

СТАНОК КОМБИНИРОВАННЫЙ 7.170



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Назначение изделия	2
Комплект поставки	3
Основные технические характеристики	7
Подготовка к работе	8
Порядок работы	11
Рекомендации по уходу и обслуживанию	25
Требования безопасности	26
Гарантийные обязательства	27
Отметки о ремонте	28

Листогибочный комбинированный станок предназначен для резки, гибки и вальцовки листового и полосового материала, а также проводов в ручном режиме. Может быть использован в строительных, ремонтных и производственных работах для решения широкого диапазона задач.

ВАЖНО. Постоянное улучшение продукции торговой марки «СОРОКИН®» является долгосрочной политикой, поэтому изготовитель оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в «Инструкции по эксплуатации».

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | |
|---|-------|
| 1. Станок комбинированный | 1 шт. |
| 2. Отвёртка шестигранная | 2 шт. |
| 3. Болт шестигранный | 2 шт. |
| 4. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации | 1 шт. |
| 5. Упаковка изделия | 1 шт. |

СОРОКИН®
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

ВНИМАНИЕ! Распаковав изделие, убедитесь в наличии всех деталей, согласно комплекту поставки. При отсутствии или поломке какой-либо детали немедленно свяжитесь с продавцом.

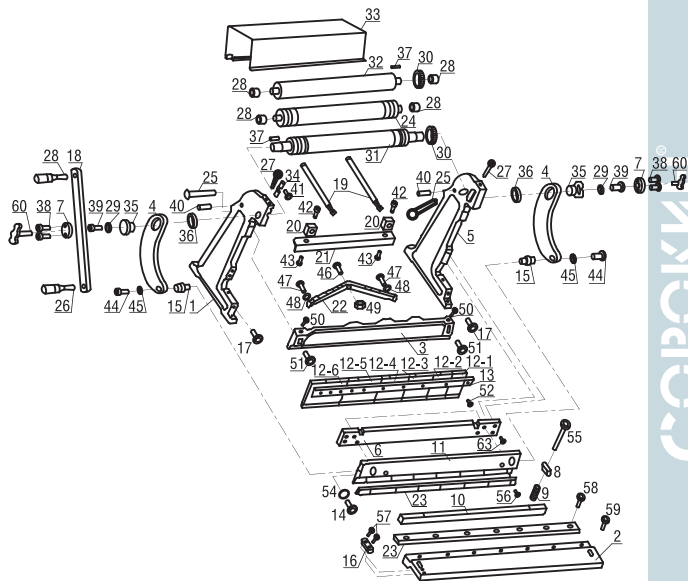


Рисунок 1 - Детализовка

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

№№	Наименование	Кол-во
1	Станина левая	1
2	Стол рабочий	1
3	Поперечина стопорная	1
4	Рычаг пусковой	2
5	Станина правая	1
6	Пластина отрезная	1
7	Заглушка втулки	2
8	Скоба штамповочной траверсы	2
9	Пружина	2
10	Траверса штамповочная	1
11	Нижняя ответная часть штампа	1
12	Штамп гибочный	1
13	Скоба штампа фасонного	1
14	Винт шестигранный	2
15	Втулка шарнирная	2
16	Блок стопорный	1
17	Винт регулировочный	2
18	Остов рукояти	1
19	Штанга направляющая	2
20	Блок направляющий	2
21	Планка направляющая	1
22	Планка поддерживающая	1

№№	Наименование	Кол-во
23	Инструмент режущий	2
24	Валик задний направляющий	1
25	Ручка регулировочная	2
26	Рукоять	2
27	Болт регулировочный	2
28	Втулка	4
29	Шайба	2
30	Шестерня	2
31	Валик нижний прижимной	1
32	Валик верхний прижимной	1
33	Крышка	1
34	Вал фиксирующий	1
35	Втулка эксцентриковая	2
36	Шайба	1
37	Ключ	2
38	Винт шестигранный М6х16	4
39	Винт шестигранный	2
40	Болт	2
41	Винт шестигранный	1
42	Винт шестигранный	2
43	Винт шестигранный	2
44	Винт шестигранный	2

окончание табл. на стр. 6

окончание табл.

