

## Отзыв

на автореферат диссертации Мирсалихова Кирилла Маратовича «Влияние аэродинамических факторов и условий формирования дымового факела на основные параметры дымовых труб ТЭС» представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности

### 2.4.5. - Энергетические системы и комплексы

Производство тепла и электроэнергии на тепловых электрических станциях на органическом топливе сопровождается вынужденными выбросами в окружающую среду через дымовую трубу и в настоящее время одним из важнейших направлений научных и технологических исследований – минимизация вредного воздействия ТЭС на окружающую среду. В условиях ужесточения контролирующей окружающей среду органов и при ограниченности водных ресурсов эта проблема становится первостепенной, а разработка и внедрение современных технологических и технических решений, направленных на решение этой проблемы – сверх актуальной и своевременной.

В связи с вышеуказанным диссертационная работа Мирсалихова К.М. , посвященной модернизации существующих методик определения основных параметров одного из наиболее дорогих и проблемных элементов котла - многоствольных дымовых труб с учетом последних достижений технико-экономических разработок, а также разработки и применения новых, наиболее надежных и экономичных их конструкций обоснованием выполнения их выходной части

Анализ материалов, представленных в автореферате, позволяет определить комплексный характер проведенных исследований для достижения поставленной цели - определение оптимальных геометрических параметров всей системы дымовых труб с несущей железобетонной оболочкой, в том числе конструкции их выходной части, на основании исследования экономических и аэродинамических факторов и условий формирования дымового факела: разработка универсальной методики для определения скорости газов в стволах и в устье дымовой трубы с учетом рыночной экономической модели;; . получение зависимости основных параметров дымовой трубы от аэродинамических и экономических факторов и условий формирования дымового факела; разработка конструктивных схем многоствольных дымовых труб со стволами разных диаметров и исследование возможности их применения на практике; оценено влияние неравномерного распределения расходов и температур дымовых газов по

стволам на технико-экономический расчет скорости дымовых газов в каждом стволе. В результате проведенных исследований разработаны рекомендации по выполнению выходной части многоствольных дымовых труб с учетом аэродинамических характеристик. Научная новизна и практическая значимость выполненных исследований и полученных результатов не вызывают сомнений.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. При проведении расчетных и экспериментальных исследований, не указаны с какой погрешностью они проведены и насколько адекватны полученные результаты. Приведенные данные по погрешности в заключении в тексте автореферата не нашли подтверждения;
2. Отсутствие в автореферате пояснений к некоторым рисункам с большим числом графиков (рис.3,4,11) затрудняет восприятие материала и заключения по работе.

Указанные замечания не снижают научную и практическую ценность выполненных исследований, диссертация представляет собой законченное научное исследование, посвященной актуальной проблеме, отвечает требованиям п.9 Положения ВАК о присуждении ученой степени, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а автор ее Мирсалихов Кирилл Маратович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. - Энергетические системы и комплексы.

Аракелян Эдик Койрунович,

Тел. 8 (916) 686-57-39

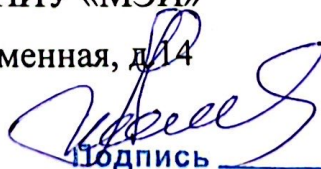
E.mail: ArakelianEK@mpei.ru

Доктор технических наук, профессор

кафедры АСУТП ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ»

111250, г.Москва, Красноказарменная, д.14

27.10.2024



Аракелян Э.К.

Подпись  
удостоверяю



управления по  
персоналом

 Н.Г. Савин