

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАКЛОННЫЙ ПРЕСС 160 кН

МОДЕЛЬ J23-16D

НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОЛЗУНА 160 кН

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР _____

Промышленное Оборудование Интернет Портал
Тел: +7 (812)602-77-08
E-mail: info@poip.ru
www.poip.ru

JIANGSU YANGLI METALFORMING MACHINE CO. LTD

КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

Содержание

- I. Правила обращения с прессом
- II. Область применения пресса
- III. Технические характеристики пресса
- IV. Особенности конструкции и способ регулировки пресса
- V. Электрооборудование
- VI. Система смазки
- VII. Установка
- VIII. Регулировка и запуск пресса
- IX. Введение в техническое обслуживание и технику безопасности
- X. Проверка степени точности
- XI. Поиск и устранение неисправностей

Прилагаемые чертежи

- 1. Общий вид
- 2. Схема приводной системы
- 3. Электрическая схема
- 4. Фундамент
- 5. Ползун
- 6. Рабочий механизм
- 7. Тормоз
- 8. Муфта
- 10. Список быстроизнашиваемых деталей

I. Правила обращения с прессом

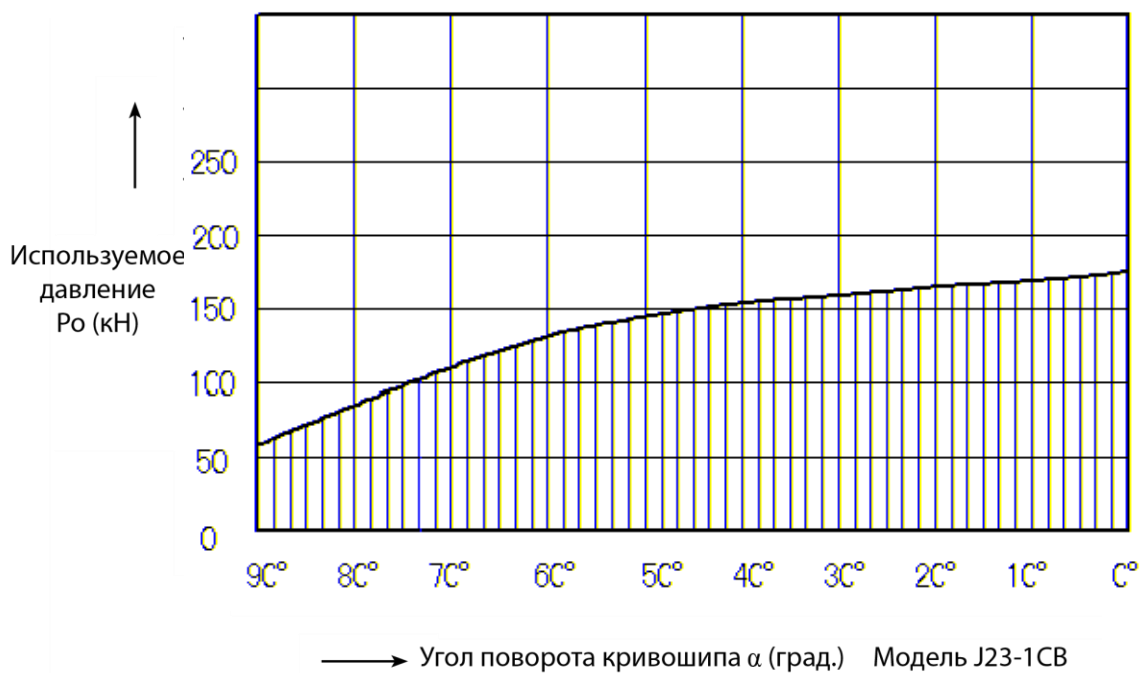
1. Необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации перед началом работы с прессом.
2. Необходимо отдать приоритет режиму работы обеими руками, чтобы обеспечить безопасность оператора. При использовании функции ножной педали пресс следует оснастить фотоэлектрическим устройством защиты.
3. Расстояние между кнопками для обеих рук и рабочей областью должно быть не менее 640 мм, в противном случае это может привести к несчастному случаю.
4. Во время работы запрещено располагать руки или пальцы в рабочей зоне ползуна. Также запрещается класть или брать заготовки руками. Следует применять стандартный ручной инструмент.
5. Безопасность пресса должна соответствовать стандарту безопасности и техническим условиям для кузнечного оборудования (GB17120-1997), стандарту безопасности и техническим требованиям к механическому прессу (JB3350-1993). При нормальном режиме работы несчастные случаи не происходят. Однако, когда электрические элементы устарели, повреждены или у них есть изношенные детали, в режиме одиночного хода будет происходить непрерывный ход, поэтому части тела оператора могут попасть в рабочую зону ползуна, что приведет к несчастному случаю.
6. Завод должен установить правила безопасности в соответствии с универсальным правилом безопасности для штамповочных работ (GB/T8176-1997) и требованиями к безопасности и эксплуатации механического пресса (AQ7001-2007). Поддерживая друг друга, рабочие завода должны строго соблюдать правила техники безопасности.
7. Подготовка новичка на заводе должна продолжаться от трех до шести месяцев, рабочий не может работать до сдачи экзамена на квалификацию, завод должен проводить обучение по технике безопасности не реже одного раза в год.
8. Оператор должен проверить, все ли готово к работе. Затем он может запустить пресс.
9. Перед запуском пресса следует дать станку поработать на холостом ходу от одной до трех минут. Запрещено эксплуатировать пресс в случае неисправности.
10. Эксплуатация станка – это простая и однотипная работа, которая может легко приводить к усталости, поэтому рабочий должен работать непрерывно менее восьми часов.
11. При установке штампа или проверке станка необходимо повесить табличку с предупреждением.
12. Регулярный осмотр пресса должен осуществлять профессиональный специалист. Запрещается запускать пресс при ремонте или очистке.
Запрещается запускать пресс при снятом защитном ограждении.
13. Оператор должен обращать внимание на рабочее состояние пресса.
При обнаружении нарушения, например, шума или вибрации, необходимо остановить пресс и проверить его.

