# ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДКАТНОЙ

ДОМКРАТ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 22-30-35-50 ТОНН



# Инструкция по сборке и эксплуатации

## Предупреждения и меры предосторожности

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:** при эксплуатации оборудования следует принять меры предосторожности для снижения риска получения травм и поломки оборудования.

Прочитайте все инструкции перед эксплуатацией домкрата.

1. **Содержите рабочую зону в чистоте.** Замусоривание может стать причиной травмирования персонала.
2. **Соблюдайте рабочие условия.** Не эксплуатируйте машины или силовые инструменты в условиях сырости. Рабочая зона должна быть надлежащим образом освещена. Не подвергайте оборудование действию природных осадков.
3. **Не допускайте детей в рабочую зону.** Запрещено нахождение детей в рабочей зоне. Не позволяйте им брать в руки инструменты, электрические кабели.
4. **Хранение оборудования.** Если инструменты не используются в работе, их следует хранить в сухом месте во избежание образования коррозии. Всегда закрывайте инструменты и храните их в недоступном для детей месте.
5. **Используйте подходящий инструмент для выполнения работы.** Не применяйте небольшие инструменты или крепления для выполнения крупных промышленных работ. Этот инструмент предназначен для выполнения определенного круга задач. Он позволяет успешно и более качественно выполнять работы, если применяется по назначению. Не вносите конструктивных изменений в инструмент и не используйте его не по назначению.
6. **Работайте в спецодежде.** Не носите широкополую одежду и украшения, которые могут попасть в движущиеся части машины. Рекомендуется работать в защитной, электрически непроводящей одежде и носить обувь не нескользящей подошве. Подберите длинные волосы под головной убор.
7. **Используйте средства индивидуальной защиты.** Всегда работайте в защитных очках ANSI или маску, закрывающую лицо. Носите перчатки для выполнения тяжелых работ.
8. **Сохраняйте равновесие.** Не наклоняйтесь над машинами.
9. **Поддерживайте инструменты в чистоте.** Храните инструменты в чистоте для безопасной и надежной работы. Соблюдайте инструкции для смазки и замены принадлежностей. Рукоятки должны быть чистыми, сухими и без следов смазки и масла.
10. **Снимите регулировочные ключи.** Проверьте, что все регулировочные ключи сняты с машины перед началом работ.
11. **Соблюдайте осторожность.** Следите за своими движениями, будьте бдительны. Не работайте с инструментом в состоянии усталости.
12. **Проверьте наличие повреждений.** Перед применением инструмента, которые имеют повреждения, тщательно проверьте его, чтобы определить функциональную исправность. Проверьте наличие трещин или стружки в резьбонарезном инструменте. Все поврежденные детали требуют своевременной замены.
13. **Запасные части и принадлежности.** Перед применением инструмента используйте только запасные части аналогичного типа. Применение иных запасных частей

приводит к прекращению действия гарантийных обязательств. Применяйте только рекомендованные принадлежности для данного инструмента.

1. **Не работайте в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.** Прочитайте предупреждения, оцените рефлексы и реакции после приема психотропных веществ. Если возникают сомнения, не работайте с инструментом.
2. **Этот инструмент имеет острые кромки**. Соблюдайте осторожность, чтобы не порезаться.
3. **Не используйте высокоскоростные режимы, например, токарные и сверлильные машины, чтобы нарезать резьбу с применением резьбонарезных инструментов**. Высокоскоростной режим приводит к перегреву инструмента, потере температурных свойств и преждевременной поломке. Применение подобных режимов приводит к прекращению действия гарантийных обязательств.
4. **Резьбонарезной инструмент термически обработан и не предназначен для заточки**. После продолжительной эксплуатации, появления коррозии, высокоскоростной эксплуатации указанных инструментов ломается режущая кромка инструментов. Они теряют эффективность и выходят из строя.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: предупреждения, инструкции, отмеченные в настоящем документе, не учитывают все возможные негативные ситуации, которые могут возникать в процессе работы. Поэтому оператор должен использовать свой собственный опыт работы для предотвращения негативных последствий.

