

**ЛИСТОГИБ РУЧНОЙ С
ОТРЕЗНОЙ МАШИНКОЙ
ЛГС-26
ПАСПОРТ**

ООО «ПО ИП»

Тел: +7 (812)602-77-08

E-mail: info@poip.ru

www.poip.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Назначение изделия.....	3
3. Техническая характеристика.....	5
4. Комплектность.....	6
5. Устройство и принцип работы.....	8
6. Настройка, наладка и регулировка.....	9
7. Меры безопасности.....	9
8. Техническое обслуживание.....	9
9. Возможные неисправности и способы их устранения.....	9
10. Свидетельство о приемке.....	11
11. Гарантии изготовителя.....	11
12. Сведения о рекламациях.....	11

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом Листогиба ручного ЛГС-26 (далее «листогиб»). Материалы, используемые в изготовлении станка, имеют все необходимые сертификаты.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Листогиб предназначен для:

- изготовления профильных изделий из тонколистовой стали толщиной 0,5-0,7 мм размером до 1250x2500 мм, с высотой полки от 20 мм;
- отрезания полос указанного листа шириной от 80 до 400 мм;
- складывания загнутой полки с целью придания изделию дополнительной жесткости.

2.2. Примерные типы изделий, изготавливаемых на листогибе см. рис. 1,2.

2.3. Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения транспортирования в воздействия климатических факторов внешней среды». Для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых подземных помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).

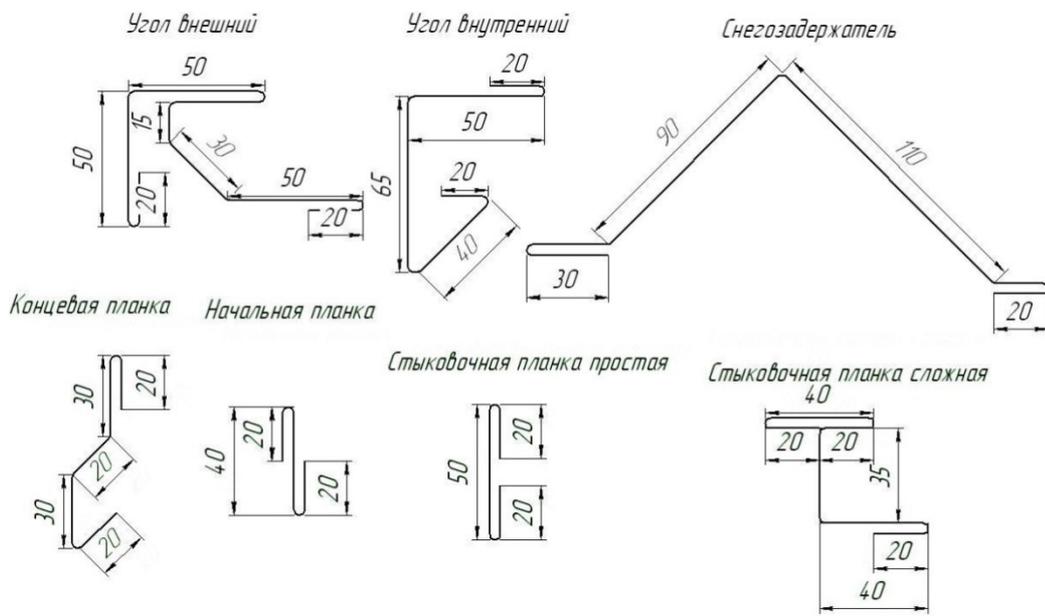
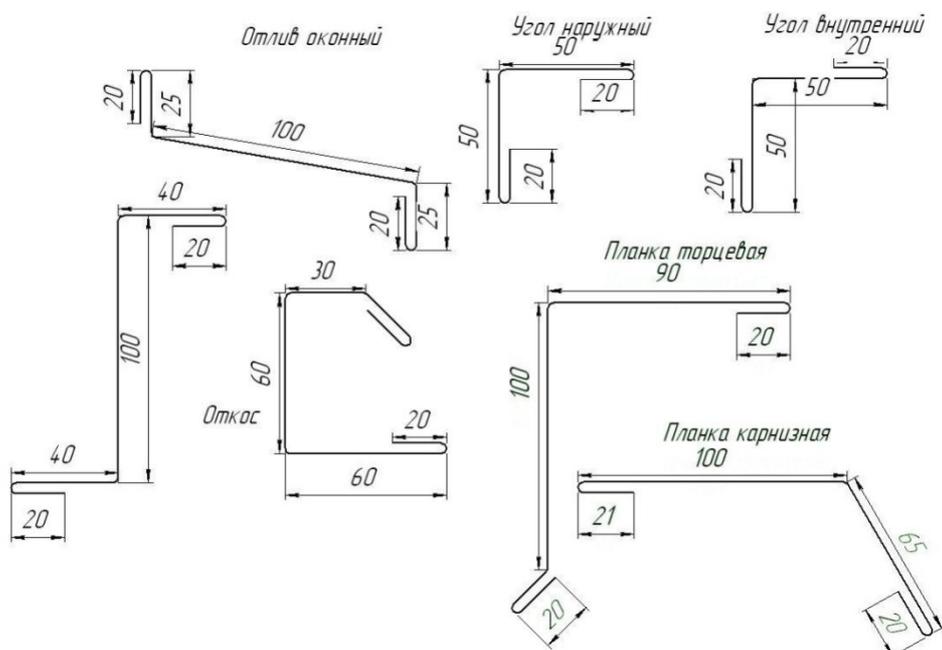


