

**МАШИНА  
ТРЕХВАЛКОВАЯ (ВАЛЬЦЫ)  
с ручным приводом  
Metal Master  
МОДЕЛЬ MLR 2006**



**Руководство по эксплуатации**

Дата производства: .....

Серийный номер: .....

# Содержание

I Основные параметры .....	Стр. 2
II Общая техника безопасности .....	Стр. 2
III Работа с вальцами .....	Стр. 4
IV Изготовление конических деталей .....	Стр. 8

## I Основные параметры

Вальцы ручные MetalMaster MLR предназначены для изготовления водосточных труб и желобов. Вальцы установлены на массивной стальной сварной опоре, дающей высокую жесткость и устойчивость станку. Верхний вал отводится в сторону для удобного извлечения заготовки. Зажим заготовки осуществляется при помощи эксцентриков по обе стороны машины отдельно. Дополнительные, опорные ролики обеспечивают идеальную вальцовку листа. На верхнем валу расположен паз для формирования загиба желоба под карнизную планку.

## Технические характеристики

№	МОДЕЛЬ	MLR 2006
1	Макс. ширина листа	2050мм
2	Максимальная толщина листа, ( $\sigma < 400$ МПа)	0.55мм
3	Диаметр верхнего валка	65мм
4	Диаметр заднего и нижнего валков	90мм
7	Габаритные размеры в упаковке	2300x1050x600 (мм)
8	Масса	440кг

## Условия эксплуатации

1. Температура окружающего воздуха: от +5°C до +45°C.
2. Влажность воздуха: до 95%, без выпадения конденсата.
3. Высота: до 2500 м над уровнем моря.
4. Температура транспортировки и хранения: -40°C...+55°C.

## II Общая техника безопасности

1. Неправильная эксплуатация машины может привести к серьезным травмам. В целях безопасности машину необходимо настроить, эксплуатировать и обслуживать надлежащим способом. Инструкции в руководстве оператора и каталоге запчастей, поставляемых с машиной необходимо изучить, понять и выполнять.
2. Необходимо использовать надлежащую спецодежду. Запрещается носить свободную одежду, которая может попасть в движущиеся части. Рекомендуется использовать защитные перчатки и обувь на каучуковой подошве.
3. Запрещается выходить за пределы рабочей позиции. Несоблюдение надлежащей рабочей позиции может привести к падению внутрь машины или

попаданию в машину одежды, которая может затянуть оператора.

4. Необходимо обеспечить постоянное наличие и надлежащее расположение предохранительных устройств. Запрещается работать на машине со снятыми предохранительными устройствами.

5. Исключить опасные производственные условия. Обеспечить чистоту и надлежащую освещенность рабочего места.

6. Перед обслуживанием электропитание необходимо отключать. Перед заменой деталей или перед проведением общего техобслуживания отключить машину от электропитания.

7. Машину необходимо закрепить на полу.

8. Использовать надлежащий инструмент. Запрещается применять инструменты или съемные устройства в целях, для которых они не предназначены.

9. Держать руки вдали от всех движущихся частей и вращающихся поверхностей.

10. Посторонние люди должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Необходимо обеспечить безопасность цеха, используя висячие замки, главные сетевые выключатели.

11. Необходимо ознакомиться с используемым инструментом – изучить информацию по его назначению, ограничениям и потенциальным опасным факторам.

