

Отзыв
на автореферат диссертации Билалова Дамира Харасовича, представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук, на тему
«Разработка и исследование установки непрерывного литья и деформации
для производства листовой металлопродукции»
по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

Диссертационная работа Билалова Д.Х. направлена на решение актуальной проблемы повышения эффективности процесса непрерывного литья и деформации для производства листовой продукции. Применение такой технологии и оборудования позволяет существенно снизить капитальные и эксплуатационные затраты, энергоемкость процесса и повысить качество продукции.

Диссертантом выполнен большой объем теоретических и экспериментальных исследований, направленных на изучение процесса непрерывного литья и деформации.

Теоретические исследования связаны с разработкой математической модели и алгоритма определения напряженно-деформированного состояния металла в очагах деформации. Модель позволила оценить течение металла при формировании полосы из оболочки с жидкой фазой и деформации затвердевшего металла. Установлено, что в очагах деформации стальной полосы реализуется благоприятная схема напряженного состояния с преобладанием высоких сжимающих напряжений. Определены оптимальные по энергоемкости технологические, конструктивные и скоростные параметры установки совмещенного процесса непрерывного литья и деформации вертикального типа для получения листа из дюралюминия.

Проведено металлографическое исследование изменения структуры металла по длине очага циклической деформации при получении стальных полос на установке совмещенного процесса непрерывного литья и деформации. Установлено, что циклическая деформация затвердевшего металла с высокой степенью обжатия позволяет улучшить структуру стали.

Результаты исследований приняты к внедрению в условиях ОАО «Уральский трубный завод», что свидетельствует о практической ценности диссертации.

При прочтении автореферата возникло следующее замечание-пожелание. Судя по представленным материалам, в разработанной конструкции установки совмещенного процесса непрерывного литья и деформации вертикального типа для получения листа имеются новые технические решения. Следовало бы эти решения оформить в виде патентов на изобретения или полезные модели.

В целом по актуальности, теоретической и практической ценности полученных результатов диссертационная работа **«Разработка и исследование установки непрерывного литья и деформации для производства листовой металлопродукции»** соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор – **Билалов Дамир Харасович** заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Профессор кафедры «Механика» ФГБОУ ВО
«Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»,
доктор технических наук, профессор
455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
т. 8-909-748-42-68
E-mail: ferumoff@mail.ru

Железков
Олег Сергеевич

2016 г.