II. Область применение прессы

Пресс представляет собой универсальный пресс, который подходит для резки, штамповки, вырубки, гибки, вытяжки неглубоких полых изделий и т.д. Он не подходит для формования сжатием.

Станина прессы может быть наклонена, позволяя готовым продуктам или отходам соскользнуть со штампа. Если пресс оборудован автоматической подачей, он может работать полуавтоматически.

Станок должен подбираться по кривой изменения давления. Рабочее давление должно находиться в пределах кривой. См. таблицу 1.



III. Технические характеристики прессы

№	Описание	Ед. изм.	J23-16D
1	Номинальная сила	кН	160
2	Длина хода при воздействии номинальной силы	мм	2
3	Длина хода ползуна	мм	0-70
4	Количество ударов в минуту	мин. ⁻¹	125
5	Макс. высота набора штампа	мм	170
6	Регулировка высоты набора штампа	мм	30
7	Расстояние от центра ползуна до станины	мм	170
8	Размеры рабочего стола (Ш x Д)	мм	320 x 480
9	Размеры отверстий в постели (Ш x Д x диаметр)	мм	160 x 240 x Φ210
10	Размеры нижней поверхности ползуна (Ш x Д)	мм	180 x 200
11	Размер отверстия ручки (диаметр x глубина)	мм	Φ40 x 60
12	Расстояние между колоннами станины	мм	220
13	Толщина подштамповой плиты	мм	60
15	Макс. угол наклона	градус	25
16	Мощность двигателя	кВт	1,5
17	Габаритные размеры (Ш x Д x В)	мм	1150 x 900 x 1910
18	Вес нетто	кг	1080

IV. Особенности конструкции и способ регулировки прессы

Пресс состоит из станины, муфты, ползуна, тормоза и рабочего механизма.

Двигатель приводит маховик и коленчатый вал в движение через муфту сцепления, чтобы заставить ползун двигаться вверх и вниз.

