

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горбуновой Оксаны Анатольевны
«Разработка системы защиты окружающей среды от шумового загрязнения
предприятиями отдельной выработки тепла»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы»

В настоящее время увеличиваются требования к степени влияния энергетических и промышленных объектов на окружающую среду по шуму. Тем более, что все чаще эти объекты оказываются в непосредственной близости от жилых кварталов. Кроме того, уровень шума внутри объектов тоже подлежит строгому нормированию, так как наличие шума препятствует нормальной работе оперативного персонала и является вредным по медицинским показаниям. Энергетические объекты являются одними из наиболее интенсивных источников шума, так как рабочие процессы в энергетических установках неизбежно сопровождаются генерацией шума большой интенсивности, как это справедливо указывается автором диссертации. Таким образом, шумовые помехи являются одним из важных факторов загрязнения окружающей среды и ухудшения условий работы на чрезвычайно ответственных промышленных объектах, и борьба с нежелательными акустическими явлениями с целью снижения уровня окружающего звукового давления становится необходимой и обязательной.

С учетом вышеизложенного тема диссертационной работы является актуальной и отвечает современным требованиям к работе энергетического оборудования.

Судя по автореферату Горбуновой О.А. проделан значительный объем научно-исследовательской работы, которая имеет как научную новизну, так и большую практическую значимость.

Научная новизна работы определяется следующими положениями:

- Известный метод диагностики машин и механизмов - комплексное измерение и анализ вибро- и акустических сигналов впервые применен для определения акустических характеристик эксплуатируемого вспомогательного энергетического оборудования в ближнем акустическом поле.
- На основе полученных экспериментальных данных построены зависимости уровня шума в ближнем акустическом поле зданий и сооружений, конструктивных узлов и элементов энергетического оборудования районных котельных от видов шумозащитных мероприятий.

– Разработана научно-обоснованная стратегия снижения шума от энергетического оборудования районных котельных для снижения шума на территории жилой застройки до санитарных норм.

Практическая значимость работы заключается в использовании результатов данной работы на одном из объектов теплоэнергетики, что подтверждается актом внедрения.

Основные положения и результаты работы докладывались автором на международных и всероссийских конференциях. По материалам исследований опубликовано 12 научных работ, из них 2 статьи опубликованы в изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки России, 1 статья в изданиях, индексируемых в международной базе данных Scopus.

Замечание. Автору было бы полезно оценить влияние различных частотных составляющих вибрации (низкочастотные, высокочастотные) на формирование акустических сигналов и акустической эмиссии в окружающую среду.

Приведенное замечание не снижает научный уровень работы и ее практическую ценность. Автореферат позволяет сделать вывод, что диссертационная работа является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор, Горбунова Оксана Анатольевна, заслуживает присуждения научной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Главный специалист
по вибрации турбоагрегатов
Отдела паровых турбин
ОАО «НПО ЦКТИ»,
кандидат технических наук



Ковалев
Игорь Александрович
+7(8120578-87-23)
e-mail: turbina@ckti.ru

«01» 12 2020 г.

Открытое акционерное общество «Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова (ОАО «НПО ЦКТИ»).

191167, Россия, Санкт-Петербург, Атаманская ул., д. 3/6, e-mail: general@ckti.ru, сайт: www.ckti.ru

Подпись И.А. Ковалева заверяю



Ученый секретарь,
Заместитель генерального
Директора, к.т.н.
Сухоруков Ю.Г.