

Станок вальцовочный гидравлический Stalex W12-8x2000



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общие рекомендации

1. Перед работой на станке необходимо прочитать и понять информацию, представленную в данном руководстве.
2. Запрещено заземлять оборудование на станок, так как его электрические компоненты могут повредиться (при отключении питания станка можно проводить работы с электрическими компонентами).
3. В станке необходимо использовать оригинальное гидравлическое масло HL46, повышающее износостойкость компонентов. Гидравлическое масло следует заменять согласно установленному периоду работы.
4. На поверхности листа не должно быть сварочных швов во избежание повреждения станка.

Рекомендации по эксплуатации

Благодарим за выбор четырехвалкового вальцовочного станка с регулируемым углом гиба серии W12. Мы надеемся, что наш станок обеспечит Вам наилучшую производительность и сэкономит расходы. Для обеспечения безопасности, перед работой следует ознакомиться со следующей информацией:

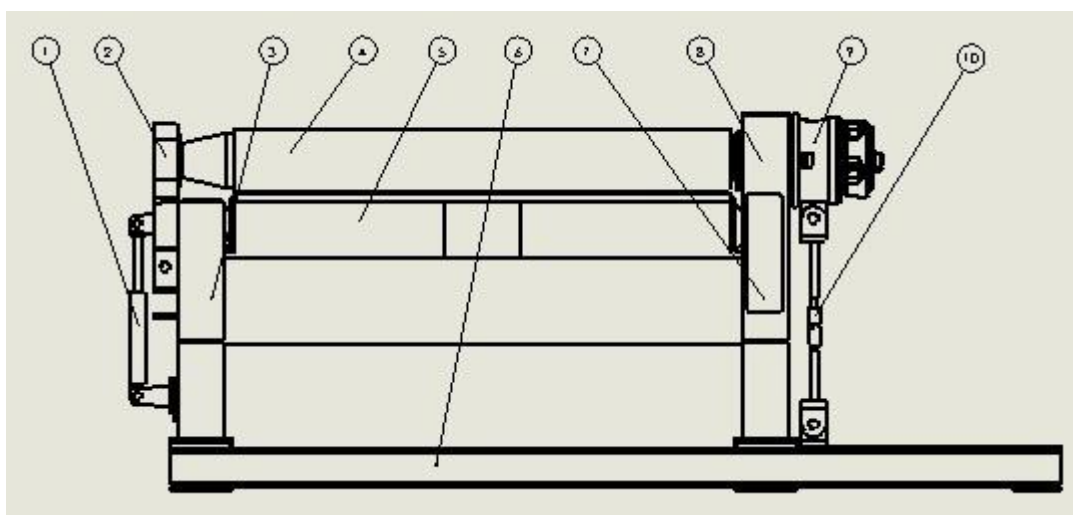
1. Руководство по эксплуатации данного станка представляет собой техническую информацию, которая предназначена для обучения операторов правильной работе на станке. Данное руководство следует хранить в непосредственной близости от станка. Оператор должен прочитать и понять данное руководство для правильной работы на станке.
2. Строго запрещено просовывать руки и инструменты между верхними и нижними вальцами
3. Необходимо отключать питание станка, когда оператор не работает за станком.
4. При обнаружении неисправности и/или нехарактерной работе станка необходимо отключить станок и проверить его на наличие неисправности.
5. Необходимо отключать питание при проведении технического обслуживания и ремонте.
6. К работе за станком допускаются только профессиональные высококвалифицированные операторы.
7. Избегать перегрузки станка.

Назначение и особенности станка

Конструкция станка включает четыре вальца, верхний валец является основным вальцом с гидравлическим приводом, благодаря которому валец обладает достаточной мощностью и крутящим моментом; нижний валец перемещается вертикально с помощью гидравлических цилиндров и предназначен для зажима листов; нижний валец осуществляет несимметричную вальцовку.

Станок предназначен для вальцовки листового металла; он способен вальцевать круглые, дугообразные и конические заготовки; кроме того, станок обладает функцией предварительной гибки, благодаря которой остаточная прямая кромка имеет незначительные размеры; станок обладает высокой производительностью и возможностью выравнивания.

По бокам от вертикального вальца располагаются боковые вальцы, которые параллельны оси подъема при дуговом гбе. Боковые вальцы приводятся в движение с помощью гидравлических цилиндров.