№№	Наименование	Кол-во
45	Шайба	2
46	Болт	1
47	Винт шестигранный	2
48	Шайба	2
49	Гайка	1
50	Болт	2
51	Винт шестигранный	2
52	Винт шестигранный	4

№№	Наименование	Кол-во
53	Винт шестигранный	4
54	Шайба	2
55	Болт	2
56	Винт шестигранный	4
57	Винт шестигранный	2
58	Винт шестигранный	4
59	Винт шестигранный	2
60	Винт зажимной	2

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер по каталогу	7.170
Ширина станины, мм	305
Макс. толщина отрезаемого металла, мм	1
Макс. толщина загибаемого металла, мм	1
Угол изгиба, град.	90
Макс. толщина вальцуемого металла, мм	1
Мин. диаметр вальцовки, мм	39
Вес нетто, кг	43
Вес брутто, кг	45
Габариты в упаковке ДхШхВ, мм	490x330x420

1. Аккуратно извлеките изделие из упаковки, проверьте комплект поставки согласно инструкции.
2. Тщательно очистите все защищенные от коррозии, покрытые ПСМ поверхности при помощи слабого растворителя или керосина, используя мягкую тряпку. Не используйте специальные растворители лака или краски, бензин, поскольку они могут повредить окрашенные поверхности.
3. Покройте все обработанные поверхности очень тонким слоем масла для предотвращения коррозии.
4. Установите станок на стол. Местонахождение станка должно быть таковым, чтобы обеспечить свободный доступ к нему со всех сторон.

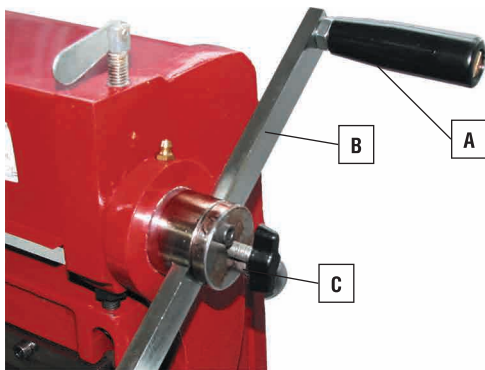


Рисунок 2 – Демонтаж рукояти

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5. Закрепите станок на стойке или на верстаке. При использовании подставки или верстака, они должны быть привинчены крепко к полу.
6. Рукоятъ управления может быть установлена с любой стороны станка. Для её перестановки необходимо: Удалить ручку (А, рис. 2) из сборки рукояти, используя ключ шестигранный 8 мм. Ослабить крепёжный болт (С, рис. 2). Извлеките остов рукояти (В, рис. 1) из ступицы, установите его с другой стороны машины и затяните крепёжный болт (С, рис. 2). Заново установите ручку (А, рис. 2).
7. Установить обе направляющих штанги в верхние или нижние резьбовые отверстия (рис. 3) и зафиксируйте их, вращая гайку против литого основания станка.



Рисунок 3 – Позиция направляющей как ограничителя

ПРИМЕЧАНИЕ: Для работы тормоза установите направляющие штанги в верхний ряд резьбовых отверстий (рис. 3), для операции отреза, установите в нижний ряд (рис. 4).

8. Направляющая планка устанавливается либо в положение для резки (железный уголок смотрит вверх, рис. 3) или в положение для гибки (железный уголок смотрит вниз, рис. 4).



Рисунок 4 – Позиция направляющей для резки

ПОРЯДОК РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ! Не обрабатывайте материал толще, чем указанный в технических характеристиках изделия, и шире 305 мм. Несоблюдение этого требования может привести к серьёзным травмам оператора или поломке станка!

