ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Феоктистова Андрея Владимировича «Развитие теории тепловой работы и технологических основ ресурсосбережения в твердотопливных низкошахтных печах», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика

Низкошахтные печи отличаются широким многообразием конструкций и технологических процессов, реализуемых в них. Наиболее широко применяются низкошахтные печи, работающие на твердом топливе. В условиях роста цен на кокс, сокращения сырьевой базы – коксующихся углей, повышения требований к качеству и комплексу характеристик кокса изыскания ученых в области поиска и практического внедрения коксозаменителей являются актуальными и имеют народно-хозяйственное значение.

Диссертация А.В. Феоктистова представляет собой комплексное исследование, содержит теоретическое обоснование возможности применения для плавки в шахтных печах чугуна и силикатных материалов антрацита и тощих углей, изучение поведения этого топлива при механической нагрузке в процессе сжигания, обоснование изменений конструкции печи, разработку и внедрение технологии плавки на коксозаменителях.

Практический интерес представляют разработанные и реализованные автором способы интенсификации плавки материалов, позволяющие повысить производительность печи и снизить удельные расходы топлива. При хорошо известном качественном влиянии подогрева и обогащения дутья кислородом автором получены новые данные и зависимости по количественному влиянию этих способов интенсификации тепломассообобменных процессов на параметры плавки.

Преимуществом диссертации является рассмотрение автором низкошахтных печей как тепловых аппаратов. Это позволило автору углубиться в решение проблемы повышение тепловой эффективности и изыскания новых резервов по повышению экономичности работы печей.

Результаты исследований в полном объеме опубликованы в открытой печати. По материалам диссертации опубликовано 28 статей в журналах и сборниках научных трудов из перечня ВАК, 2 монографии и 14 патентов.

По автореферату имеется несколько замечаний:

1. *В качестве коксозаменителей автор рассматривает антрацит и тощие угли, в то время как имеются и угли других марок, отощенно-спекающиеся, жирные, газовые и др. Сделанный выбор требует более глубокого обоснования.*
2. *Среди существующих способов ресурсосбережения при работе шахтных печей распространение получила подача в печь природного газа – как частичного заменителя кокса. Однако автор эту технологию не рассматривает.*

Сделанные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы. В целом диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научном уровне, на актуальную тему, имеет теоретическую и практическую новизну, разработанные технологии апробированы и внедрены на производстве.

Диссертационная работа соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней от 24 сентября 2013 года №842, а ее автор, Феоктистов Андрей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

Председатель Совета директоров и
директор по науке и технике
ОАО "Научно-исследовательский институт
металлургической теплотехники"
доктор технических наук,
профессор, лауреат Премии Совета Министров СССР,
заслуженный металлург РФ

Дружинин Геннадий Михайлович

ОАО "Научно-исследовательский институт
металлургической теплотехники" (ОАО "ВНИИМТ")
620137, г. Екатеринбург, улица Студенческая, 16
Телефон: +7 (343) 374-03-81
Факс: +7 (343) 374-29-23
Email: aup@vniimt.ru

7 ноября 2016 г.