

**УДК 621.774.35**

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫХ ТИТАНОВЫХ ТРУБ**

Данила Алексеевич Вишняков

*Магистр 2 года,  
кафедра «Оборудование и технологии прокатки»  
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: Е.В. Лагошина,  
кандидат технических наук, старший преподаватель «Оборудование и технологии  
прокатки»*

Производство титановых бесшовных труб представляет обширный комплекс технологических операций. При совершенствовании каждой операции обеспечивается качество продукта и производительность.

В работе рассмотрены технологические особенности производства титановых труб. Изучена специфика производства титановых труб. Исследованы факторы, влияющие на показатели производства и качества.

В работе представлено исследование процесса прокатки осеботоростенных труб из титана ПТ-7М и условий его протекания. Для комплексного и подробного исследования процесса прокатки титановых труб был произведен расчет и сравнение калибровок рабочего инструмента для станов ХПТ-55 и ХПТ-32 на одинаковые маршруты.

Произведен анализ исследования и выбор предпочтительного способа повышения производительности в условиях существующего оборудования для холодной прокатки труб.

### **Литература**

1. Научно-технический журнал Титан 4(54)/2016 — Производство осеботонкостенных титановых труб на российских предприятиях и их использование в судовой энергетике. – В.В. Травин, Л.П. Ртищева, В.Н. Копылов, С.Г. Темкин, Д.А. Негодин
2. Полуфабрикаты из титановых сплавов – Александров В.К., М – Металлургия, 512 с.
3. Титановые сплавы. Состав. А.А. Ильян., Б.А. Колачев., И.С. Полкин. ВИЛС–МАТИ. Москва, 2009.
4. Титановые сплавы для новой техники. Сажин Н.П. Издательство «Наука», Москва, 1968. – 296 с.
5. Деформация и термическая обработка труб из титановых сплавов. А.Г. Илларионов, Я.И. Космацкий, Е.А. Горностаева, Ф.В. Водолазский. Екатеринбург, УрФУ, 2019. – 520 с.
6. Кофф З.А., Соловейчик П.М., Алешин В.А., Гришпун М.И. Холодная прокатка труб. - 1962.
7. Фролов В.Ф., Данченко В.Н., Фролов Я.В. Холодная пильгерная прокатка труб - 2005. - Ф91
8. Шевакин Ю.Ф., Глейберг А.З. Производство труб. Металлургия. -М., 1968.