры расположены ниже страховочных и соединены между собой тягами 12, 13. Отжатие и освобождение рабочих упоров осуществляется рукояткой 24 (см. П181А.00.000 СБ лист 3).

5.3.2. Страховочные упоры, в случае обрыва или ослабления любой ветви каната, предотвращают опускание или падение, а также воздействуют на канатные датчики в случае, если при опускании были отжаты не все упоры (в этом случае опускание автоматически прекращается до устранения причин).

5.4. Трапы грузовые.

Конструкция трапа приводного показана на чертеже П181А.03.000СБ.

Грузовые трапы представляют собой продольные балки с приваренными по концам опорными плитами, которыми трапы опираются на траверсы.

В трапах имеются углубления для установки поворотных дисков (поворотные диски входят в комплект прибора контроля и регулировки схода-развала передних колес, поставляющегося по отдельному заказу). Для предотвращения случайного скатывания автомобиля на трапы устанавливаются упоры.

В приводном (левом) трапе размещается гидроцилиндр и канатные блоки. Левый трап закреплен болтами к траверсам.

На трапы устанавливаются подвижные платформы для измерения схода-развала задних колес автомобилей.

Правый трап отличается тем, что не имеет гидроцилиндра, канатных блоков, маслопроводов и может передвигаться по траверсам для установки по ширине колеи автомобиля. Для закрепления этого трапа имеются поджимающие пластины.

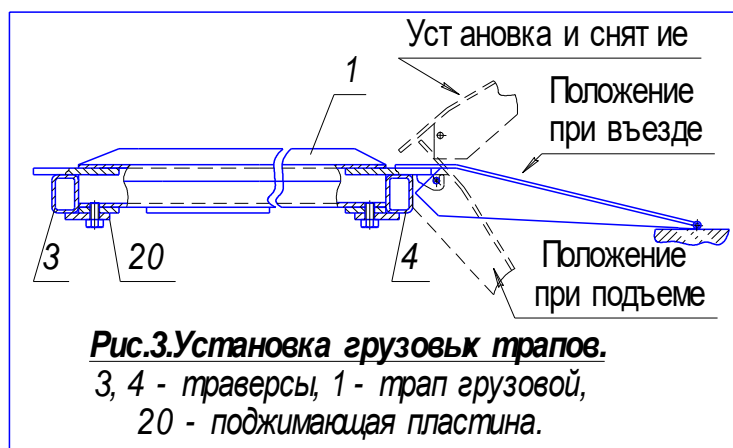


Рис.3. Установка грузовых трапов.

3, 4 - траверсы, 1 - трап грузовой,
20 - поджимающая пластина.

5.5. Трапы въездные.

Въездные трапы подвешиваются к опорным плитам грузовых трапов, как показано на рисунке 3, причем въездные трапы, при необходимости, могут устанавливаться с двух сторон (два дополнительных для этого трапа поставляются по отдельному заказу).

5.6. Гидросистема.

5.6.1. Гидросистема состоит из гидростанции, гидроцилиндра и маслопроводов. Схема гидравлическая принципиальная показана на рис.4.

5.6.2. Гидростанция изготовлена компанией Hydroven s.r.l. (Италия).

5.6.3. Обслуживание гидростанции должно производиться согласно прилагаемому к данному Паспорту руководства по эксплуатации «Гидравлическая насосная установка модели 843».

5.7. Пульт управления.

Пульт управления крепится к кронштейну первой стойки. На дверце пульта находится кнопка «вверх», кнопка «вниз», лампа «сеть». На боковой стенке пульта находится пакетный выключатель. Внутри пульта установлены:

- трансформатор;
- электромагнитный пускатель для включения двигателя.
- электротепловое токовое реле для защиты эл.двигателя от перегрузки;
- блок зажимов внутренней и наружной эл.разводки;

- предохранитель для защиты от короткого замыкания цепи управления;
- предохранитель для защиты от короткого замыкания цепи переносного освещения.

Снаружи пульт управления электрически связан с:

- эл.двигателем - 380 вольт;
- концевым выключателем-220 вольт;
- канатными выключателями-24 вольт;
- внешним электропитанием – 380 вольт.

