

## КОНСТРУКЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ КРАН-СТРЕЛЫ МАНИПУЛЯТОРОВ ЗАГРУЗКИ И ВЫГРУЗКИ ЗАГОТОВОК

*БНТУ, г. Минск*

*Научный руководитель: доктор физ.-мат. наук*

*Асташинский В. М.; канд. техн. наук, доцент Комаровская В. М.*

В государственном научном учреждении ФТИ НАН Беларуси установлена автоматическая линия поперечно-клиновой прокатки. Линию предложено оснастить манипуляторами загрузки и выгрузки заготовок. В качестве исполнительного механизма манипулятора выбрана телескопическая кран-стрела состоящая из салазок и захвата.

Салазки (рисунок 1) представляют собой подвижную плиту 1, установленную на скалках 2 в корпусе 3. Плита 1 приводится в движение пневмоцилиндром 4. Салазки оборудованы парой винтовых упоров 5 с контргайками, которыми устанавливается точность перемещения подвижной плиты 1. Ход подвижной плиты 1 регулируется путем перестановки датчиков конечного положения, расположенных в пазах корпуса пневмоцилиндра 4. Салазки оборудованы парой центрирующих планок 6, которые при выдвигении подвижной плиты 1 входят в паз, образованный направляющими планками штампа и обеспечивают необходимую точность позиционирования заготовки относительно штампа.

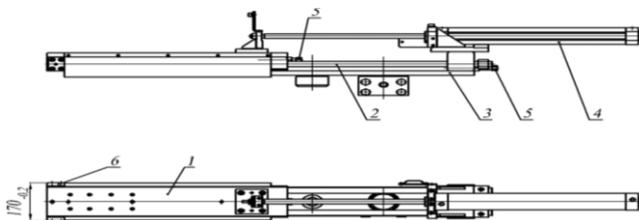


Рисунок 1 – Салазки

Захват (рисунок 2) предназначен для удержания горячей заготовки цилиндрической формы в ориентированном положении и установлен на подвижной плите салазок. Захват представляет собой зажимной механизм, образованный клином 1 и парой прихватов 2, которые имеют возможность поворота относительно осей 3, установленных в

корпусе 4. Клин 1 приводится в движение пневмоцилиндром 5. В корпусе 4 также установлена пара подпружиненных пальцев 6. Для силового замыкания прихваты 2 оборудованы вкладышами 7.

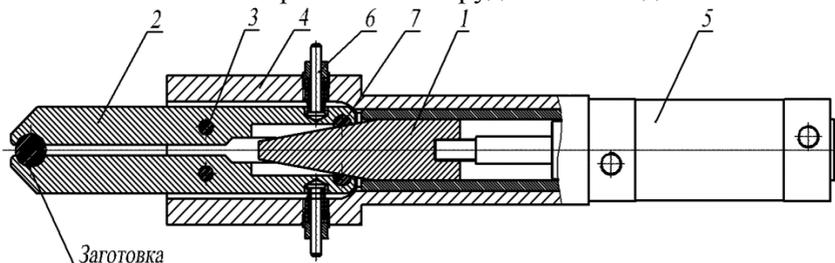


Рисунок 2 – Захват

Конструкция кран стрелы соответствует необходимым требованиям, простота конструкции составных частей служит гарантом надежности и долговечности.

УДК 621.941

Тривашкевич Е. В.

## ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ДРОБЛЕНИЯ СЛИВНОЙ СТРУЖКИ НА СТАНКАХ С ЧПУ

*БНТУ, г. Минск*

*Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Данильчик С. С.*

Форма стружки, удобная для удаления из рабочей зоны технологического оборудования, в настоящее время является важнейшей характеристикой процесса резания. Особенно остро вопрос дробления стружки возник в связи с внедрением в производство малолюдных технологических процессов на автоматических линиях, автоматах и ГПС, что вызвало необходимость создания простых и вместе с тем надежных средств дробления стружки.

Все методы дробления стружки можно сгруппировать по трем направлениям:

1. Применение специального режущего инструмента и управление геометрией режущего инструмента;
2. Изменение кинематики резания;
3. Предварительная подготовка обрабатываемых поверхностей.