**Характеристики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Позиция** | **Значение** | | | |
| Грузоподъемность | 22 тонны | 35 тонн | 50 тонн |  |
| Высота подъема | 210 мм. | 265мм | 280 мм. | Минимум |
| Высота подъема | 525 мм. | 415мм | 470 мм. | Максимум |
| Воздушный  фитинг | Диаметр 2,1”, длина 4-3/4” | | | |
| Резьба | ¼ NPT | | | |
| Диаметр колеса | 72\* может отличаться в зависимости от модели | | | |
| Воздушный шланг | 3/8” (наружный диаметр) × 48 дюймов длиной с обжимными  фитингами | | | |
| Давление воздуха | 120-200 фунтов/дюйм2 | | | |

## Бережное хранение инструкции

Настоящая инструкция требуется для сборки, эксплуатации и выполнения обслуживания, заказа запасных частей и изучения мер безопасности.

## Предупреждения и меры предосторожности

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**: при использовании инструментов необходимо соблюдать меры предосторожности, выполнять процедуры обслуживания и условия эксплуатации во избежание травмирования и поломки оборудования.

1. **Не перегружайте оборудование.** Контролируйте значение поднимаемого веса.
2. **Используйте домкрат только в целях подъема автомобиля.** Не применяйте оборудование в других целях. Сразу после подъема установите подставки под автомобиль.
3. **Правильно установите домкрат.** Установите домкрат на устойчивый, ровный, чистый и сухой пол, который способен нести соответствующую нагрузку.
4. **Следите за ровным положением груза на домкрате.** Груз должен занимать ровное положение на домкрате и не перемещаться на нем.
5. **Подъем автомобиля.** При подъеме автомобиля затяните ручной тормоз и заблокируйте все колеса автомобиля.
6. **Содержите рабочую зону в чистоте.** Замусоривание может стать причиной травмирования персонала.
7. **Соблюдайте рабочие условия.** Не эксплуатируйте машины или силовые инструменты в условиях сырости. Рабочая зона должна быть надлежащим образом освещена. Не подвергайте оборудование действию природных осадков.
8. **Не допускайте детей в рабочую зону.** Запрещено нахождение детей в рабочей зоне. Не позволяйте им брать в руки инструменты, электрические кабели.
9. **Хранение оборудования.** Если инструменты не используются в работе, их следует хранить в сухом месте во избежание образования коррозии. Всегда закрывайте инструменты и храните их в недоступном для детей месте.
10. **Не перегружайте инструмент.** Инструмент позволяет успешно и более качественно выполнять работы, если применяется по назначению. Не устанавливайте неподходящие принадлежности и не перегружайте инструмент.
11. **Используйте подходящий инструмент для выполнения работы.** Не применяйте небольшие инструменты или крепления для выполнения крупных промышленных работ. Этот инструмент предназначен для выполнения определенного круга задач.
12. **Работайте в спецодежде.** Не носите широкополую одежду или украшения, которые могут попасть в движущиеся части машины. Рекомендуется работать в защитной, электрически непроводящей одежде и носить обувь не нескользящей подошве. Подберите длинные волосы под головной убор.
13. **Используйте средства индивидуальной защиты.** Всегда работайте в защитных очках ANSI или в маске, закрывающей лицо. Носите перчатки для выполнения тяжелых работ.
14. **Сохраняйте равновесие.** Не наклоняйтесь над машинами.
15. **Поддерживайте инструменты в чистоте.** Храните инструменты в чистоте для безопасной и надежной работы. Соблюдайте инструкции для смазки и замены принадлежностей. Рукоятки должны быть чистыми, сухими и без следов смазки и масла.
16. **Снимите регулировочные ключи.** Проверьте, что все регулировочные ключи сняты с машины перед началом работ.
17. **Соблюдайте осторожность.** Следите за своими движениями, будьте бдительны. Не работайте с инструментом в состоянии усталости.
18. **Проверьте наличие повреждений.** Перед применением инструмента, который имеет повреждения, тщательно проверьте его, чтобы определить функциональную исправность. Проверьте наличие трещин или стружки в резьбонарезном инструменте. Все поврежденные детали требуют своевременной замены.
19. **Запасные части и принадлежности.** Перед применением инструмента используйте только запасные части аналогичного типа. Применение иных запасных частей приводит к прекращению действия гарантийных обязательств. Применяйте только рекомендованные принадлежности для данного инструмента.
20. **Не работайте в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.** Прочитайте предупреждения, оцените свои рефлексы и реакции после приема психотропных веществ. Если возникают сомнения, не работайте с инструментом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**: при использовании инструментов необходимо соблюдать меры предосторожности, выполнять процедуры обслуживания и условия эксплуатации во избежание травмирования и поломки оборудования.

