

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



2010
2

Учредитель: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

№ 2 (32) Издается с 2005 года. Включен в Перечень ВАК

Совет учредителей:

В. Д. Толмачев
В. Л. Титов
В. М. Гордиенко

Редакционная коллегия:

Главный редактор:

В. Д. Толмачев

**Секция энергобезопасности
и охраны труда**

Председатель: **Ю. Н. Балаков**

Состав секции:

А. И. Даценко
Б. М. Степанов
А. П. Хаустов
В. И. Энговатов

**Секция энергоресурсосбережения
и энергоэффективности**

Председатель: **В. М. Аванесов**

Состав секции:

Ю. Ф. Тихоненко
А. П. Щеренко

**Секция диагностики
и надежности энергооборудования**

Председатель: **К. В. Капелько**

Состав секции:

Н. В. Белов
В. В. Гудков

**Секция научно-методических проблем
и новых технологий образования**

Председатель: **П. В. Косенков**

Состав секции:

А. А. Гуров
И. В. Киян
С. В. Семенов

Научный редактор:

А. А. Гуров

Выпускающий редактор:

С. П. Зернес

Корректор:

Л. К. Алиева

Компьютерная верстка и дизайн:

Е. Е. Можжухина

Журнал зарегистрирован Федеральной
службой по надзору в сфере массовых
коммуникаций, связи и охраны
культурного наследия.

Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС 77-28742
от 05 июля 2007г.

ISSN 2071-2219



9 772071 221004

СОДЕРЖАНИЕ

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

И. И. Полосин, С. А. Яременко. Защита жилых зданий
от аэродинамического и структурного шума автономных
котельных 3

В. И. Гуревич. Энергобезопасна ли релейная защита?..... 6

ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

М. М. Замалеев, В. И. Шарапов. О способах повышения
эффективности теплофикации на ТЭЦ..... 9

А. Г. Морозов, Н. В. Коренюгина. Гидроударные
технологии в производстве водоугольного топлива..... 12

А. В. Фадеев. Стандарты XXI века
в области тепловой изоляции..... 16

Учебно-методический центр
«Энергоэффективность ВАО»..... 18

ДИАГНОСТИКА И НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

С. И. Чичёв. Модернизация автоматизированной
системы контроля и учёта электроэнергии
региональной сетевой компании 20

А. В. Прохоров. Надежность системы
электроизоляции тяговых электродвигателей..... 25

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

С. В. Ерохин, Н. Д. Денисов-Винский. Примеры
использования системы «Mathcad»
в дисциплине «Электротехника» 29

Е. Г. Губский. Кроссплатформенная система
электронного документооборота
«Электронный деканат» для вуза 34

Адрес редакции:
105425, Москва,
Щелковский проезд, д. 13А
Телефон/факс: (495) 652-24-07,
(499) 164-95-04

Адрес электронной почты:
redaktor@endf.ru

Сайт: www.endf.ru

Подписано в печать 19.04.10.
Формат 60 × 84¹/₈.
Печать офсетная. Уч.-изд. л. 8.
Тираж 3000 экз.
Цена договорная

Отпечатано в типографии
ООО «ПТФ-МИЭЭ»
Москва, ул. 4-я Парковая, д.27
Тел./факс: (495) 652-24-12
Заказ 574

НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Технический регламент о безопасности
средств индивидуальной защиты 37

Об утверждении Правил
установления требований энергетической
эффективности товаров, работ, услуг,
размещение заказов на которые осуществляется для
государственных или муниципальных нужд. 44

О видах и характеристиках товаров,
информация о классе энергетической эффективности
которых должна содержаться в технической
документации, прилагаемой к этим товарам. 49

Новое в законодательстве 51

СЕМИНАРЫ, ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

Выставка-конкурс «Метрология – 2010» 55

Международная выставка и конференция
по возобновляемым источникам энергии
«REenergy-2010» 56

Вторая Всероссийская конференция
«Реконструкция энергетики – 2010» 57

SABEX-2010: итоги 58

Конференция «Законодательное обеспечение
стабильности функционирования систем
теплоснабжения» 61

IV Международный форум
«Строительство городов – 2010» 63

План проведения семинаров в Московском институте
энергобезопасности и энергосбережения в 2010 г. 65

**За достоверность сведений в рекламных материалах
ответственность несет рекламодатель.**

**Мнение авторов публикаций может
не совпадать с позицией редакции журнала
«Энергобезопасность и энергосбережение».**

**За точность фактов и достоверность информации
ответственность несут авторы.**

**Без письменного разрешения редакции
перепечатка материалов запрещена.**

УДК 621.311

Защита жилых зданий от аэродинамического и структурного шума автономных котельных



И. И. Полосин,
доктор технических наук,
профессор,
Воронежский государственный
архитектурно-строительный
университет



С. А. Яременко,
кандидат технических наук,
доцент,
Воронежский государственный
архитектурно-строительный
университет

В последние годы значительные масштабы приобрели проектирование и строительство жилых объектов с автономными котельными, размещенными по экономическим соображениям в хозяйственном помещении или на крыше жилого дома. Известно, что работа оборудования таких котельных может повлечь за собой повышение уровня звукового давления, что создает дискомфорт у людей, проживающих вблизи котельной. В статье предложен комплекс мер для снижения уровня звукового давления.

Ключевые слова: уровень звукового давления, звукоизоляция, виброизоляция, структурный шум, котельная.

Современные технологии, которые применяются в отопительных установках, повышают КПД оборудования, упрощают его эксплуатацию и уменьшают количество вредных химических веществ, выбрасываемых в атмосферу. В большинстве случаев работа сложного оборудования (горелок, насосов, регулирующей арматуры, вентиляторов) влечет за собой повышение уровня звука, что создает дискомфорт у людей, проживающих вблизи котельной.

Котельная, размещенная в хозяйственном помещении или на крыше жилого дома, может своим шумом и вибрацией отрицательно влиять на жителей и окружающую среду. На рис. 1 схематически показаны пути распространения звука, источником которого может быть оборудование котельной.

Шум, возникающий в помещении котельной, распространяется не только в воздушной среде, и поэтому его нельзя локализовать лишь в конкретном помещении. В помещении с источником шума пере-

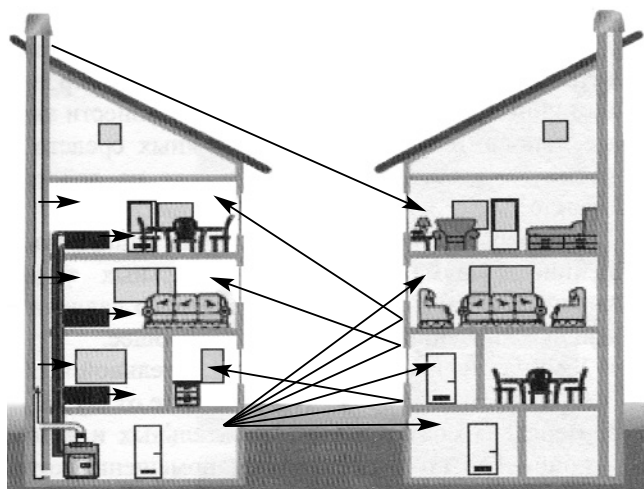


Рис. 1. Пути распространения звука из помещения котельной, установленной в жилом доме