Для защиты эл.двигателя от короткого замыкания подача внешнего эл.питания должна осуществляться через трехфазный автоматический выключатель или через предохранители, установленные на каждой фазе.

5.8.Принцип действия.

5.8.1.Подъем.

Для подъема необходимо нажать и держать кнопку «вверх», при этом включается электродвигатель (27)- см. рис.4. Двигатель через упругую муфту передает вращение насосу (28). Насос нагнетает масло в напорную магистраль. Масло свободно проходит через обратный клапан (31), рукав высокого давления (26), клапан (24) и поступает в штоковую полость гидроцилиндра (12). Под давлением масла шток начинает втягиваться и через канаты приводит в движение платформу (траверсы с лежащими на них трапами) подъемника. Одновременно масло из нештоковой полости выдавливается поршнем через сливной рукав (26) в маслобак (35).

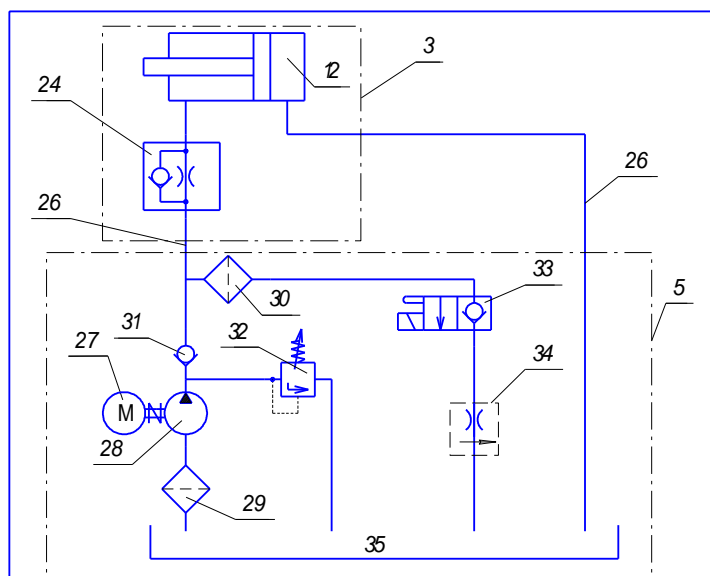
При движении вверх рабочие замки свободно скользят по рейке, издавая характерные для храпового зацепления щелчки. Канатные же замки не касаются рейки, так как отжаты натянутыми от нагрузки канатами.

После отпущения кнопки «вверх» или достижения платформой концевого выключателя происходит остановка.

Обратный клапан (31) и электромагнитный клапан обратного хода (33) препятствуют движению масла в обратную сторону, поэтому платформа остается неподвижной, но для того, чтобы зайти под платформу, необходимо установить ее на рабочие упоры. **Без установки на рабочие упоры нахождение под платформой и проведение работ запрещается.**

5.8.2. Установка на упоры.

Для того чтобы жестко зафиксировать платформу, необходимо повернуть рукоятку для освобождения рабочих упоров, затем нажать и держать кнопку «вниз». При этом переключится гидрораспределитель (33), масло под давлением веса платформы начнет двигаться в направлении слива и, проходя через фильтр (30), клапан (33) и регулятор расхода (34), сливаться в маслобак (35). Шток под действием груза начнет вытягиваться, платформа начнет опускаться. В нештоковой полости образуется разрежение, в результате которого масло из маслобака будет всасываться. Так как штоковая полость имеет меньший объем, чем нештоковая, то уровень масла в маслобаке будет



Позиция	Наименование
12	Гидроцилиндр
5	Гидростанция
27	Электродвигатель
28	Насос
29,30	Фильтры
32	Клапан предохранительный
24	Клапан обрыва
31	Обратный клапан
33	Электромагнитный клапан обратного хода
34	Регулятор расхода
35	Маслобак
26	Рукав высокого давления
26	Сливной рукав

Рис.4. Схема гидравлическая.

понижаться.

Так как рабочие упоры под своим весом всегда стремятся повернуться в сторону рейки, они войдут с ней в зацепление и остановят платформу.

