

УДК 981.6.001.57

ОСВОЕНИЕ НОВОГО ТИПОРАЗМЕРА ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ – РАЗРАБОТКА КАЛИБРОВКИ ДЛЯ ФОРМОВКИ ОБСАДНЫХ ТРУБ

Владислав Юрьевич Корнеев

Студент 6 курса

Кафедра «Оборудование и технологии прокатки»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: А.Е. Лепестов,

аспирант кафедры «Оборудование и технологии прокатки»

В настоящее время производство стальных труб в мире непрерывно возрастает. Электросварные прямошовные трубы по многим качественным показателям не уступают бесшовным. Обсадные трубы – важная составляющая при строительстве нефтяных и газовых скважин, обустройстве месторождений. Трубы опускаются в скважину, удерживая породу от осыпания. Они ввинчиваются друг в друга или скрепляются с помощью муфт, образуя колонну на всем протяжении скважины.

В связи с освоением новых месторождений нефти и газа (в т.ч. в условиях «вечной мерзлоты») требуется внедрение новых типоразмеров и материалов обсадной трубы. Объектом исследования является формовочный стан ТЭСА 114-245 АО «ВМЗ» на котором производится обсадная труба диаметром 178 мм и с толщиной стенки 8 мм. Формовка трубной заготовки на непрерывных трубоформовочных станах осуществляется путем последовательного изгиба стальной ленты (штрипса) при продвижении ее по линии стана. Задача: выявить существующие проблемы перехода на новые типоразмеры обсадной трубы и предложить рабочий вариант калибровки.

При сопоставлении классической методики Матвеева гiba полосы с существующей конструкцией стана оказалось, что существующую методику использовать невозможно. В результате работы была предложена комбинированная методика гiba полосы сочетающая классическую двухрадиусную схему и моделирование процесса в пакете программ COPRA RF. В увязке с данным исследованием была разработана калибровка и сделан вывод о целесообразности ее применения.

Литература

1. *Официальный сайт: «Roll-Kraft»* <http://www.roll-kraft.com/>
2. *Матвеев Ю.М., Ружинский М.Б., Ромашов А.А., Халамез Е.М.* Технология производства электросварных труб, - М Металлургия, 1967. – 400 с.