

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Пилипенко Виктора Владиславовича на тему «Развитие теории и технологии прокатки колец с наружным гребнем», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением (технические науки)

Диссертационная работа посвящена развитию теории процесса прокатки кольцевых изделий на радиально-осевых кольцепрокатных станах и совершенствованию технологии прокатки новых экономичных профилей. Она ориентирована, как на прессопрокатные линии, введенные в строй в XX-столетии, так и на новые линии, оснащенные современным оборудованием и системами управления, что определяет актуальность темы диссертационной работы Пилипенко В.В.

Цель работы состоит в развитии теории и методов автоматизированного проектирования процесса прокатки колец, создании нового экономичного профиля фланца с наружным гребнем, заготовки валка колесопрокатного стана, и разработке усовершенствованной технологии его прокатки на радиально-осевом кольцепрокатном стане.

Анализ содержания диссертационной работы свидетельствует о широком круге разработок, имеющих научное и практическое значение. На некоторых разработках остановлюсь более подробно. Так следует отметить, что научную новизну имеет математическая модель процесса прокатки колец и усовершенствованный метод расчета энергосиловых параметров, которые учитывают уширение металла в радиальном и осевом очагах деформации, взаимное влияние геометрических параметров радиального очага деформации и средних контактных давлений, а также влияние факторов формы очага деформации и формы сечения кольца на коэффициенты напряженного состояния деформируемого металла и показатели его уширения. На этой основе разработаны компьютерные программы автоматизированного расчета режима прокатки. Практическое значение имеют результаты автоматизированного проектирования нового экономичного профиля фланца с наружным гребнем (заготовки главного валка колесопрокатного стана), калибровок и режимов деформации металла для его штамповки и прокатки. Показано, что предлагаемая технология обеспечивает получение профиля фланца требуемых размеров и минимальную его овальность при прокатке.

Замечания по диссертационной работе:

- из автореферата не ясно, какую термообработку штампованно-катаных заготовок главных валков колесопрокатного стана следует выполнять;

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/78
«10» / 03 20 21 г.