5.8.3. Опускание.

Для того чтобы после окончания работ опустить платформу, необходимо сначала освободить и отжать рабочие замки. Для этого надо нажать кнопку «*вверх*», пока платформа не приподнимется и не освободит замки, затем отжать рабочие упоры и после этого нажать кнопку «*вниз*» – начнется опускание платформы.

5.8.4. Защита от перегрузок.

В случае попытки поднять груз больше допустимого, сработает предохранительный клапан (32).

При подъеме, в случае несрабатывания концевого выключателя предельной высоты (вследствие его неисправности или неисправности нажимного элемента или других причин), платформа поднимется до упора в верхнее основание стоек, давление в опорной магистрали повысится выше допустимого, сработает предохранительный клапан, либо защита двигателя (тепловое реле).

5.8.5. Нештатные ситуации.

А) *Обрыв или ослабление каната* (Примечание: канат имеет *пятикратный запас прочности*, заделка каната проходит заводские испытания, разрыв его возможен только при несоблюдении условий эксплуатации или сознательном повреждении).

В случае обрыва или ослабления любой ветви каната сработает соответствующий канатный упор, который при помощи пружины войдет в зацепление с рейкой, к тому же сработает канатный датчик, который отключит электродвигатель и блокирует любое включение.

Для того, чтобы в этой ситуации опустить платформу, необходимо установить под траверсы подставки и заменить или подтянуть канат, либо использовать другие грузоподъемные механизмы.

Б) Отключение внешнего питания. *В случае, когда была поднята и установлена на замки платформа, и после этого внешнее электропитание было нарушено, для опускания необходимо:*

1) *Поочередно приподнимая (с помощью домкрата, лома) траверсы, отжать рабочие замки.*

2) *Нажать и держать шток электромагнитного клапана обратного хода (расположен на гидростанции) – платформа начнет опускаться.*

6. Правила безопасности.

6.1. *Внимание!* К монтажу, техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту подъемника допускаются лица, специально аттестованные, изучившие данное Руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

6.2. Контроль за монтажом, испытаниями, техническим состоянием и правильной эксплуатацией подъемника, должен осуществляться инженерно-техническим работником, ответственным за надзор и безопасную эксплуатацию специального подъемного оборудования, назначаемым приказом по предприятию.

В обязанности инженера по надзору, входит:

- 1). Контроль за монтажом подъемника.
- 2). Организация и проведение первичного освидетельствования подъемника.
- 3). Аттестация лиц, ответственных за эксплуатацию.
- 4). Постоянный надзор за техническим состоянием и безопасной эксплуатацией.
- 5). Организация и проведение периодического освидетельствования подъемника.

6.3. Лица, ответственные за непосредственную эксплуатацию подъемника, назначаются приказом по предприятию по согласованию с инженером по надзору.

6.4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, которыми необходимо руководствоваться, изложены в следующих нормативных документах:

- ГОСТ 12.1.004-85 «Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность»;

- ГОСТ 12.2.003-74 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
 - «Правила устройства электроустановок» ПУЭ-76.
 - «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 6.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация подъемника, смонтированного с отступлениями от данного Руководства, а также имеющего деформации и повреждения.
- 6.6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование подъемника не по назначению, а также подъем автомобиля полной массой более, чем грузоподъемность подъемника.
- 6.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация подъемника, не прошедшего освидетельствование и техническое обслуживание в соответствии с данным Руководством.
- 6.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация без заземления.
- 6.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ техническое обслуживание подъемника с поднятым автомобилем, а также во время подъема или опускания.
- 6.10. При обнаружении в процессе подъема (опускания) неисправностей, посторонних звуков в механизмах подъемника, других подозрительных признаках, немедленно прекратите подъем (опускание), примите меры безопасности на случай падения, сообщите руководителю.
- 6.11. ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация подъемника, если на канатах имеются разорванные проволочки.
- 6.12. ЗАПРЕЩАЕТСЯ регулировка предохранительного клапана на более высокую грузоподъемность.
- 6.13. ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация при неисправном конечном выключателе, поэтому каждый день проверяйте его исправность, а перед каждым подъемом или опусканием убедитесь, что «лыжа» не погнута и надежно зафиксирована, а при подходе подъемника к верхнему предельному положению своевременно отпускайте кнопку.
- 6.14. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подъем, обслуживание и опускание автомобиля:
- с работающим двигателем;
 - с находящимися в автомобиле людьми и животными;
 - с незакрепленным грузом;
 - с протекающим или незакрытым бензобаком или бензопроводом;
 - при открытом пульте управления;
 - без подкладных упоров под колеса автомобиля.
- 6.15. Не приступайте к работе с подъемником, если недостаточная освещенность, посторонний шум или другие помехи могут отвлечь Ваше внимание и помешать принятию экстренных мер безопасности.
- 6.16. Перед опусканием убедитесь в отсутствии под автомобилем посторонних предметов и людей.