1. главный рабочий цилиндр
2. наклонная головка вальца
3. опрокидывающаяся боковая рама
4. верхний валец
5. нижний валец
6. станина
7. боковой валец
8. фиксированная боковая рама
9. элемент привода
10. противовес

Особенности станка:

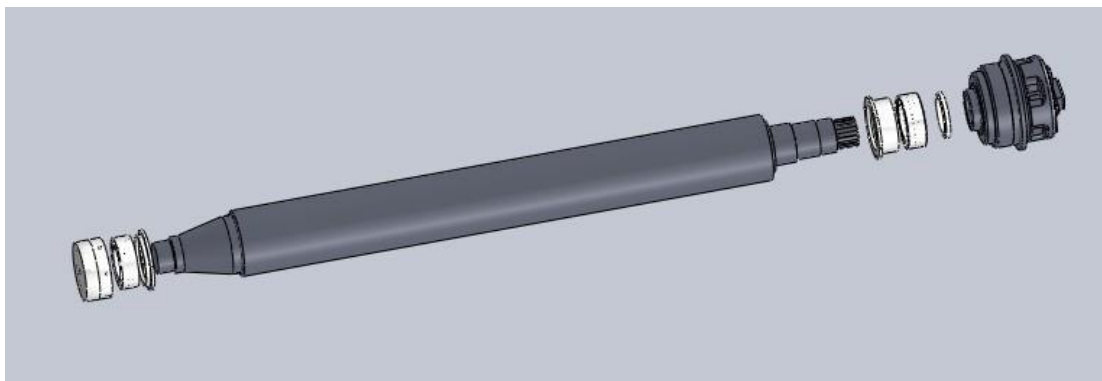
1. При выполнении предварительной гибки кромки пластины, остаточная прямая кромка значительно меньше, чем кромка, получаемая при гибке на других аналогичных станках.
2. Вальцовка листового металла с помощью данного станка намного безопаснее и эффективнее, чем вальцовка с помощью других аналогичных станков. Высокая эффективности и точность.
3. Усилие зажима между верхним и нижним вальцами регулируется с помощью клапана регулировки давления. Для разной толщины и ширины листа требуется разное давление.

Основные технические характеристики

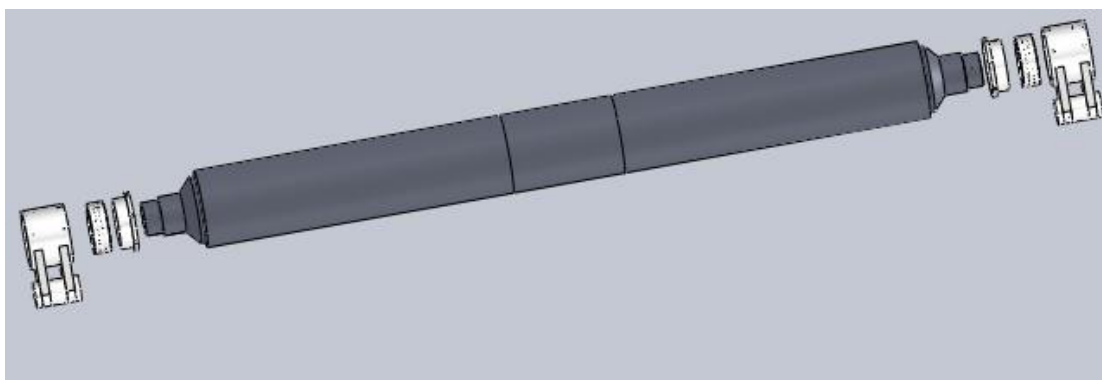
№	ПУНКТ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ВЕЛИЧИНА
1	ТОЛЩИНА ВАЛЬЦОВКИ	мм	8
2	ТОЛЩИНА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ГИБКИ	мм	6
3	ШИРИНА ВАЛЬЦОВКИ	мм	2000
4	Минимальный диаметр при полной загрузке	мм	Ф400
5	Предельное значение устойчивости к деформации	МПа	245
6	Диаметр верхнего вальца	мм	Ф210
7	Диаметр нижнего вальца	мм	Ф190
8	Диаметр бокового вальца	мм	Ф170
9	Скорость вальцовки	м/мин	~4(около 5 об/мин)
10	Скорость подъема нижних вальцов	мм/мин	~100
11	Скорость подъема боковых вальцов	мм/мин	~200
12	Рабочее давление гидравлической системы	МПа	~20
13	Мощность двигателя	кВт	5,5