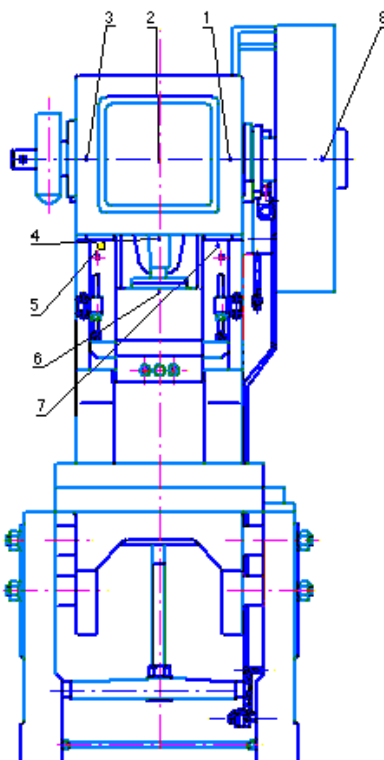
V. Электрооборудование прессы

Пресс оснащен трехфазным асинхронным двигателем. Нажать кнопку [Пуск], чтобы запустить двигатель. Нажать кнопку [Остановка], чтобы остановить двигатель.

Когда двигатель перегружен, термореле автоматически отключит питание. Двигатель остановится.

VI. Система смазки

Расположение мест смазки см. на следующем рисунке:



Перед началом работы пресса его следует полностью смазать, чтобы фрикционная поверхность не нагревалась и не сцеплялась. Подробности см. в следующей таблице.

Место смазки	Виды смазки	Смазочный цикл	Примечание
Подшипник коленчатого вала, подшипник направляющих шатуна (место 2, 5, 6)	20 % (моторное масло GB443-64HJ № 30) в сочетании с 80 % кальциевой смазкой (GB491-55ZG3)	Один раз в четыре часа	20 % британский петролатум (BS4475 TL32) в сочетании с 80 % кальциевой смазкой (GB491-55ZG3)
Муфта	Q/SY1003-65 ZL-3S графито-литиевая смазка	Один раз в неделю	
Другое место	GB443-64 HJ30 Моторное масло	Согласно требованию	Британский петролатум

VII. Установка

Пользователи должны проверить, соответствует ли количество принадлежностей и изнашиваемых деталей количеству, указанному в упаковочном листе после распаковки пресса. Тем временем пресс необходимо поместить в сухое место на три или четыре дня, чтобы испарить влагу из двигателя и электрооборудования. При необходимости следует проверить надежность изоляции. Заложить фундамент в соответствии с фундаментным планом. После его отвердевания установить пресс на фундамент в устойчивом положении. Выровнять рабочую плиту пресса с помощью уровня. Погрешность выравнивания не должна превышать 0,2 мм на 1000 мм.

После выравнивания пресса установить фундаментные болты и залить квадратные отверстия бетоном (соотношение цемент:песок = 1:3). Пресс не запускать до тех пор, пока бетон полностью не отвердеет.

После установки пресса очистить поверхность пресса от противокоррозионной смазки керосином. Необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакированную поверхность. Одновременно очистить смазочные отверстия, маслопровод и регулятор уровня масла. Проверить правильность подключения заземления.

Затем запустить двигатель и проверить, соответствует ли направление вращения маховика направлению стрелки. Наконец, проверить рабочие функции пресса.

VIII. Регулировка и запуск пресса

Перед настройкой пресса оператор должен детально разобраться в его конструкции и функциях, а затем отрегулировать и испытать пресс в следующем порядке.

1. Чтобы позволить заготовке или отходам соскользнуть с рабочего стола, можно наклонить станину под нужным углом с помощью механизма регулировки. В это время к станине должно быть прикреплено подъемное устройство.
2. При установке штампа необходимо включить муфту и вывернуть маховик гаечным ключом, чтобы ползун остановился в нижней мертвой точке, а затем отрегулировать положение штампа.
3. При настройке положения ползуна необходимо ослабить стопорные болты, а затем вывернуть ходовой винт, величину регулировки можно прочитать сквозь пластину на левой направляющей
4. Отрегулировать положение ударной штанги выталкивателя так, чтобы действие происходило после нижней мертвой точки. Однако следует отметить, что толкатель не может соприкоснуться с нижней канавкой ползуна, чтобы не мешать движению ползуна и не стать причиной несчастного случая, когда коленчатый вал поднимается вверх.
5. После регулировки штампа необходимо выключить муфту.
6. В режиме одиночного хода тягу следует подключить к штифту одиночного хода.
7. Запрещено запускать двигатель при регулировке штампа. После завершения регулировки штампа следует нажать кнопку «Пуск». Примечание: Направление вращения должно совпадать с направлением вращения на крышке, чтобы избежать повреждения муфты и рабочего механизма.