ГИБКА

Настройка станка для гибки

1. Поместите деревянный брус длиной 305 мм на нижний штамп. Он будет поддерживать верхний гибочный штамп во время следующих регулировок (рис. 5).

Винты зажимные

Штамп

Деревянный брус

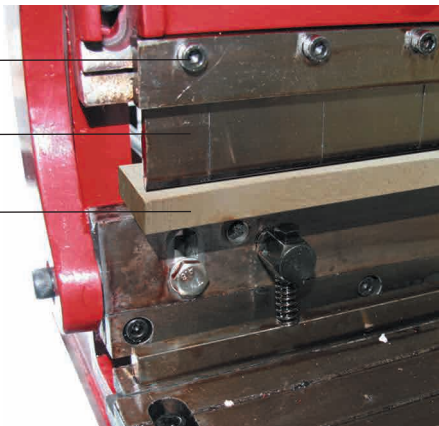


Рисунок 5 – Настройка гибочных штампов

2. Закройте зажим, пока брус не коснется верхних штампов.
3. Ослабьте зажимные винты с шестигранной головкой под ключ (рис. 5).
4. Выберите штампы (рис. 5) для требуемой работы и уберите другие.
5. Опустите ручку, чтобы дерево помогло штампам ровно встать в верхней части шины.
6. Надёжно затяните все зажимные винты (рис.5).
7. Если производите многократные загибы или обрабатываете заготовку большой длины, установите направляющие штанги и планку в положение ограничителя, как показано на рис. 6.



Рисунок 6 – Установка ограничителя

Регулировка для гибки на 90°

1. Немного ослабьте зажимные винты (D, рис.7).
2. Поверните регулировочные гайки гибочной шины (E, рис. 7), расположенные с каждой стороны шины, пока тестовый изгиб не будет показывать 90° с каждой стороны шины.
3. Затяните зажимные винты (D, рис. 7).
4. Для специальных повторяющихся штамповок, гибочная шина может быть отрегулирована для загиба заготовки на желаемый угол, т.к. металлические листы могут расправляться из-за упругих свойств материала.

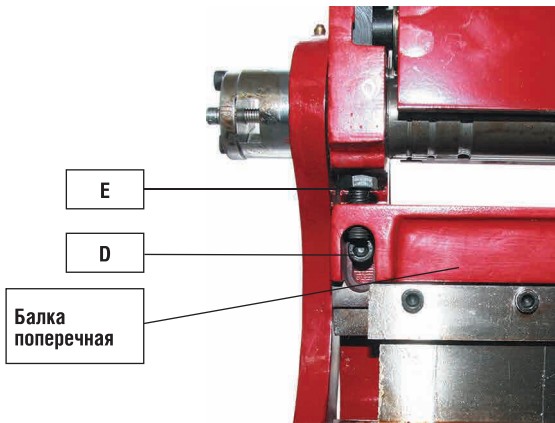


Рисунок 7 – Регулировка для гибки 90°

РЕЗКА

Установка резцов

1. Установите направляющие стержни и пластины в позицию для резки (рис. 8), настроив на нужную длину обрабатываемой заготовки.
2. Поместите заготовку к блоку на правом краю рабочего стола (рис. 9). Правый конец заготовки должен плотно прилегать к кромке направляющего блока, а переднюю кромку к ограничительной пластине (рис. 8).
3. Используйте рукоять, чтобы начать отрезание. Процесс идёт справа налево в соответствии со скосом лезвия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для предотвращения искажений при отрезании рекомендуется производить отрезание резким движением рукояти.