Конструкция станка и система привода

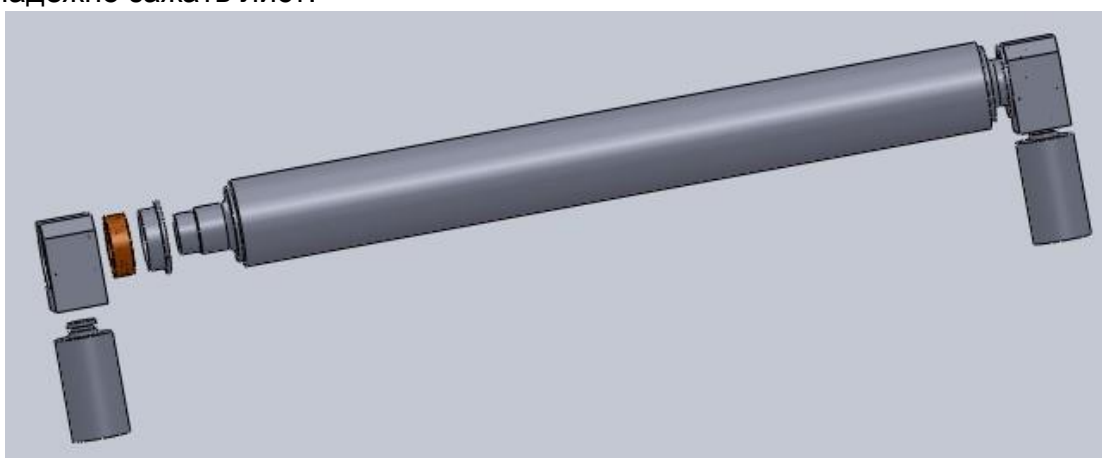
Верхний валец: верхний валец, подшипники, гидравлический двигатель и редуктор планетарного типа.



Боковой валец: боковой валец, подшипники, поворотная рука, цилиндр и т. д. Боковой валец обеспечивает формирующее усилие. При вальцовке один боковой валец можно использовать для проверки линии листа.



Нижние вальцы: нижняя часть нижних вальцов, подшипники, подшипниковый узел вальца, цилиндры и т. д. В рамках подготовки к предварительной гибке прямой кромки необходимо сначала надежно зажать лист.



Рама: рама состоит из правой и левой частей, ее нижняя часть зафиксирована на станине с помощью винтов. В середине имеется соединительный узел для соединения со второй частью рамы, которая обеспечивает правильное позиционирование листа. Главные цилиндры нижнего вальца находятся во внутренней раме и обеспечивают подъем нижнего вальца.

Система привода: Главный привод является гидравлическим. Он оснащен гидравлическим двигателем с редуктором планетарного типа, который напрямую соединен с верхним валом, что обеспечивает хороший крутящий момент.

Гидравлическая система станка Гидравлическая система станка состоит из зубчатого насоса, клапана, вспомогательных трубок и магистралей, а также из других компонентов.

Гидравлическая система оснащена разборным клапаном и простой системой трубопровода, благодаря чему техническое обслуживание и ремонт выполнять очень просто. Гидравлическая система состоит из трех замкнутых систем: системы управления давлением, системы синхронизации и системы управления скоростью.

Клапан сброса давления системы управления давлением используется для регулировки рабочего давления. Рабочее давление системы составляет 19,5 МПа.

Перепускной клапан системы синхронизации используется для подъема и опускания боковых валов, дроссельный клапан используется для управления скоростью подъема и опускания; валы оснащены поворотным энкодером с точностью шкалы $\pm 0,15$ мм.

Подъем и установка станка

Для транспортировки станка используется кран с подъемным крюком. При подъеме станка с помощью крана следует убедиться, что тросы достаточно прочные для данных целей. Тросы следует подвешивать в правильном направлении относительно транспортировочной застёжки. Не перекручивать тросы. Подъем и опускание следует производить медленно, следя за уровнем станка. Запрещено заваливать станок на бок. При перемещении по наклонной поверхности угол наклона не должен превышать 15° во избежание опрокидывания. Станок необходимо устанавливать на твердый сухой фундамент. Трещины в фундаменте недопустимы. Перед установкой станка проверить уровень фундамента.