8. В режиме одиночного хода, когда коленчатый вал останавливается после верхней мертвой точки, следует затянуть звездчатые гайки, а если коленчатый вал остановится перед верхней мертвой точкой, необходимо надлежащим образом ослабить звездчатые гайки.

Если направляющая изношена и зазор между ползуном и направляющей увеличен, направляющую необходимо отрегулировать с помощью регулировочных болтов. Если величина износа слишком большая, нужно отшлифовать направляющие.

9. В ползуне установлено механическое защитное устройство для защиты основных частей пресса. Если пресс перегружается, следует заменить защитное устройство на новое и поддерживать соответствующий зазор между ходовым винтом и квадратным гнездом.

IX. Введение в техническое обслуживание и технику безопасности

A. Перед началом работы

1. Проверить смазку и сделать так, чтобы на каждом участке смазки ее было достаточно.
2. Проверить, надежно ли установлен штамп.
3. Убедиться, что муфта выключена, и запустить двигатель.
4. Проверить, соответствует ли направление вращения указанию стрелки. Если нет, отключить электропитание и отрегулировать две фазы провода.
5. Проверить рабочее состояние муфты, тормоза и рабочего механизма пресса на двух оборотах холостого хода.

B. Во время работы

1. Своевременно заливать масло.
2. Не разрешается пробивать два листа одновременно.
3. Если обнаружится, что ползун свободно падает, есть удары и шум или выходит некачественный готовый продукт, нужно остановить пресс и проверить его.
4. Запрещено снимать защитное ограждение по своему усмотрению.

C. После работы

1. Выключить муфту и отключить питание.
2. Очистить пресс и долить масло на обрабатываемую поверхность.

X. Проверка степени точности

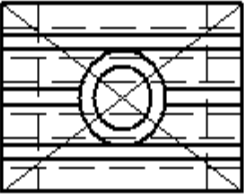
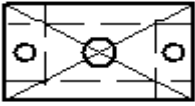
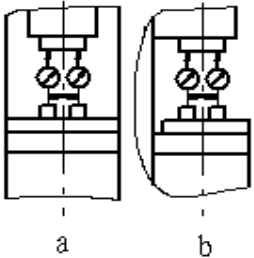
Пресс был проверен в соответствии со стандартом точности пресса до отправки. Степень точности следует проверить после установки и убедиться в долговечности штампа и качестве заготовки.

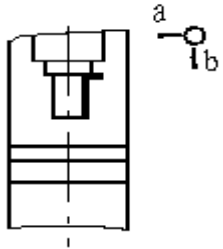
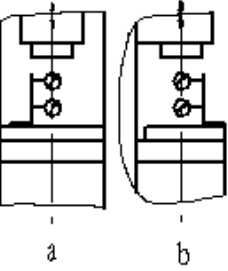
XI. Поиск и устранение неисправностей