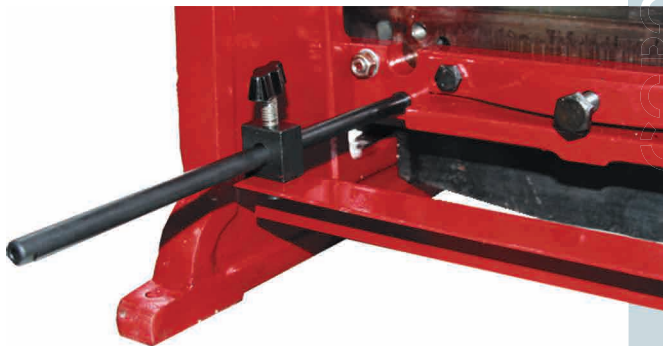


Рисунок 8 – Установка ограничителя для резки

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Регулировка нижней части ножиц

Стол и режущий инструмент были выровнены на заводе и не требуют регулировки перед началом работы. Если в процессе эксплуатации потребуется произвести регулировку, то выполните следующие действия:

1. Поместите лист бумаги из плотного картона по всей длине резака и произведите отрез.
2. Если режущий инструмент не режет бумагу, ослабить винт с внутренним шестигранником (F, рис. 9) на каждом конце рабочего стола, используйте шестигранный ключ 8 мм.

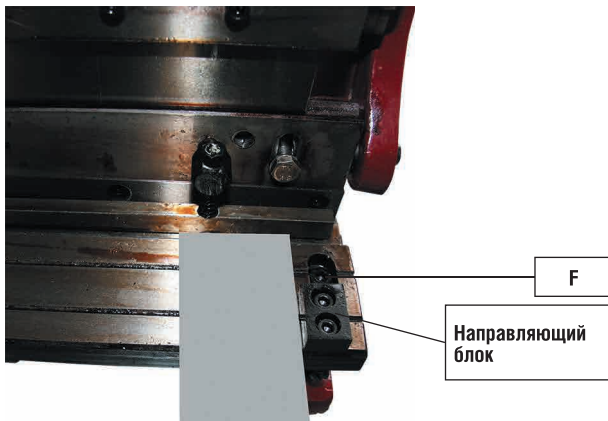


Рисунок 9 – Регулировка горизонтальная

3. Поверните регулировочные винты (G, рис. 10) чтобы изменить положение рабочего стола, и отрегулировать зазор между резаками. Не допускайте, чтобы резаки перекрывались.
4. Если при выполнении операции происходит отрезание бумаги на концах, а в центре остаётся неотрезанной, то для устранения дефекта отрегулируйте положение поддерживающей планки, для этого слегка поверните винт (H, рис. 11) по часовой стрелке, пока бумага не будет отрезаться по всей длине.
5. Если при выполнении операции происходит отрезание бумаги в центре, а концы не прорезаются, то для регулировки поверните винт (H, рис. 11) против часовой стрелки, пока бумага не будет резаться по всей длине.

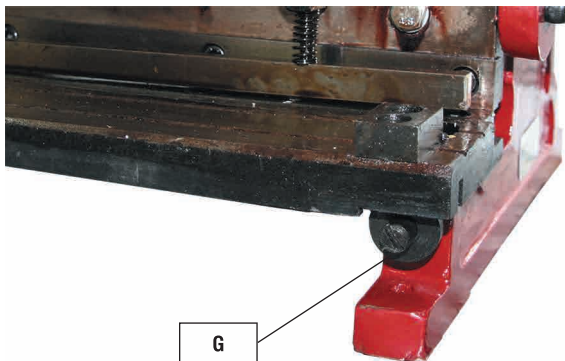


Рисунок 10 – Винт нижний регулировочный

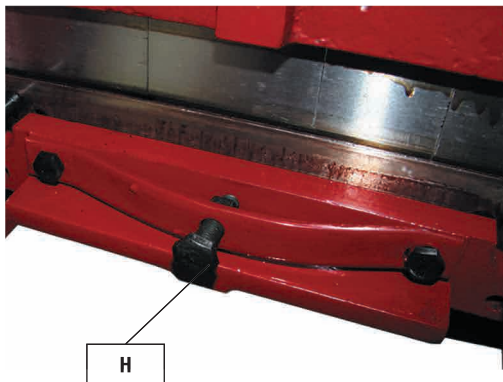


Рисунок 11 – Винт поддерживающей планки

Замена резака

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте осторожность при работе со станком, избегайте попадания рук или рукавов одежды в полость, где производится отрез. Используйте перчатки из плотного материала при работе.