Правила техники безопасности

1. Следует строго выполнять инструкции, указанные в документе «Общие правила эксплуатации».
2. Кроме того, следует выполнять следующие дополнительные правила: А.
Подготовка перед началом эксплуатации
 - a. Проверить состояние деталей, проверить затяжку винтов. Проверить исправность тормозного механизма.
 - b. Отрегулировать вальцы в соответствии с толщиной листа во избежание перегрузки. Если механические свойства заготовки превышают возможности станка, вальцовку выполнять запрещается.
 - c. Перед началом эксплуатации необходимо убедиться, что уровень масла в гидравлическом узле достаточный. Запустить гидравлический узел, проверить работу масляного насоса, проверить клапаны, убедиться в отсутствии протечек гидролиний, убедиться, что рабочее давление соответствует требуемому значению.
- В. Рекомендации во время работы
 - a. Запрещено вальцевать или выравнивать листы с выступающими сварными швами и стальными заусенцами.
 - b. При обучении работе на станке запрещено выполнять вальцовку рабочих заготовок.
 - c. В процессе вальцовки заготовка не должна смещаться на вальцах.
 - d. При вальцовке конусных заготовок необходимо выполнить небольшой гиб кромки на вальце с вертикальным ходом.
 - e. При выравнивании с использованием накладок, жесткость накладок не должна превышать жесткость вальцов.
 - f. Как правило, при выравнивании стального листа, необходимо располагать лист посередине вальца, наклонив его с одной стороны. При этом толщина листа должна уменьшаться соответствующим образом.
 - g. При вальцовке листа максимальной толщины коэффициент исходной и конечной толщины должен быть менее 2. Это значение должно соответствовать исходным данным станка.
 - h. Эксплуатация запрещена, если кромка листа не подходит для обработки, давление масла в гидравлическом узле нестабильно, температура подшипников слишком высокая.
 - i. Запрещено приводить в движение опрокидывающиеся части станка, пока заготовка зажата между верхним и нижним вальцами. Данные части разрешено приводить в движение только в том случае, если верхний и нижний вальцы завершили работу, а заготовка опустилась с верхнего вальца. Включать рабочие вальцы разрешается только в том случае, если опрокидывающиеся траверсы и верхний валец завершили работу.
 - j. Удалить заготовку для предотвращения попадания оксидов и пыли в подшипник траверсы.
 - k. Запрещено регулировать клапаны, кроме дроссельного клапана, без острой необходимости.
 - l. Перед пуском станка заготовку следует осторожно расположить между вальцами, предотвратив преждевременный пуск станка соответствующим сигналом для рабочего персонала. Также следует назначить одного человека, который будет руководить работой других людей за станком.
 - m. Запрещено держать руками лист, находящийся в работе. Проверять результат обработки только после завершения обработки и останова станка.
 - n. При вальцовке заготовки следует обращать внимание на кромки листа. Необходимо, чтобы противовес переместился слегка влево для компенсации положения вальцов.
 - o. При вальцовке заготовки строго запрещено стоять на листе и прикасаться к нему, пока

вальцы работают.

- p. При вальцовке более толстых заготовок, заготовок повышенной прочности, а также круглых заготовок большого диаметра, может потребоваться больше времени для выполнения вальцовки.
- q. При вальцовке узких заготовок, их необходимо располагать посередине вальцов.
- г. После того, как заготовка начнет проходить между вальцами, следует проявлять особую осторожность и не допускать затягивания рук и одежды между вальцами вместе с заготовкой.
- С. Рекомендации после останова станка
 - a. При наличии нехарактерных шумов в работе станка, его необходимо остановить и проверить источник шума. Выполнить ремонт при необходимости.
 - b. Отключить главный выключатель питания.
 - с. В случае прерывания работы необходимо установить зажимные приспособления в нейтральное положение.
 - d. Если на станке работают несколько человек, необходимо определить одного человека, который будет руководить работой остальных.
 - e. После останова станка необходимо переместить заготовку в заранее предусмотренное место.
 - f. После останова главного привода можно выполнить подъем верхнего вальца, поворот соответствующих частей, сброс их положения и выравнивание.
 - g. Не допускать скопления лома и не складывать заготовки в кучу во избежание засорения станка и загромождения рабочего места.
 - h. После обработки заготовки необходимо отключить питание и закрыть электрошкаф на замок.

№	ПРЕДМЕТ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	КОЛИЧЕСТВО
1	СТАНОК		1 шт.
2	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ		1 шт.
3	СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА		1 шт.
4	УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ		1 шт.
5	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ		1 шт.
6	ЭЛЕКТРОШКАФ		1 шт.
7	Шприц для консистентной смазки		1 шт.
8	Масляный шприц		1 шт.