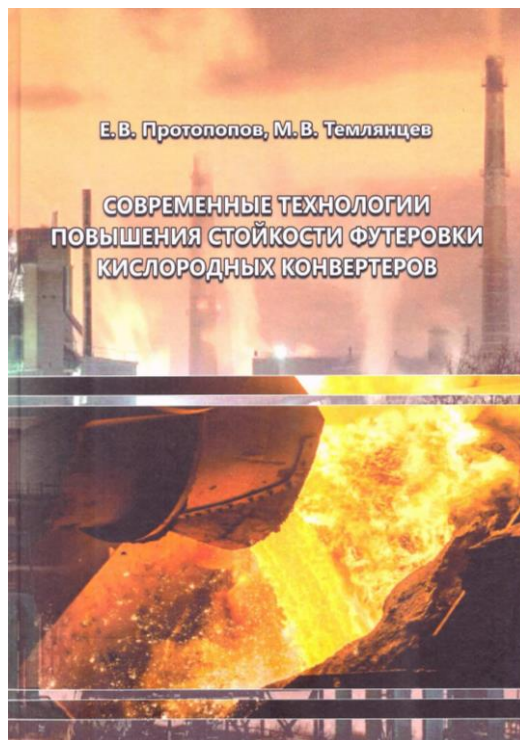


DOI: 10.57070/2304-4497-2023-3(45)-142-143

**РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПОВЫШЕНИЯ СТОЙКОСТИ ФУТЕРОВКИ КИСЛОРОДНЫХ КОНВЕРТЕРОВ» /
Е.В. ПРОТОПОПОВ, М.В. ТЕМЛЯНЦЕВ. – НОВОСИБИРСК: СО РАН, 2023. – 324 С.**



Современный кислородно-конвертерный процесс даже с учетом признанных и неоспоримых преимуществ имеет целый ряд проблемных областей, над которыми постоянно работают ученые-металлурги всего мира. Одной из таких критических областей является служба и эксплуатация футеровки конвертерных агрегатов. Высокие температуры и коррозионный износ, вызванные агрессивными воздействиями расплавов стали и шлака, механические нагрузки, теплосмены и, как следствие, термическое скалывание – все эти факторы приводят к интенсивному разрушению и износу огнеупорной футеровки. Повышение стойкости футеровки, приводящее к снижению расхода огнеупоров на тонну выплавляемой стали, способствует снижению ее себестоимости, а, самое главное, к увеличению продолжительности кампании по футеровке и производительности.

Монография является специализированным научным изданием, выполненным на высоком профессиональном уровне. Работа посвящена вопросам повышения стойкости футеровки кислородных конвертеров посредством применения различных способов, методов и технологий «горячих» ремонтов, значительное количество ко-

торых являются авторскими разработками. Книга содержит 11 разделов, рационально объединенных в представлении актуального для металлургии материала.

Глава 1. Особенности и тенденции развития мирового производства стали – представлена общая современная ситуация развития различных способов производства стали, краткий экскурс в историю возникновения кислородно-конвертерного способа, перспективы и направления его совершенствования.

Глава 2. Современные варианты технологии конвертерной плавки и особенности эксплуатации огнеупорной футеровки – посвящена анализу вариантов технологий (верхняя, донная, комбинированная продувки) конвертерной ванны и особенностям их влияния на футеровку.

Глава 3. Типы применяемых огнеупорных материалов в кислородных конвертерах – посвящена описанию современных огнеупорных материалов, применяемых для выполнения футеровок, их свойствам, химико-минералогическому составу, механизмам износа.

Глава 4. Конструкции современных конвертерных агрегатов – рассмотрены основные тенденции развития конструкции современных конвертеров и особенности износа огнеупорных футеровок.

Глава 5. Современное оборудование и методы выполнения футеровки конвертерных агрегатов – посвящена анализу оборудования, применяемого для ремонта огнеупорных футеровок кислородных конвертеров, особенностям выполнения футеровок конвертеров различной конструкции. Рассмотрены новые технологии и методики лазерного сканирования и измерения профиля износа футеровки.

Глава 6. Оборудование и методы ремонта футеровки конвертерных агрегатов – рассмотрены методы и виды торкретирования футеровки, оборудование и материалы, используемые для его реализации.

Глава 7. Технологические варианты совершенствования процесса шлакообразования с целью повышения стойкости футеровки – выполнен анализ технологических вариантов совершенствования процесса шлакообразования и использования специальных добавок с целью повыше-