### III РАБОТА С ВАЛЬЦАМИ

Рис.1



Замок откидного вала

Верхний вал

Откидной вал

Рис.2

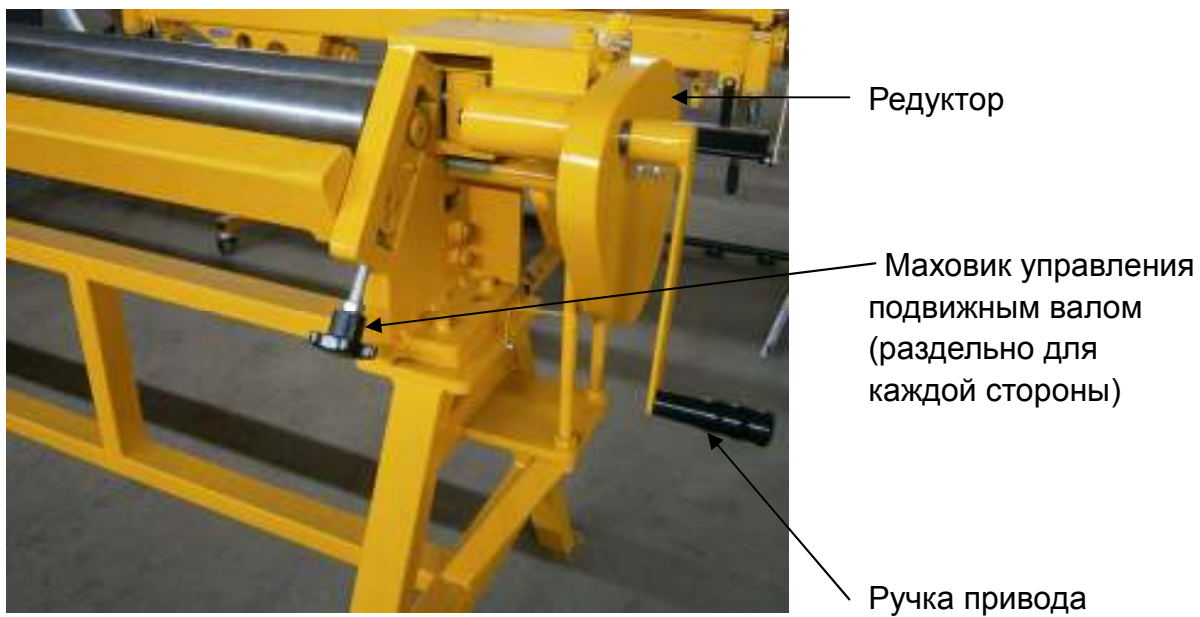


Рис.3  
Нижний вал



Ручка зажима заготовки (раздельно для каждой стороны)

Рис.4



Механизм привода валов

Рис.5



Опорные ролики

## 1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

После распаковки и установки машины, очистите валы от консервационной смазки. Проверьте смазку подвижных узлов и шестеренных передач, при необходимости смажьте их. Проверьте затяжку резьбовых соединений. Машина должна быть установлена на ровной, горизонтальной площадке, с соблюдением технологических проходов и норм техники безопасности

В конце каждой смены очищайте рабочие поверхности валов от загрязнений, смазывайте механизм замка откидного вала, зубчатые и цепную передачи, направляющие и узлы вращения консистентной смазкой по мере необходимости, но не реже одного раза в месяц. Поверхности эксцентрик механизма зажима заготовки смазывать каждую смену.

## 2. ФОРМИРОВАНИЕ ТРУБЫ ЗА ДВА ПРИЕМА.

Длина материала, необходимая для формирования нужного размера трубы, имеет первостепенное значение. Для определения приблизительной длины материала использовать формулу:

$$L=\pi D$$

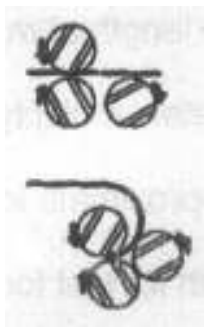
Где: L – длина окружности,  $\pi= 3.1417$ , D - диаметр.

Например, для определения длины заготовки (L или длины окружности) необходимой для изготовления трубы диаметром 100мм, нужно умножить 3.1417 на 100. Произведение 314,17мм и является искомой длиной. Отрезать несколько кусочков материала до этой длины для пробного изготовления. Материал нужно удлинить или укоротить в зависимости от результатов пробы.

3. РЕГУЛИРОВКА ВАЛЬЦОВ по толщине материала – увеличить зазор между верхним, откидным и нижним валами, при помощи ручек зажима заготовки(рис.3). Вставить материал между вальцами спереди машины и отрегулировать их для плотного зажатия материала.