Резаки являются реверсивными и взаимозаменяемыми, когда режущие кромки затупятся, можно перевернуть их:

1. Снимите прижимную планку, ослабив винты (J, рис. 12), используя шестигранный ключ 6 мм.
2. Поднимите верхний резак в крайнее верхнее положение.
3. Выкрутите винты (K, рис. 12) и осторожно удалите резак.

4. Поверните или замените резак и установите его на прежнее место и закрепите при помощи винтов, равномерно затянув их.
5. Установите обратно прижимную планку. Проверьте регулировку планки: когда лезвие в верхнем положении, то зазор между прижимной планкой и столом должен быть в пределах 6 мм. Настройте на это положение планки при помощи винтов (J, рис. 12), если это необходимо. Учтите, что при корректной работе, когда лезвие начинает свое движение вниз, прижимная планка немедленно должна фиксировать заготовку на месте.

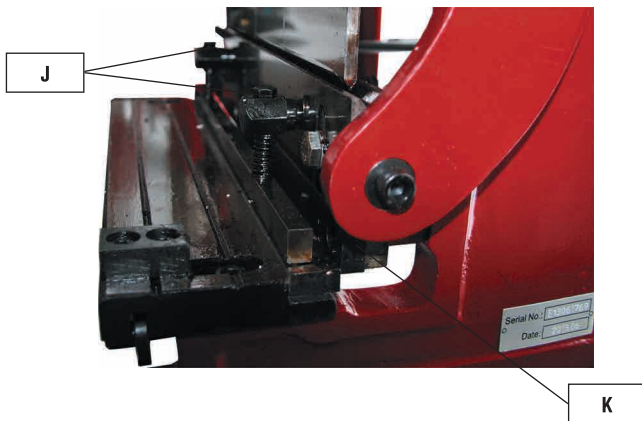


Рисунок 12 – Замена резака

ВАЛЬЦЕВАНИЕ

Установка валиков и обработка заготовки

ВНИМАНИЕ! Ограждение валков должно всегда закрывать валики, за исключением ситуаций, когда в валики подается материал!

ВНИМАНИЕ! Не забывайте о точке захвата – линии пересечения верхнего и нижнего валиков, попадание пальцев в валики может привести к травме!

ПРИМЕЧАНИЕ: Если это не противоречит предполагаемой окончательной форме или дизайну, небольшой изгиб, сделанный при помощи гибочного прессы, на ведущей кромке может упростить первоначальный процесс прокатки. Верхний валик должен оказывать достаточно давления на обрабатываемый материал, чтобы он подавался должным образом.

1. Убедитесь, что ролики и заготовки чистые и сухие, и между валиками нет мусора, чтобы предотвратить точечную коррозию и образование раковин на листовом металле.
2. Отведите полностью направляющий валик при помощи регулировочных винтов направляющего валика (L, рис. 13), вращая их против часовой стрелки.
3. Ослабьте болт (M, рис. 13), чтобы увеличить пространство между верхним и нижним валиками прессы.
4. Вставьте заготовку между верхним и нижним валиками, и затяните болт (M, рис. 13), опускайте верхний валик, пока плотно не прижмёте заготовку. Верхний валик должен оказывать достаточное давление на заготовку для правильной подачи.
5. Поверните оба винта направляющего валика (L, рис. 13), чтобы отрегулировать расстояние между направляющим валиком и двумя основными валиками. Поднимите оба конца на равную высоту.
6. Запустите заготовку через роликовый механизм станка с помощью рычага. Если заготовка большая, убедитесь, что она получает должную поддержку на выходе из валикового механизма.
7. Протаскивайте заготовку далее, поднимайте направляющий валик постепенно перед каждым проходом заготовки, пока заданный радиус не будет получен.