Рис.1 Пример изделий, изготавливаемых на листогибе.



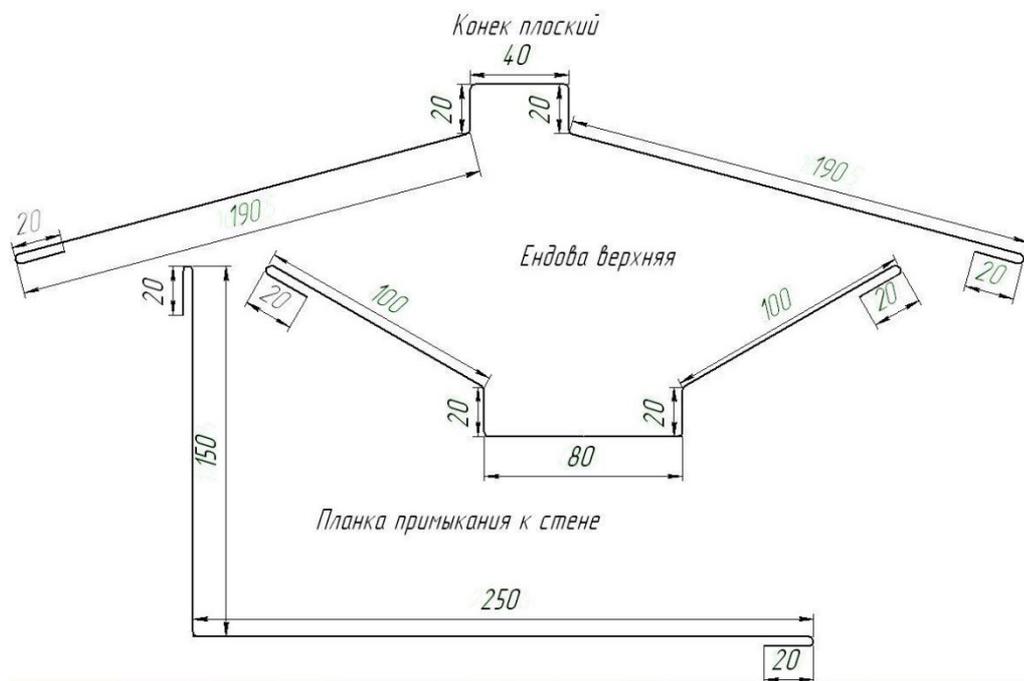


Рис.2 Пример изделий, изготавливаемых на листогибе (продолжение)

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Таблица 1

Материал исходной заготовки	См. Таблицу 2
Уровень подачи заготовки, мм	850-900

Привод формирования загиба, реза	Ручной
Обслуживающий персонал, чел.	2
Габаритные размеры, мм.	
- длина	3000
- ширина	1800
- высота	1450
Масса, кг.	ок.190
Габариты исходной заготовки, мм.	
- длина	до 2500
- ширина	до 1250
- толщина	до 0,7

Внимание! Предприятие-изготовитель имеет право вносить изменения в конструкцию стана, не влияющие на условия монтажа и эксплуатации.