Название	Неисправность	Причина	Способ устранения
Коленчатый вал	Нагрев втулки	1. Вал и втулка нагреваются. 2. Недостаточно смазки. 3. Зазор между коленчатым валом и втулками большой или маленький.	1. Отшлифовать вал или очистить втулку. 2. Проверить смазку и выполнить ремонт. 3. Отрегулировать зазор.
Ползун	Нагрев направляющей	1. Зазор направляющей слишком мал. 2. Недостаточно смазки. 3. Направляющая и ползун нагреваются.	1. Отрегулировать зазор. 2. Проверить и очистить смазку. 3. Очистить направляющую.
	В ползуне проходит звук	1. Сферическая крышка ослаблена. 2. Зазор между шариковой головкой и сферическим седлом слишком большой. 3. Пресс перегружается, а устройство защиты повреждено.	1. Затянуть болты или сферическую крышку. 2. Убрать несколько прокладок, чтобы обеспечить подходящий зазор. 3. Заменить устройство защиты на новое.
Шатун	Шатун и ходовой винт ослаблены	Стопорный болт ослаблен.	Затянуть стопорные болты.
	Втулка шатуна перегревается	1. Вал и втулка нагреваются. 2. Недостаточно смазки. 3. Убранных прокладок слишком много.	1. Отшлифовать вал или очистить втулку. 2. Проверить смазку и выполнить ремонт. 3. Отрегулировать зазор снова.
Муфта	Ножная педаль, муфта не работает	1. Пружина растяжения сломана или слишком ослаблена. 2. Хвост шпонки или поворотная шпонка повреждена.	1. Заменить пружину. 2. Заменить поворотную шпонку или хвост шпонки.
	Муфта постукивает при выключении	Тормоз слишком ослаблен.	Отрегулировать тормоз с помощью звездообразной рукоятки.
Тормоз	Тормоз слишком сильно нагревается	Тормозная лента слишком затянута.	Отрегулировать тормозную пружину.
	Коленчатый вал останавливается после верхней мертвой точки, ползун свободно опускается	1. Тормозная лента слишком ослаблена или изношена. 2. Между тормозной лентой и тормозным колесом есть смазочное масло.	1. Затянуть тормозную ленту. 2. Очистить масло.

Название	Неисправность	Причина	Способ устранения
Рабочий механизм	Ножная педаль и хвост шпонки не отделяются от кулачка	Упал штифт или повреждена деталь.	Проверить и отремонтировать механизм.
	Непрерывный ход происходит в режиме одиночного хода	1. Блок кулачка поврежден. 2. Поворотная шпонка сломана.	1. Заменить блок кулачка. 2. Заменить поворотную шпонку.
Электрооборудование	Остановка двигателя во время работы	Термореле отключается.	Нажать кнопку [Пуск] снова.

Таблица проверки степени точности прессы

№ п/п	Эскиз испытания	Применимое испытание	Допустимая погрешность (мм)	Доказано
1		Плоскостность на верхней поверхности рабочей плиты	От 0,01 на 100 до 0,008 на 100; макс. погрешность = 0,033	
2		Плоскостность на поверхности постели ползуна	От 0,01 на 100 до 0,008 на 100; макс. погрешность = 0,015	
3		Параллельность постельной поверхности ползуна к верхней поверхности рабочей плиты: а. справа налево б. спереди назад	а. 0,02 на 100 б. 0,03 на 100	

4		<p>Перпендикулярность отверстия хвостовика к постельной поверхности ползуна: а. справа налево б. спереди назад</p>	<p>а. 0,05 на 100 б. 0,05 на 100</p>	
5		<p>Перпендикулярность ползуна во время хода к верхней поверхности рабочей плиты: а. справа налево б. спереди назад</p>	<p>а. 0,03 на 100 б. 0,03 на 100</p>	

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Модель: _____

Название: Наклонный пресс с открытым задником

Сер. № _____

Размер: _____

Вес брутто: _____

Вес нетто: _____

№	Название	Параметр	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Станок		Комплект	1	
2	Двигатель		Комплект	1	Устанавливается на станине
3	Клиновой ремень		шт.	3	Устанавливается на станине
4	Лампа		шт.	1	
5	Фундаментный болт		Комплект	1	Включая гайки и прокладки
6	Пружина растяжения		шт.	1	
7	Фундаментный болт		шт.	4	
8	Тормозная лента		шт.	1	
9	Гаечный ключ		шт.	1	
10	Масляный шприц		шт.	1	
11	Поворотная шпонка		шт.	1	Опция
12	Кулачок		шт.	1	Опция
13	Руководство по эксплуатации		Копия	1	
14	Сертификат испытания		Копия	1	
15	Упаковочный лист		Копия	1	

Упаковал:

Дата:

Промышленное Оборудование Интернет Портал

Тел: +7 (812)602-77-08

E-mail: info@poip.ru

www.poip.ru