Не существует точной формулы, которой можно следовать при регулировке валиков, в связи с тем, что различные материалы имеют разные свойства, и заданные радиусы заготовки получаются при разных положениях валиков. Только путем пробных вальцовочных операций возможно определить правильные параметры установки валиков для получения необходимых радиусов. Кроме того, имейте в виду, что намного легче повторно вальцевать заготовку, чтобы сделать загиб меньшим радиусом, чем пытаться увеличить радиус, если тот был сделан меньше необходимого.

Направляющий валик должен быть отрегулирован строго параллельно остальным, в противном случае возможно частичное закручивание заготовки по спирали в процессе вальцовки. Рекомендуется измерить расстояние между концами направляющего и основных валиков при помощи штангенциркуля.

Установку направляющего валика под углом к основным роликам можно использовать для образования конических форм заготовки.

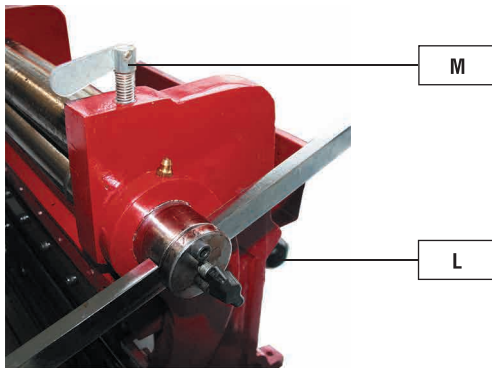


Рисунок 13 - Вальцевание, регулировка валиков

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Удаление рабочего материала цилиндрической формы

1. Ослабьте фиксирующие винты (М, рис. 14) с обеих сторон верхнего валика.
2. Ослабьте винт с шестигранной головкой под ключ (положение N1, рис. 14) и вращайте его по направлению к задней части станка, чтобы освободить захват валика (положение N2, рис. 14).
3. Аккуратно возьмите валик и потяните его на себя, чтобы удалить.
4. После удаления, готовое изделие цилиндрической формы просто соскользнет с валика.

Имейте в виду, что приводные ремни, применяемые в станке, относятся к деталям быстроизнашивающимся, и поэтому требуют постоянного контроля износа и натяжения и периодической замены. Гарантия на такие детали не распространяется.

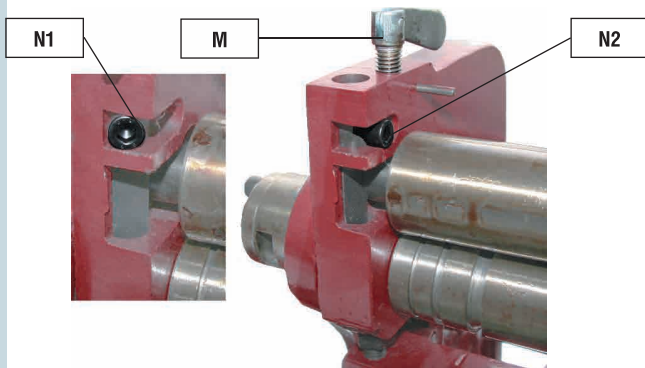


Рисунок 14 – Снятие валиков

Прокатка заготовок

Мягкие металлы (медь, алюминий и т.д.) могут быть обработаны прокаткой через основные валики, чтобы выпрямить, сгладить или уменьшить толщину заготовки из этих материалов. Просто настройте положение верхнего прижимного валика в соответствии с толщиной заготовки, опустите направляющий валик полностью вниз, и протаскивайте заготовку через валики (рис. 15).

ПРИМЕЧАНИЕ: направляющий валик не будет опускаться полностью в рабочем пространстве прокатки, таким образом, на выходе могут быть небольшие загибы на конце заготовки. Для того чтобы уменьшить данный изгиб переверните заготовку и повторно произведите прокатку другим концом.

