

### Отзыв

на автореферат диссертации Непряхина Сергея Олеговича на тему:  
«Развитие теории и совершенствование технологических режимов прокатки двутавровых профилей в универсальных калибрах»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

Современные рыночные условия диктуют спрос на качественный металлопрокат строительного сортамента, в частности, на двутавровые балки. В связи с повышающимися требованиями к качеству проката, связанными с конкурентоспособностью на рынке, задачи совершенствования качества проката, в частности двутавровых балок являются актуальными.

В работе предложена новая методика и алгоритм расчета калибровок с целью улучшения существующих режимов прокатки балок, результаты инженерных расчетов использованы для моделирования процесса прокатки в программном комплексе Deform-3D и расчета режимов прокатки двутавра №35Б2 для условий действующего балочного стана ПАО «ЧМК».

Диссертационная работа отличается прикладной, практической направленностью результатов исследований.

Вместе с тем следует отметить ряд замечаний по работе, требующих пояснения:

1. Диссертант утверждает, что схема прокатки, предложенная им в работе, под наименованием Схема №2 позволит снизить расход валков относительно Схемы №1, при этом не ясно на чем основано данное утверждение. Схема №2 отличается от Схемы №1 количеством проходов, причем в Схеме №2 их больше чем в Схеме №1 (семь против пяти), при этом количество пропусков в универсальных клетях УК1 и УК2 одинаковое в обеих схемах (четыре пропуска), а количество пропусков в клети ВК больше в Схеме №2. В связи, с чем возникает вопрос, на основании чего автор полагает, что расход валков при схеме № 2 будет меньше чем при схеме №1.

2. Из автореферата неясно оценивались ли автором степень падение температуры конца проката, в результате увеличения проходов с пяти до семи, а также оценка допустимости возникающих в этом случае усилий прокатки.

Указанные замечания не уменьшают важности и актуальности полученных в диссертационной работе решений.

Как видно из текста автореферата, полученные результаты в достаточной мере публиковались и докладывались на научно-технических и международных конференциях.

Диссертационная работа Непряхина С.О. является законченным исследованием, в которой использованы фундаментальные положения теории прокатки, опыт развития производства балок.

Тематика и содержание работы соответствуют специальности 05.16.05 «Обработка металлов давлением».

Учитывая сказанное, считаю, что рассмотренная диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а автор её Непряхин С.О. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Начальник бюро технологии производства РБЦ  
технологического управления ОАО «ЕВРАЗ НТМК»  
кандидат технических наук



Р.А. Литвинов

Литвинов Роман Александрович. Тел. 8(3435)496426, e-mail:

[Roman.Litvinov@evraz.com](mailto:Roman.Litvinov@evraz.com)

622025, Россия, Свердловская обл., г. Нижний Тагил, ул. Metallургов 1, корпус 3, каб.№ 95