

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Шагиевой Гузель Камилевны

«Энергомассообменные характеристики и модернизация аппаратов очистки воды от растворенных газов на ТЭС».

Специальность 05.14.14 – «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты».

Диссертационная работа Шагиевой Гузель Камилевны «Энергомассообменные характеристики и модернизация аппаратов очистки воды от растворенных газов на ТЭС» посвящена разработке научно-технических решений по повышению эффективности работы термических деаэраторов и декарбонизаторов на ТЭС с разным способом организации межфазной поверхности раздела «жидкость – газ».

Актуальность работы определяется необходимостью повышения эффективности работы термических деаэраторов и декарбонизаторов с целью снижения коррозионной активности обессоленной воды и повышения срока эксплуатации основного оборудования ТЭС.

Основные результаты, отражающие новизну и практическую ценность диссертационной работы:

- разработаны методы расчета эффективности термических деаэраторов и декарбонизаторов при пленочном режиме массообменных процессов разной интенсивности;
- разработано уравнение для расчета среднего коэффициента теплопередачи при пленочном течении при различных условиях взаимодействия фаз при использовании трехслойной модели турбулентного пограничного слоя;
- для выполнения сравнительной оценки аппаратов различной конструкции предложено модифицированное выражение по показателю энергомассообменной эффективности декарбонизаторов и термических деаэраторов. Показано, что в условиях ограниченного пространства помещений водоподготовки ТЭЦ для обеспечения требуемой эффективности дегазации воды целесообразно использовать пленочные аппараты с вихревыми трубчатыми устройствами;
- сформированы научно-технические решения по повышению эффективности работы термических деаэраторов и декарбонизаторов на ТЭС.

На технические решения по повышению эффективности дегазации воды в деаэраторах и декарбонизаторах Шагиевой Г. К. получены три патента на полезные модели. Запатентованные технические решения внедрены на предприятиях в городах Омск, Самара, Казань.

Материалы содержания диссертационной работы представлены в 10 публикациях, в том числе в 7-ми статьях журналов, рекомендованных ВАК.

Из недостатков работы можно отметить следующие:

1. в автореферате не отражено, существуют ли аналогичные разработки за рубежом;
2. не показано, какова экономическая выгода предлагаемых технических решений.

Тем не менее, указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов.

Работа базируется на достаточном количестве примеров и проведена на высоком научном уровне. Внедрение технических решений по повышению эффективности дегазации воды на ряде производств подтверждает достоверность полученных результатов. Представленные математические модели и методы расчета массопереноса в газожидкостных средах могут быть обобщены для широкого класса десорбционных аппаратов промышленных предприятий.

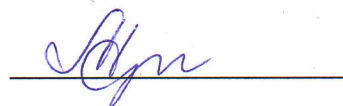
Заключение

Диссертация Шагиевой Г. К. представляет собой законченную работу, выполненную на высоком уровне. Полученные автором результаты имеют практическое значение для промышленных и теплоэнергетических предприятий. По структуре диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК России, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты».

Отзыв составил:

Кандидат технических наук, доцент, профессор
кафедры «Теплоэнергетика и теплотехника»

Одоевцева Марина Вячеславовна



Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Волжском
404110, Волгоградская область, г. Волжский, проспект Ленина, 69
Тел.: 8(8443)21-01-60, 8 -961- 083-47-14
Эл. адрес: odoytsevamv@mail.ru

Подпись к.т.н., доцента, профессора

кафедры «Теплоэнергетика и теплотехника» Одоевцевой М. В.

заверяю

 специалист по кадрам Н.А.Шпак



« 6 » ноября 2018 г.