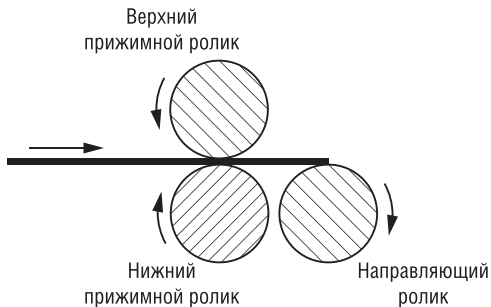


Рисунок 15 – Прокатка

Формирование радиусов загиба

1. Отрегулируйте положение верхнего валика, если это необходимо.
2. Вставьте заготовку с передней части между верхним и нижним основными валиками.
3. Вращайте рычаг, протаскивая заготовку, когда заготовка достигает точки, в которой необходимо начать формировать радиус загиба (рис. 16 а), остановите станок и поднимите направляющий ролик на высоту, определяемую необходимым радиусом загиба. Следите, чтобы он оставался параллелен основным валикам.
4. Продолжайте прокатку заготовки до тех пор, пока формирование радиуса загиба не будет завершено (рис. 16 б). Поддерживайте заготовку на выходе из валикового механизма.
5. Произведите ещё несколько проходов, если это необходимо, корректируйте положение направляющего ролика для изменения радиуса загиба.

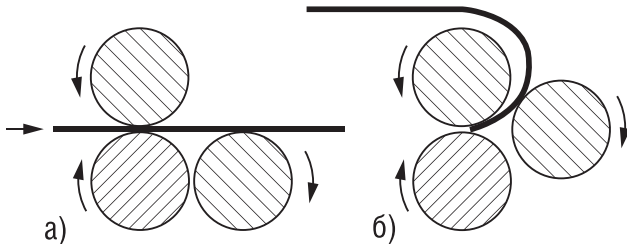


Рисунок 16 - Загиб

Изготовление трубы

1. Отрегулируйте положение верхнего валика, если это необходимо.
2. Загрузите заготовку в валиковый механизм. По мере приближения к задней кромке заготовки (рис. 17 а), остановите прокатку, не доводя до выхода заготовки из зажима между основными валиками, и прокрутите заготовку в обратном направлении (рис. 17 б).
3. Произведите ещё несколько проходов, если это необходимо. Регулируйте направляющий валик для изменения диаметра трубы.

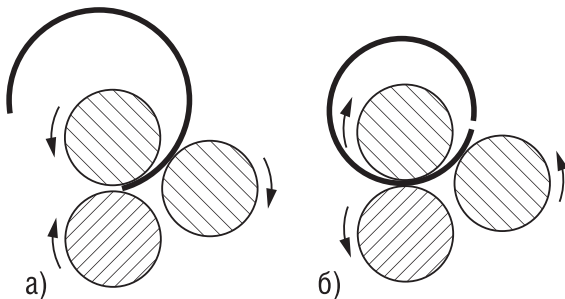


Рисунок 17 – Труба

Сгибание проволоки

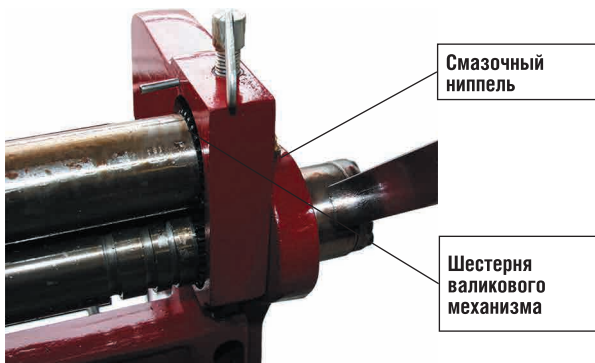
Существуют три канавки для проводов на конце основных прижимных валиков для обработки проволок диаметрами 1/8", 3/16" и 1/4".