Таблица 2

Материал исходной заготовки	Характеристика покрытия и условные обозначения материала	Марка сталей, требования к сортаменту
1. Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий по ГОСТ 14918	1 класс толщины цинкового покрытия, нормальной разнотолщинности НР, групп ХП и ПК, нормальной точности прокатки по толщине БТ и ширине БН, нормальной плоскостности ПН с обрезной кромкой О: ОЦ*((БТ-БН-ПН-О-1 х В ГОСТ19904)/ (СтЗкп – ХП (ПК) – НР – 1 ГОСТ14918))	08пс по ГОСТ 9045, 08, 08пс по ГОСТ 1050, Ст1, Ст2, Ст3 всех способов раскисления по ГОСТ 380. Сортамент по ГОСТ 19904
2. Прокат тонколистовой холоднокатанный с алюмо-цинковым покрытием по ТУ 14-11-247-88	Покрытие АЦ, по массе – класс 170, по виду – с обычной кристаллизацией Кр или дрессированное Др, по назначению – групп 230, 260: АЦ 170-Кр-230 ТУ 14-11-247-88	То же
3. Прокат тонколистовой холоднокатанный электролитически оцинкованный по ТУ 14-1-4695-89	Марка ЭОЦ, 1-й класс покрытия, нормальной точности прокатки по толщине БТ ширине БН, нормальной плоскостности ПН: ЭОЦП-1-БТ-БН-ПН ТУ 14-1-4695-89 08кп ГОСТ 16523-39	08хп, 08пс, 10кп по ГОСТ 1050; 08кп, 08пс по ГОСТ 9045. Сортамент – по ГОСТ 19504

Внимание! Допускается применять прокат, получаемый по импорту, показатели которого соответствуют по требованиям соответствующих нормативных документов. Изделия с лакокрасочным покрытием должны изготавливаться из проката с защитно-декоративным покрытием по ГОСТ 30246

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят сборочные единицы, детали, стандартные и покупные изделия согласно конструктивной документации. Поставка листогиба производится в сборе с отрезной машинкой. Листогиб со склада предприятия-изготовителя отпускается исправным и готовым к работе. Общий вид листогиба показан на рис.3, 4.