7. Монтаж и подготовка подъемника к эксплуатации.

7.1. Общие требования.

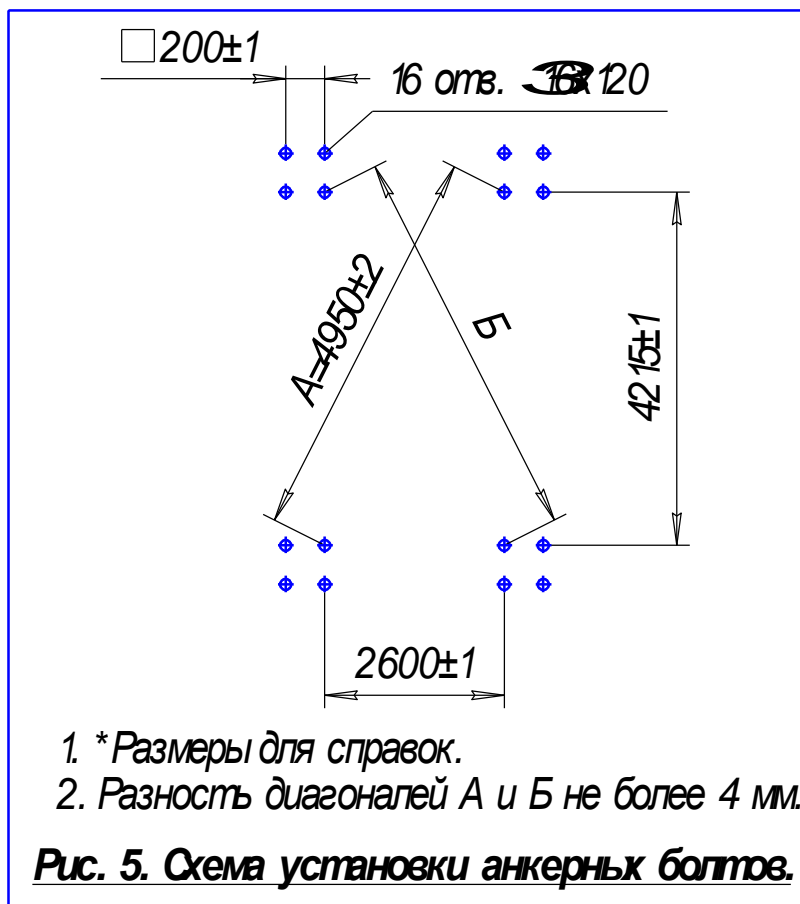
Подъемник должен устанавливаться в закрытом, отапливаемом, хорошо освещаемом помещении не ближе 1 м от стен, дверей, проходов и другого оборудования. Высота помещения не менее 3 м. Пол должен быть ровным, но не скользким и выдерживать давление 2 кг на кв.см, толщина бетонного покрытия не менее 150 мм. Отклонение пола от горизонтальности не более 5 мм на длине 1000 мм.

