

О Т З Ы В

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

Одним из основных источников постоянного шумового загрязнения окружающей среды в городской среде являются объекты теплоэнергетики. Рабочие процессы многочисленного оборудования объектов теплоэнергетики сопровождаются генерацией шума высокой интенсивности в широком спектре частот, который оказывает вредное воздействие на здоровье обслуживающего персонала и населения, проживающего в непосредственной близости от источников шума. Поэтому разработка эффективных комплексных методов и средств снижения шума до нормативных значений представляет научный и практический интерес, в связи с этим актуальность темы исследования не вызывает сомнений.

Соискателем проведен обширный объем экспериментальных исследований виброакустических характеристик большого количества вспомогательного оборудования в помещениях районных котельных, а также акустических характеристик шумового поля на территориях, примыкающих к ним жилой застройки. Выявлены закономерности влияния работы энергетического оборудования и технического состояния зданий котельной на создаваемое ими акустическое поле. Проведены расчетные исследования уровня шума в жилом массиве в зависимости от количественных составляющих источников шума. Разработана экспериментально-теоретическая модель шумового поля, которая использовалась для построения шумовой карты района и для оценки эффективности технических решений по снижению шума, построены шумовые карты района. Предложены технические мероприятия по снижению уровня шума вблизи котельных.

Достоинством работы является предложенный метод одновременного измерения и гармонического анализа вибрационных и акустических сигналов в ближнем акустическом поле, который позволил выделить доминирующий шум на частоте вибраций, возникающий в результате нарушений условий монтажа оборудования или его износа.

Несмотря на положительную оценку диссертационного исследования Горбуновой О.А. необходимо отметить некоторые его недостатки. Из автореферата не понятно: какой вибросигнал измеряется (виброперемещение, виброскорость или виброускорение)? Для выявления однотипных источников колебаний двух или более диагностируемых сигналов желательно было бы провести корреляционный анализ или исследовать взаимные спектры вибрационных и акустических сигналов.

Отмеченные недостатки не снижают качество исследования и не влияют на главные экспериментально-теоретические и практические результаты диссертации.

Рассматриваемая работа, судя по автореферату и публикациям, выполнена на актуальную тему, содержит новые научные и практические результаты, отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор – Горбунова Оксана Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01- Энергетические системы и комплексы.

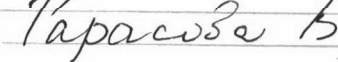
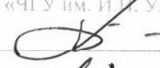
Доцент кафедры теплоэнергетических установок ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова», к.т.н., доцент



 Парасов Владимир Александрович/

428015, г.Чебоксары, Московский пр.15, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»

Тел.(8352) 45-02-79, E- mail office @ chuvsu.ru

Подпись руки	
заверяю	
Начальник отдела делопроизводства ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»	
	 И.А. Гордеева
04	12 20 20 г.