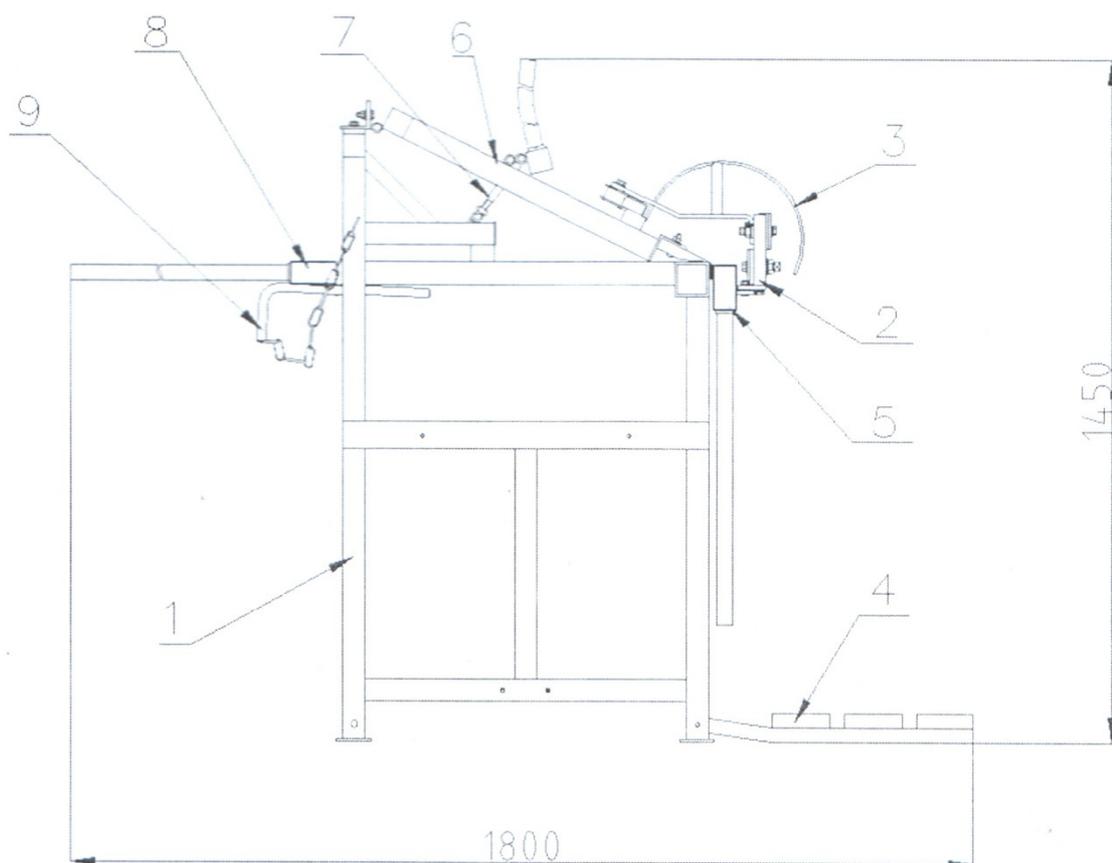


Рис. 3. Общий вид листогиба

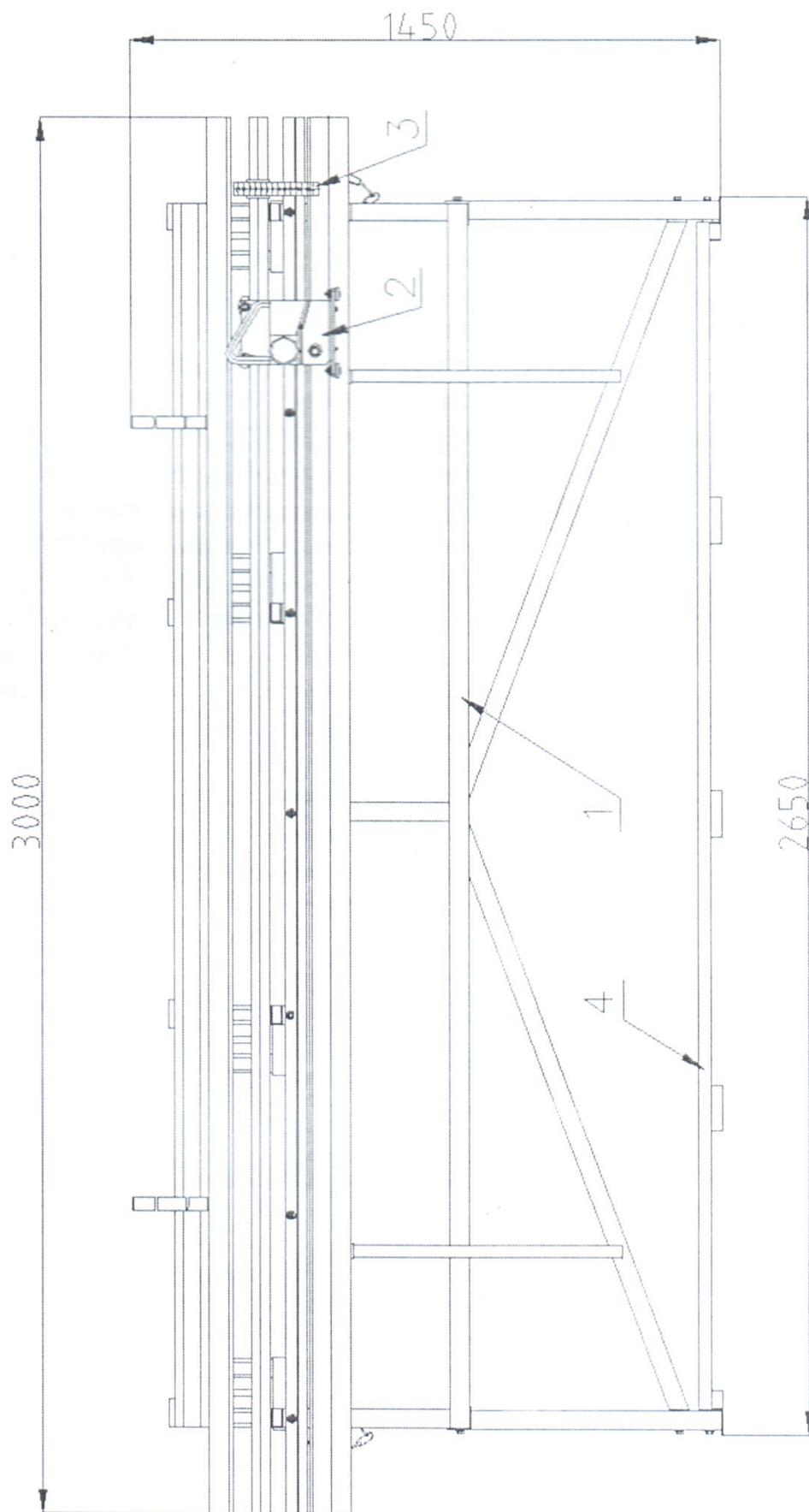


Рис. 4. Общий вид листогиба

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Листогиб состоит из рамы листогиба, дисковой отрезной машинки, угломера, переднего пуансона с двумя ручками, прижимной рамы с матрицей, кулисы регулировки силы прижима, заднего пуансона дожимав.