7.2. Монтаж и подготовка к эксплуатации по обобщенной схеме выглядят следующим образом:

- 7.2.1. Разметка и сверление отверстий под анкерные болты.
- 7.2.2. Установка стоек с траверсами, выверка по диагоналям, вертикалям и зазорам.
- 7.2.3. Установка грузовых и въездных трапов, регулировка канатов по высоте.
- 7.2.4. Электромонтаж и проверка действия подъемника.
- 7.2.5. Освидетельствование (испытания и регистрация).

Для обеспечения качественного монтажа и экономии времени, придерживайтесь следующей детальной последовательности операций:

- 7.3. Разметить и просверлить отверстия, как показано на рис.5.



7.4. Выверить стойки по вертикали, используя для этого стальные подкладки, затянуть анкерные болты. Отклонение стоек от вертикали не должно превышать 5 мм, причем отклонение должно быть направлено наружу (развал) от контура подъемника. После выверки стоек рекомендуется заполнить щели цементным раствором.

7.5. Снять со стоек рейки.

7.6. Установить в стойки траверсы на высоту около одного метра, используя одинаковые по высоте подставки, после чего вновь вставить рейки в стойки, пропустив их сквозь траверсы.

7.7. Выверить рейки по высоте с точностью до 1 мм при помощи стальных подкладок (входят в комплект), закрепить к нижнему основанию, как показано на чертеже П181А.00.000СБ лист 3 разрез Б-Б.

На приводном трапе снять кожух, освободить шток и канаты

от транспортных распорок, подтянуть крепления канатов к штоку

7.8. Установить на траверсы приводной трап, пропустить канаты внутри траверс соответственно маркировке наконечников и закрепить канаты как показано на чертеже П181А.03.000СБ лист 2 (схема разводки).

7.9. Установить на гидроцилиндр маслопроводы.

7.10. Установить на моторную стойку пульт управления, гидростанцию, выполнить заземление и электромонтаж согласно схеме электрической подключения.

7.11. Залить в маслобак 8 литров профильтрованного масла (тонкость фильтрации не грубее 30 мкм).

7.12. Подсоединить маслопроводы.

7.13. Проверить правильность вращения эл.двигателя кратковременным (2-5 сек.) нажатием кнопки подъема.

7.14. Освободить рабочие упоры траверс, убрать технологические подставки, установив траверсы рабочими упорами в окна реек.

7.15. Равномерно натянуть ветви канатов до того положения, когда страховочные упоры отожмутся от реек.

7.16. Снять с траверс кожуха 27 (П181А.05.000 СБ лист 2) и вращая по резьбе толкатель 8 произвести настройку страховочных выключателей. При обрыве или ослаблении канатов толкатель должен давить на микровыключатель, тем самым отключая электродвигатель.

7.17. Проверить правильность подключения и действие концевого выключателя следующим образом (проверку производить с напарником):

- нажать и держать кнопку «вверх»; двигатель должен начать подъем;
- нажать на концевой выключатель; двигатель должен выключиться.
- произвести подъем на полную высоту, внимательно наблюдая за подходом лыжи к выключателю. В этот момент рекомендуется прекратить подъем, затем прерывистыми нажатиями кнопки довести лыжу до воздействия на выключатель.

- При необходимости отрегулировать положение лыжи.

7.18. Установить въездные трапы, как показано на рис.3.

7.19. Приступить к освидетельствованию подъемника (см ниже).

8. Освидетельствование подъемника.

8.1. Уважаемый владелец!

Несмотря на то, что каждый подъемник подвергается испытаниям на заводе-изготовителе, после монтажа, до начала работы необходимо проведение полного освидетельствования с обязательной регистрацией в *Листе регистрации технического обслуживания*.

8.2. Цель освидетельствования:

- проверка правильности монтажа и сборки;
- проверка отсутствия скрытых дефектов и повреждений;

8.3. Освидетельствование должно проводиться под руководством инженера по надзору при участии монтажной организации.

8.4. Во время освидетельствования произвести следующие виды работ:

8.4.1. Контроль правильности монтажа и регулировки.

8.4.2. Проверить значение сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической частью подъемника, которая может оказаться под напряжением, сопротивление не должно превышать 0,1 Ом.

Контроль заземления осуществляется микроомметром М416 кл. 2,5.