Используйте наименьшую канавку, в которую провод будет помещаться. Изгиб провода производится с использованием тех же принципов, что и для листового металла. Для получения кругового витка провода, используйте инструкции, как и для изготовления трубы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте осторожность при проведении обслуживания резцов отрезного механизма.

1. Вводите консистентную смазку раз в месяц через смазочный ниппель на обеих станинах станка (рис. 18).
2. Держите прокатные валики чистыми, не допускайте появление ржавчины, для этого можно наносить тонкий слой защитной смазки на них.
3. Наносите небольшое количество многоцелевой смазки на шестерёнки валикового механизма (рис. 18). Проверните механизм несколько раз для равномерного распределения смазки.
4. Храните другие элементы станка чистыми и слегка покрытыми смазкой, такие как режущий инструмент, стол и верхний штамп. (Отсоедините верхний штамп от отрезной пластины для более эффективной очистки механизмов).



Смазочный
ниппель

Шестерня
валикового
механизма

Рисунок 18 – Смазка

1. Перед началом сборки и эксплуатацией внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.
2. Этот универсальный станок разработан и предназначен только для использования правильно обученным и опытным персоналом. Если вы не знакомы с правилами корректного и безопасного пользования металлопрокатным станком, не используйте его, пока не получите необходимую квалификацию.
3. Этот универсальный станок предназначен для использования только одним лицом.
4. Данный станок должен быть надёжно прикручен к опоре, на которой он установлен. Если станок устанавливается на верстак, то верстак должен иметь возможность выдержать вес станка, а также должен быть прикреплен к полу.
5. Держите пол вокруг станка чистым от обрезков, мусора, масла и жира. Напольное покрытие вокруг станка должно быть не скользким, ровным и прочным.
6. Листовой металл имеет острые края. Чтобы избежать порезов, при обращении используйте перчатки из плотного материала и будьте осторожны.
7. Будьте осторожны при обслуживании резцов машины, избегайте попадания частей тела или одежды при обработке заготовки.
8. Держите крышку валикового механизма закрытой, когда не пользуетесь прокатными валиками.
9. Не подпускайте посторонних людей в рабочую зону. Не доверяйте станок людям, не обладающим достаточной квалификацией для работы на нём и не изучившим данную инструкцию.
10. При подаче заготовки в валиковый механизм держите руки и пальцы как можно дальше от мест захвата прокатных валиков.
11. При формовке металла держите руки и пальцы на безопасном расстоянии от прессующего штампа.
12. Не превышайте максимальную для станка нагрузку, не обрабатывайте листы металла толще, чем заявленная производительность станка.
13. Не используйте станок для тех целей, для которых он не предназначен.
14. Несоблюдение этих правил может привести к серьезным травмам.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Продавец берёт на себя следующие гарантийные обязательства:

1. На данный инструмент распространяется гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи через сеть фирменных магазинов.

2. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений инструмента производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления инструмента или необходимости его замены.

Все вышеперечисленные обязательства применяются только к изделиям, предоставленным в представительство Компании в чистом виде и сопровождаемые паспортом со штампом, подтверждающим дату покупки.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование инструмента и вызваны дефектами изготовителя, материала или конструкции.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, несоблюдения рекомендаций по техническому обслуживанию или правил безопасности, неправильного использования или грубого обращения, а также изделия, имеющие следы несанкционированного вмешательства в свою конструкцию лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонтных работ.

Координаты гарантийной службы: +7(495) 363-91-00, 8(800)333-40-40, tool@sorokin.ru

**С требованиями безопасности, рекомендациями по уходу
и условиями гарантии ознакомлен и согласен.**

Претензий к внешнему виду и комплектности поставки не имею.

Подпись покупателя: _____

Подпись продавца: _____

Номер изделия: _____

Дата продажи: « _____ » _____ 20 _____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