На стол рамы под матрицу прижимной рамы закладывают заготовку шириной не менее 100мм. Матрицей прижимной рамы прижимают и фиксируют заготовку. Лишний металл, если ширина не соответствует необходимой ширине заготовки, отделяют от заготовки отрезной машинкой, которую верхними роликами устанавливают на направляющую, а нижними роликами прислоняют к боковой поверхности переднего пуансона. Отрезную машинку подводят к месту отреза справа налево и движением в том же направлении отделяют ненужную часть заготовки. Затем заготовку освобождают и повторно фиксируют матрицей прижимной рамы на нужной линии загиба. Поворотным пуансоном заготовку загибают и формируют заданный угол загиба. Матрицей прижимной рамы готовое изделие освобождают и складывают. Листогиб готов к дальнейшей работе.

Отрезная машинка состоит из корпуса верхних и нижних роликов, режущих ножей, болтов, которыми они крепятся к корпусу и имеют возможность регулирования положения по направлениям. Резка ножами происходит за счет создаваемых ими касательных напряжений по линии разреза, превышающих критическое напряжение сдвига стали.

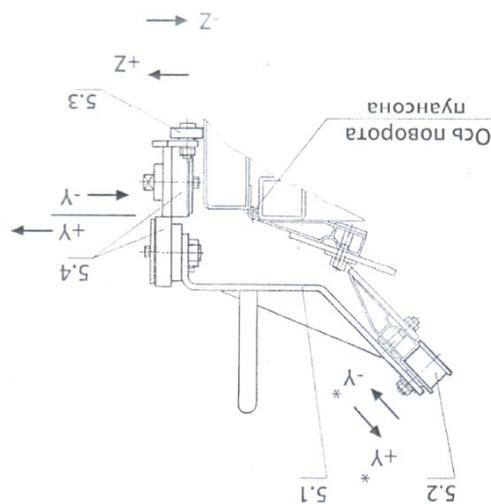


Рис. 5. Отрезная машинка.

6. НАСТРОЙКА, НАЛАДКА И РЕГУЛИРОВКА.

Установить листогиб на горизонтальную площадку с твердым покрытием. Установку и выверку листогиба производить в продольном и поперечном направлениях по уровню. Точность установки 0,5 мм на 1000 мм длины.

Проверить функцию всех узлов.

Крепежными болтами (они также являются регулировочными) добиться параллельности оси направляющей и оси матрицы относительно оси поворота пуансона. Абсолютная параллельность оси вращения пуансона верхней и нижней направляющими является обязательным условием качественного выполнения загиба, а также выполнения резки листа. Минимальный радиус загиба – 3мм, допуск параллельности резки листа – по 14 качеству.

Крепежными болтами(они также являются регулировочными) отрезной машинки добиться параллельности расположения верхних и нижних роликов. Практически это проявляется надежным сцеплением поверхности качения всех четырех роликов с поверхностью направляющей и пуансона 5.

Крепежными болтами режущих ножей отрезной машинки добиваются оптимального расстояния между режущими роликами, при этом точка резания стального листа должна находиться в плоскости щели матрицы, прижатой к раме листогиба. При правильно выполненной регулировки, усилие резки стального листа - минимальное.

Листогиб считается отрегулированным при получении изделия, соответствующего техническим требованиям.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 7.1. Соблюдать все общие правила техники безопасности при работе на машиностроительных предприятиях и требования безопасности указанные в ГОСТ 12.3.026-81 «Работы кузнечно - прессовые. Требования безопасности».
- 7.2. Работать на Листогибе разрешается лицам, получившим подробный инструктаж по технике безопасности, подробно изучившим устройство станка и порядок работы на нем.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. На рабочем месте у станка должны находиться:

- паспорт на Листогиб;
- правила по технике безопасности;

-производственная инструкция.