8.4.3. Измерение сопротивления изоляции, силовых цепей и цепей управления.

Наименьшее допустимое сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм. Контроль изоляции осуществляется мегаомметром М41002/2 кл 1,0

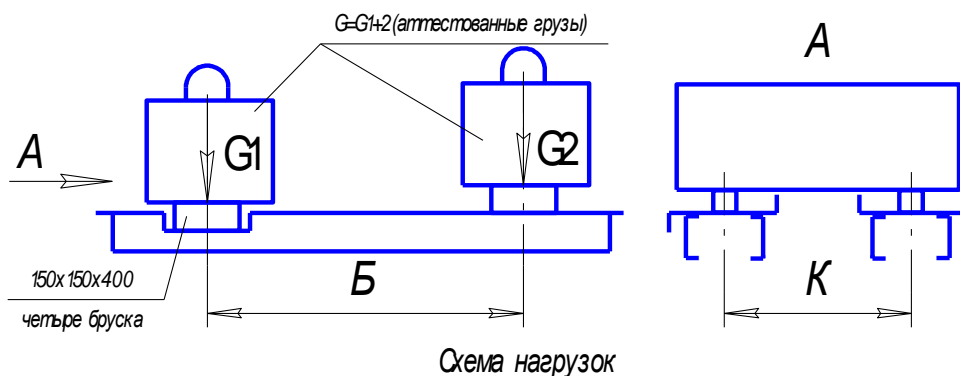


Рис. 6. Схема испытательных нагрузок.

8.4.4 СТАТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

- поднять платформу на 300 – 400 мм от уровня пола;
- установить груз $G=4000 \times 1,25=5000$ кг согласно схеме приложения испытательных нагрузок (см. рис.6), где $G1=3000$ кг, $G2=2000$ кг, $B=2940$ мм, $K=1400$ мм и выдержать в течение 10 минут;

- снять груз, опустить платформу;

- осмотреть подъемник на отсутствие деформаций и трещин.

8.4.5. ДИНАМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

- установить груз $G=4000 \times 1,1=4400$ кг согласно схеме приложения испытательных нагрузок (см. рис. 5), где $G1=2640$ кг, $G2=1760$ кг, $B=2940$ мм, $K=1400$ мм.

- произвести три полных подъема и опускания, снять груз;

- осмотреть подъемник на отсутствие деформаций, трещин сварных швов, проверить крепления стоек.

8.4.6. Результаты испытаний оформить протоколом, о чем сделать запись в *Листе регистрации технического обслуживания*

8.4.7. После испытаний вновь подтяните все резьбовые крепления, в особенности обжимы канатов возле штока гидроцилиндра.

9. Порядок работы.

9.1. Перед началом работы проверьте целостность заземления, наличие масла в маслобаке, исправность конечного выключателя.

Не приступайте к работе с подъемником, если недостаточная освещенность, посторонний шум или другие помехи могут отвлечь Ваше внимание и помешать принятию экстренных мер безопасности

9.2. Опустите трапы в крайнее нижнее положение

9.3. Освободите рабочие упоры.

9.4. Установите автомобиль на грузовые трапы всеми колесами.

9.5. Заглушите двигатель автомобиля, поставьте автомобиль на скорость и на ручной тормоз, а также и подложите под колеса противооткатные башмаки.

9.7. Проверьте отсутствие в автомобиле людей и животных и убедитесь в отсутствии помех в зоне подъема.

9.8. Поднимите автомобиль на нужную высоту, а в случае максимального подъема при подходе «лыжи» к концевому выключателю, заранее отпустите кнопку.*

9.9. Установите траверсы на рабочие упоры, нажимая кнопку «вниз» до тех пор, пока не прекратится опускание.

9.10. Приступите к обслуживанию автомобиля.

9.11. Перед опусканием убедитесь в отсутствии под движущимися частями подъемника посторонних предметов, а в зоне опускания – людей.

9.12. Для опускания вначале произведите подъем на небольшое расстояние, чтобы освободить рабочие упоры, затем отожмите их, после чего произведите опускание.