**Подъем**

## Порядок работ

1. Установите рукоятку в соответствии со схемой сборки.
2. Поверните маховичок по часовой стрелке до упора.
3. Отрегулируйте угловое положение рукоятки, как положено, и установите домкрат под груз.

**Внимание**: выполните меры предосторожности, отмеченные на стр. 1 и 2.

1. Отрегулируйте при необходимости винтовой удлинитель. Поверните его против часовой стрелки (подъем) и по часовой стрелке (опускание).
2. Подсоедините фиксирующий фитинг шланга для подачи воздуха к воздушному фитингу. Рычаг должен быть опущен (не находиться в положение «блокировка»).
3. Нажмите рычаг в положение «включено» и зафиксируйте. Это обеспечивает непрерывную подачу воздуха в пневматический двигатель.
4. Поднимите плунжер домкрата повторными движениями подъема и опускания рукоятки.

### Опускание

**Внимание:** исключите быстрое опускание груза. Медленно поверните выпускной вентиль.

1. Отпустите рычаг, чтобы прекратить подачу воздуха в пневматический двигатель.
2. Отсоедините шланг подачи воздуха от воздушного фитинга.
3. Медленно и осторожно опустите груз малым поворотом маховика против часовой стрелки, используя только рукоятку (но не руками).
4. Опустите винтовой удлинитель поворотом по часовой стрелке, при необходимости.
5. Уберите домкрат.

**Стандартные работы**

## Техническое обслуживание

1. Периодически смазывайте шарниры и винтовой удлинитель смазкой
2. Очистите внешние поверхности домкрата сухой чистой тканью
3. Если домкрат эксплуатируется в условиях повышенной влажности, протрите его насухо чистой тканью и смажьте, как указано ранее
4. Храните домкрат с втянутым плунжером

### Удаление воздуха из гидравлической системы

Пузырьки воздуха могут попасть в гидравлическую систему и сократить эффективность работы домкрата. Удалите воздух из системы, если эффективность подъема плунжера снижается.

1. Поверните маховичок на 1-1/2 оборота против часовой стрелки.
2. Снимите пробку для заправки масла, установленную на резервуаре домкрата, аккуратно открутив ее.
3. Подключите фиксирующий фитинг шланга подачи воздуха к воздушному фитингу, откройте воздушный клапан и удалите воздух из гидравлической системы.
4. Поверните маховик по часовой стрелке до упора.
5. Долейте масло в резервуар до максимального уровня, как описано далее.
6. Установите пробку для заправки масла.

### Замена масла

1. Установите домкрат в вертикальное положение.
2. Полностью опустите плунжер.
3. Открутите пробку для заправки масла.
4. Заправьте домкрат высококачественным гидравлическим маслом до нижней кромки маслоналивного отверстия.
5. Удалите воздух из гидравлической системы, как описано ранее.
6. Долейте гидравлическое масло до максимального уровня.
7. Установите пробку для заправки масла на место.