8.2. Предусматриваются следующие виды технического обслуживания:

-ТО-1 производится ежедневно. Перед началом работы провести проверку функционирования подвижных частей станка.

-ТО-2 производится один раз в месяц. Произвести осмотр крепежа узлов и при необходимости подтянуть. Произвести смазку всех трущихся узлов.

-ТО-3 производится один раз в три месяца. Произвести чистку узлов и механизмов от пыли и грязи.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

№ п/п	Возможные неисправности	Вероятные причины	Способы устранения
1	Угол загиба по длине изделия неравномерный	Разный зазор щели между матрицей и рамой	Отрегулировать зазор, обеспечить заготовке равномерный прижим матрицей
2	При отрезании полосы линия разреза смещается вправо (влево)	Не параллельность направляющей и пуансона	Опустить (приподнять) левую часть направляющей
3	Отрезание полосы затруднено	Не параллельность направляющей и пуансона Нарушен режущий узел отрезной машинки	Обеспечить параллельность направляющей и пуансона Отрегулировать или отремонтировать режущий узел
4	Отсутствует прямолинейность линии изгиба	Нарушена регулировка матрицы прижимной рамы	Отрегулировать зазоры переднего угла матрицы прижимной рамы согласно Рис.6
5	Заготовка не удерживается матрицей прижимной рамы	Нарушена регулировка матрицы прижимной рамы	Выполнить регулировку кулисы прижимной рамы согласно Рис.6
6	При изгибе ребра менее 20мм шириной, лист заготовки уходит назад при достаточном усилии зажима	Слишком жесткий лист твердость не соответствует требованиям ГОСТ на материал используемый при работе на данном листогибе	Развернуть лист заготовки на 180 градусов и размер 20мм установить под матрицу прижимной рамы и повторить операцию изгиба

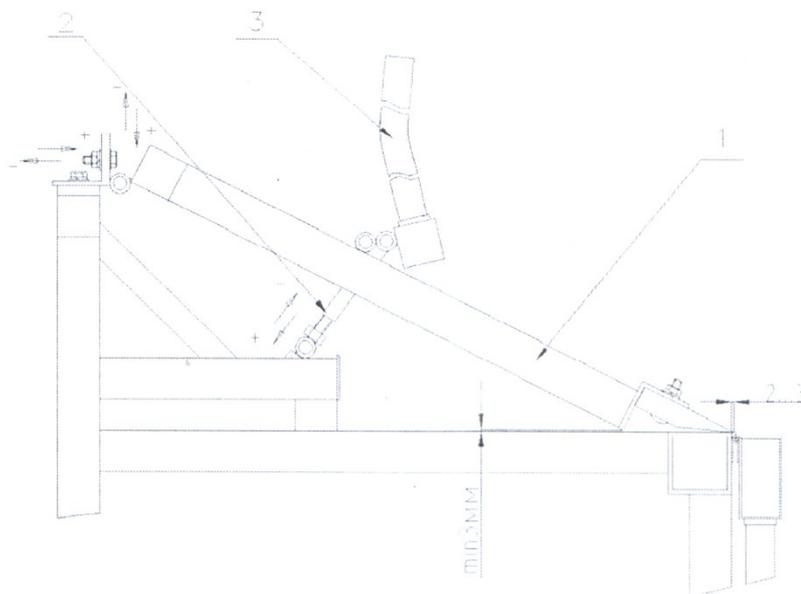


Рис. 6. Схема устранения неисправностей.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Листогиб ручной с отрезной машинкой ЛГС-26 соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер № _____

Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

Главный инженер(представитель ОТК) _____ М.П.

Представитель заказчика _____ М.П.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия конструкторской документации и работу его в течении гарантированного срока с момента передачи Заказчику при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, установки и эксплуатации изделия.

Гарантийный срок 6 месяцев. В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно проводить ремонт изделия, вышедшего из строя по его вине.

Заказчик несет ответственность за правильность эксплуатации, технического обслуживания. В случае нарушения указанных правил изготовитель претензий не принимает.

Внесение изменений в конструкцию изделия, без согласования с изготовителем, снимается гарантия на данное изделие.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Обязательное условие рассмотрения претензий по качеству оборудования – предъявление правильно оформленного акта-рекламации, в котором необходимо:

- 1) указать название организации, телефон, контактное лицо
- 2) четко описать поломку, предоставить фотографии сломанных узлов
- 3) предоставить сертификат на используемый материал.