9.13. Если при опускании кнопки «вверх» подъемник продолжает работать, немедленно выключите главный выключатель и вызовите специалиста для устранения неполадки.

Внимание! Запрещается оставлять автомобиль поднятым после окончания рабочего дня, а также на длительное время, без присмотра.

**Примечание: указанные меры необходимы на тот случай, если конечный выключатель окажется неисправным, либо «лыжа» недостаточно нажмет на него («лыжа» оказалась погнутой, или ослабли крепления стоек и стойки отклонились от траверсы).*

10. Техническое обслуживание.

Внимание! Первые 600 циклов происходит приработка подъемника

В этот период происходит вытягивание канатов, приработка маслососа и остальных элементов гидросистемы. В процессе вытягивания канатов возможно отключение подъемника. Для продолжения дальнейшей работы необходимо подтянуть канаты и произвести дополнительную настройку страховочных выключателей (см. п. 7.16.).

10.1. ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

включает в себя перед началом рабочей смены:

- очистку грязных поверхностей;
- проверку четкой и правильной работы конечного выключателя;
- проверку наличия масла в бачке гидростанции.
- осмотр канатов. При обрыве хоть одной проволоки эксплуатацию прекратить.

10.2. ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

включает в себя все операции по ежедневному обслуживанию и кроме того:

- проверку всех резьбовых соединений подъемника;
- подкраску поврежденных поверхностей;
- регулировку длины канатов.

10.3. ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ включает в себя все операции по ежедневному и ежемесячному обслуживанию и кроме того:

- смазку всех подшипниковых узлов смазкой типа ЦИАТИМ-203;
- замену масла гидросистемы; масло типа И-Л-А-22 ГОСТ 17479-87;
- проведение не реже одного раза в 12 месяцев полного освидетельствования

подъемника.

Внимание! В случае переустановки подъемника на новое место, замены каната или капитального ремонта подъемника, должны быть проведены статические и динамические испытания.

10.4. Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться при отключенном питании подъемника.

11. Данные для регулировки и контроля.

Таблица 2

№	Характеристика	Величина
1.	Отклонения стоек от вертикалей, мм не более	5,0
2.	Отклонение грузовых трапов от горизонтали, мм не более	2,0
3.	Разность диагоналей между осями стоек, мм не более	5,0
4.	Зазор между роликами траверсы и направляющими стойки, мм не более	1,0
5.	Потребляемый ток на обкатанном (500-600 циклов) подъемнике, при номинальной нагрузке, ампер не более	8,0
6.	Объем заливаемого масла, (масло И-Л-А-22 ГОСТ 17479-87) л	8,0

12. Неполадки и методы их устранения.

Таблица 3

№	Вид неполадки	Вероятная причина	Метод устранения
12.1.	При включении главного выключателя на пульте управления не загорается сигнальная лампа.	а) нет напряжения в сети; б) обрыв цепи питания; в) перегорел предохранитель; г) перегорела сигнальная лампа; д) неисправность теплового реле; е) вышел из строя главный выключатель.	а) проверить наличие напряжения и подать его; б) устранить обрыв; в) заменить плавкую вставку предохранителя; г) заменить сигнальную лампу; д) заменить тепловое реле; е) заменить главный выключатель.
12.2.	Двигатель гидростанции не включается.	а) обрыв цепи управления; б) обрыв фазы; в) вышел из строя кнопочный выключатель; г) неисправность электромагнитного пускателя; д) вышел из строя двигатель; е) неисправность конечного выключателя ж) срабатывает канатный выключатель при ослаблении канатов	а) устранить обрыв цепи; б) устранить обрыв фазы; в) заменить кнопочный выключатель; г) устранить неисправность электромагнитного пускателя или заменить его; д) заменить двигатель. е) устранить неисправность выключателя или заменить его. ж) Отрегулировать натяжение канатов.
12.3.	Двигатель продолжает работать при прохождении «лыжей» конечного выключателя.	а) неисправность конечного выключателя б) отклонения стоек наружу; в) деформация или ослабление крепления «лыжи»	а) устранить неисправность выключателя или заменить его. б) выверить стойки в) выправить; закрепить.