**ВНИМАТЕЛЬНОЕ ПРОЧИТАЙТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

В НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И/ИЛИ ДИСТРИБЬЮТОР ПРЕДОСТАВЛЯЕТ СХЕМЫ ТОЛЬКО ДЛЯ СПРАВКИ. НИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, НИ ДИСТРИБЬЮТОР НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ ПОКУПАТЕЛЮ ПРАВО НА ПРОВЕДЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕМОНТА И ЗАМЕНЫ ЛЮБЫХ ДЕТАЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И/ИЛИ ДИСТРИБЬЮТОР ОТКРЫТО ЗАЯВЛЯЮТ О ТОМ, ЧТО ВСЕ РЕМОНТЫ И ЗАМЕНЫ ДЕТАЛЕЙ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ СЕРТИФИЦИРОВАННЫМИ И ЛИЦЕНЗИРОВАННЫМИ МЕХАНИКАМИ. ПОКУПАТЕЛЬ НЕСЕТ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПОСЛЕДСТВИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЗАМЕНЫ ДЕТАЛЕЙ ИЛИ РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ.

## Деталировка



**Список деталей**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Кол.** | **№** | **Наименование** | **Кол.** |
| 1 | Крышка | 1 | 35 | Кожух рукоятки | 1 |
| 2 | Верхняя крышка | 1 | 36 | Стопорная пружина | 1 |
| 3 | Шток | 4 | 37 | Соединение/муфта | 1 |
| 4 | Торцевая крышка | 1 | 38 | Обратный масляный клапан | 1 |
| 5 | Поршень | 1 | 39 | Универсальный шарнир | 2 |
| 6 | Плунжер | 1 | 40 | Универсальный шарнир | 3 |
| 7 | Крышка | 1 | 41 | Соединительный блок | 3 |
| 8 | Болт | 4 | 42 | Соединительная трубка | 2 |
| 9 | Основание | 1 | 43 | Универсальный шарнир | 1 |
| 10 | Пружина | 4 | 44 | Универсальный шарнир | 1 |
| 11 | Пластина основания | 1 | 45 | Штифт Ф3 | 2 |
| 12 | Боковая пластина | 2 | 46 | Штифт Ф5 | 3 |
| 13 | Колесная ось | 2 | 47 | Заклепка Ф3 | 3 |
| 14 | Втулка | 2 | 48 | Пружинный штифт Ф4 | 4 |
| 15 | Втулка | 2 | 49 | Пружинный штифт Ф3 | 2 |
| 16 | Колесо | 2 | 50 | Болт М6 | 2 |
| 17 | Стопорное кольцо | 2 | 51 | Регулировочная рукоятка | 1 |
| 18 | Болт М10 | 4 | 52 | Регулировочный шток | 1 |
| 19 | Болт М6 | 4 | 53 | Крышка рукоятки | 1 |
| 20 | Болт М10 | 4 | 54 | Стопорный штифт | 2 |
| 21 | Болт М5 | 4 | 55 | Регулировочная пружина | 1 |
| 22 | Опора для боковой  пластины | 1 | 56 | Регулировочный шток | 1 |
| 23 | Соединение/муфта | 1 | 57 | Опора рукоятки | 1 |
| 24 | Треугольная пластина  основания | 1 | 58 | Болт М8 | 1 |
| 25 | Цилиндр | 1 | 59 | Рукоятка | 1 |
| 26 | Треугольная верхняя пластина | 1 | 60 | Рукоятка | 1 |
| 27 | Шестигранный болт М8 | 3 | 61 | Верхняя рама | 1 |
| 28 | Поворотный соединитель | 1 | 62 | U-болт М8 | 2 |
| 29 | Поворотный соединитель | 1 | 63 | Гайка М8 | 4 |
| 30 | Резиновый шланг | 1 | 64 | Болт М6 | 1 |
| 31 | Корпус | 1 | 65 | Крышка рукоятки | 2 |
| 32 | Коническая пружина | 1 | 66 | Рычаг | 1 |
| 33 | Шток поршня | 1 | 67 | Обратный масляный клапан | 1 |
| 34 | Заслонка | 1 | 68 | Обратный масляный клапан | 1 |

## Характеристики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Грузоподъемность (тонн)** | **22** | **30** | **35** | **50** |
| **Мин. высота подъема (мм)** | **225** | **257** | **257** | **255** |
| **Макс. высота подъема (мм)** | **430** | **527** | **527** | **505** |
| **Ход плунжера (мм)** | **130** | **150** | **150** | **150** |
| **Вес нетто/брутто (кг)** | **36/38** | **40/42** | **40/42** | **45/47** |