4. РЕГУЛИРОВКА ВАЛЬЦОВ по диаметру. ТОЧНАЯ ФОРМУЛА - не применяется при выполнении этой регулировки, так как отдача (упружинение) материала бывает разной, в зависимости от вида, сорта, термообработки материала. Правильная регулировка достигается опытным путем, формованием нескольких кусков материала. Подъем подвижного вала для регулировки осуществляется вращением соответствующих маховиков (рис.2).

5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ. После регулировки диаметра вставить материал между откидным и нижним валами и пропустить его примерно наполовину. Затем, подавая материал, поднять подвижный вал на нужную величину. Продолжить до формирования половины окружности. Замок откидного вальца должен быть закрыт.



6. ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОВИНЫ ОКРУЖНОСТИ – снова вставить сформированный конец материала в вальцы (как показано на рисунке) и сформировать полную окружность.



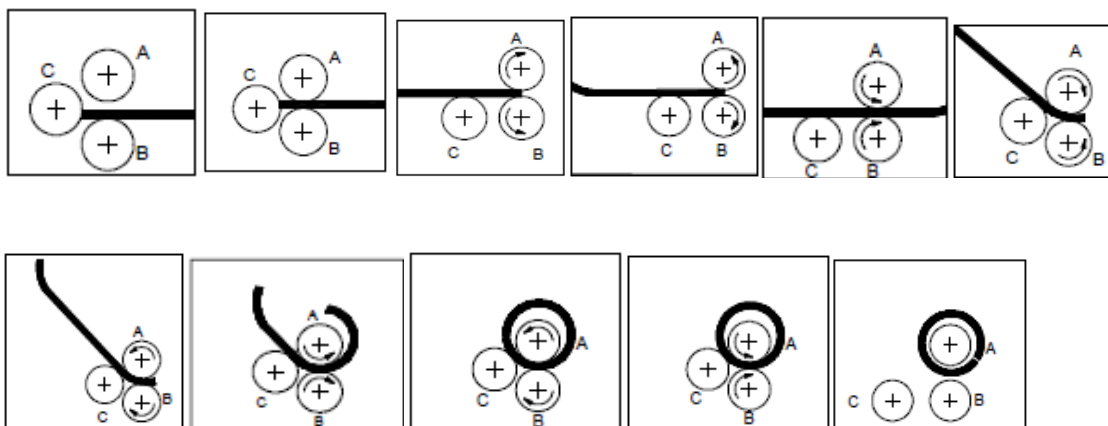
7. ДЛЯ СНЯТИЯ ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ – открыть замок откидного вальца, подняв ручку. Откинуть вал, снять деталь. При недостаточной длине материала или ненадлежащем диаметре изделия, необходимо изготовить дополнительные образцы. При надлежащей регулировке вальцов можно легко изготовить партию идентичных изделий.



### 8. Реверсивное формирование трубы

С помощью машины можно сформировать диаметр, равный диаметру валов, или немного больший. Для выполнения регулировки по толщине материала и определения длины заготовки см. инструкции, приведенные в пунктах 2-4.

Формирование осуществляется согласно рисунку, перемещением заготовки вперед-назад.





## VI. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует качественное изготовление и работу машины. Срок гарантии составляет 12 месяцев со дня продажи.

Наши обязательства в рамках гарантии ограничены ремонтом или заменой неисправных узлов и агрегатов и не распространяются на ущерб, причиненный в результате неправильного использования данного оборудования.

Эта гарантия не распространяется на случаи выхода оборудования из строя, связанные с использованием станка не по назначению или неправильной его эксплуатацией в нарушение данного руководства, а также порчей оборудования во время транспортировки. Исключаются также случаи выхода из строя деталей подверженных естественному износу (фрикционные накладки, втулки и т.п.).

### ДАННОЕ РУКОВОДСТВО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОКОНЧАТЕЛЬНЫМ

Производитель оставляет за собой право вносить изменения, не влияющие на характеристики машины и не отраженные в данном руководстве.