12.4.	Двигатель продолжает работать после отпускания кнопок.	«Залипание» силовых контактов пускателя	Быстро выключить пакетный выключатель! Заменить пускатель.
12.5.	При подъеме происходит самопроизвольное отключение привода.	а) срабатывает тепловое реле: полный вес автомобиля превышает грузоподъемность подъемника; б) срабатывает тепловое реле: канаты вышли из ручьев блоков; в) срабатывает тепловое реле: засорился всасывающий фильтр;	а) нажать кнопку теплового реле. Опустить подъемник и уточнить полный вес автомобиля; б) нажать кнопку теплового реле. Установить подъемник на замки. Заправить канаты в ручьи; в) промыть фильтр.
12.6.	Подъемник поднимает, но не опускает.	Срабатывает канатный выключатель при ослаблении канатов.	Отрегулировать натяжение канатов.

13. Гарантийные обязательства.

Завод-изготовитель гарантирует безвозмездный ремонт, замену сломанных и изношенных частей подъемника в течение 12 месяцев со дня получения его покупателем, при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

Примечание:

1). В случае проведения владельцем самостоятельного ремонта подъемника, замены отдельных узлов и деталей, изготовленных не на заводе-изготовителе, а также внесение любых конструктивных изменений, владелец обязан согласовать эти работы и замены с изготовителем. В противном случае гарантия и ответственность изготовителя прекращается.

2). Завод-изготовитель не несет ответственности за недостатки товара, возникшие после его передачи покупателю вследствие нарушения покупателем или владельцем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, либо вследствие действий третьих лиц, либо действий непреодолимой силы.

3). В случае вызова представителя завода-изготовителя Владелец должен гарантировать оплату связанных с этим затрат, если неисправность или поломка подъемника произошли не по вине завода-изготовителя.

14. Порядок предъявления претензий.

В случае неисправной работы подъемника, поломки, износа какой-либо детали или сборочной единицы ранее указанного гарантийного срока, Владелец должен предъявить заводу-изготовителю акт рекламации и прекратить до согласования с ним эксплуатацию подъемника.

Акт должен быть составлен Владелцем в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта при участии лиц, возглавляющих предприятие и при участии представителей сторонней организации, имеющей лицензию на проведение монтажа гаражных подъемников.

Акт направляется заводу-изготовителю не позднее двадцати дней с момента его составления.

В акте должны быть указаны:

1) Номер чертежа изделия.

- 2) Год выпуска.
- 3) Заводской номер.
- 4) Время и место появления дефекта, обстоятельства и предполагаемые причины;
- 5) Вид дефекта.

В случае вызова представителя завода-изготовителя Владелец обязан предъявить подъемник в смонтированном и укомплектованном виде.

При несоблюдении указанного порядка завод-изготовитель претензии не принимает.

Рекламации направлять по адресу:

Почтовый адрес:

427600, Удмуртская Республика, г.Глазов, ул.Глинки 2-Б, «ФОРМЗ».

Телефоны:

Код 341-41, ОТК: 3-64-10, сбыт: тел/факс: 5-38-58, 3-41-48, маркетинг: 3-10-10

Электронная почта: E-mail: formz @ udmnet.ru

[Http://www.formz.udmnet.ru](http://www.formz.udmnet.ru)

15. Сведения о рекламациях.

№ акта и дата рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые Заводом-изготовителем

16. Свидетельство о приемке.

Подъемник гаражный модель П181А заводской № _____ соответствует требованиям конструкторской документации и ТУ 4577-181-08628956-06 и признан годным к эксплуатации.
Консервация и упаковка произведена согласно технической документации.

Консервацию произвел _____
(дата, фамилия, подпись)

Упаковку произвел _____
(дата, фамилия, подпись)

Начальник Отдела
Технического Контроля _____
(дата, фамилия, подпись, печать ОТК)

17. Лист регистрации технического обслуживания.

Подъемник модель _____ зав.№ _____
(заполняется потребителем)

Дата	Вид и содержание тех. обслуживания	Технические результаты (замеры, испытания, сведения о ремонте)	ФИО и подпись отв. лица