



Трубопроводная арматура FAR

Проверка подлинности



Проверьте подлинность продукции FAR

Зайдите на сайт www.far.ru

Введите 12-значный код и дождитесь ответа системы.



far.ru



04

04 Создание комфортной, здоровой и безопасной среды обитания для детей – обеспечение будущего страны, **М. М. Бродач и др.**

12 ЦИСП – оригинальные инженерные решения, отвечающие любым фантазиям архитектора (интервью)

18 Конденсационные котлы De Dietrich повышают энергоэффективность объектов коммерческой недвижимости



28

20 Зеленая реконструкция зданий первых массовых серий, **С. В. Корниенко**

28 От множества приборов учета тепла к единой информационной системе: новые возможности Москвы, **М. М. Макаров, Е. Г. Гашо**

32 Поверка средств измерений: метрологический стандарт или новый ресурс для мошенников? **Д. А. Талюкин**

Журнал «Энергосбережение» издается с 1995 года. ISSN 1609-7505

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

М. М. БРОДАЧ, канд. техн. наук, вице-президент НП «АВОК», профессор МАРХИ (Государственная академия)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Н. В. ШИЛКИН, канд. техн. наук, заведующий кафедрой МАРХИ (Государственная академия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

И. А. БАШМАКОВ, доктор эконом. наук, генеральный директор Центра энергоэффективности – XXI век (ЦЭНЭФ-XXI); **А. П. БОРИСОГЛЕБСКАЯ**, канд. техн. наук, председатель Комитета НП «АВОК» по лечебно-профилактическим учреждениям, доцент НИУ МГСУ; **М. М. БРОДАЧ**, канд. техн. наук, вице-президент НП «АВОК», профессор МАРХИ (Государственная академия); **Г. П. ВАСИЛЬЕВ**, доктор техн. наук, научный руководитель ГК «ИНСОЛАР»; **А. Н. ГАЛУША**, канд. полит. наук, вице-президент НП «АВОК», доцент РУТ (МИИТ); **Е. Г. ГАШО**, доктор техн. наук, заведующий лабораторией энергосбережения НИУ МЭИ, академик-секретарь секции Энергетики РИА; **В. Л. ГРАНОВСКИЙ**, канд. техн. наук, технический директор ООО «Ридан»; **П. А. ЕРОШКИН**, технический директор ООО «Центральный институт современного проектирования» (ЦИСП); **П. М. ЖУК**, доктор техн. наук, декан факультета бакалавриата МАРХИ (Государственная академия); **С. В. КОРНИЕНКО**, доктор техн. наук, заведующий кафедрой ВолГТУ; **В. И. ЛИВЧАК**, канд. техн. наук, член Экспертного совета Комитета Государственной Думы по энергетике; **В. И. ПАРШУКОВ**, генеральный директор ООО НПП «Донские технологии», директор Ростовского филиала ФГБУ «РЭА» Минэнерго России; **Ю. А. ТАБУНЩИКОВ**, доктор техн. наук, член-корр. РААСН, президент НП «АВОК», профессор МАРХИ (Государственная академия); **Н. В. ШИЛКИН**, канд. техн. наук, заведующий кафедрой МАРХИ (Государственная академия); **Н. И. ЩЕПЕТКОВ**, доктор архитектуры, заведующий кафедрой МАРХИ (Государственная академия), лауреат Государственной премии РФ

РЕДАКЦИЯ

Выпускающий редактор
Контрольный редактор
Компьютерная верстка
Распространение
Отдел рекламы
Онлайн-проекты

М. Н. Комолова
О. В. Улантимова
В. И. Ткач
М. Н. Ефремов
И. А. Полтанова
Е. Ю. Табунщикова

komolova@abok.ru
vlad@abok.ru
ip@abok.ru
elena@abok.ru

Интернет-версия журнала www.abok.ru
ИЗДАТЕЛЬ: ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС»

16+

Адрес редакции: 127051, Москва, а/я 141
Тел./факс: (495) 107-91-50
E-mail: energo@abok.ru
© НП «АВОК», 2024 www.abok.ru

Перепечатка статей и фотоматериалов из журнала «Энергосбережение» только с разрешения редакции. Журнал «Энергосбережение» зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати. Издается с января 1995 г. Свидетельство о перерегистрации ПИ № ФС77-46573 от 15 сентября 2011 г. Материалы, отмеченные значком ♦, публикуются на коммерческой основе. За содержание рекламы ответственность несет рекламодатель. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов. Отпечатано в типографии ООО «ДДД», Н. Новгород. Периодичность 8 номеров в год. Тираж 13 000 экз. Цена свободная. Подписной индекс П3858.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Санкт-Петербург тел. +7 (964) 709-95-31



44

38 Энергосервис и энергосбережение.
Ч. 1. Конфликт интересов,
Д. В. Серебряков и др.

44 Достижение нулевого углеродного
следа в единой системе
«энергоэффективный дом –
электромобиль».
Ч. 2, **И. А. Султангузин и др.**

50 Возобновляемая электрогенерация
стран СНГ.
Ч. 1. Россия и Беларусь,
В. А. Бутузov

ПОДПИСКА НА ИЗДАНИЯ АВОК-ПРЕСС



TK474



TK 474 – «Экологические требования к объектам недвижимости»

Утвержден Приказом Росстандарта № 397 от 18 февраля 2022 года

Председатель TK 474 – Ю. А. Табунщиков, президент НП «АВОК», профессор, доктор технических наук, член-корр. Российской академии архитектуры и строительных наук.

Заместитель председателя TK 474 – Г. В. Есаулов, академик, вице-президент Российской академии архитектуры и строительных наук, заслуженный архитектор РФ, почетный член Российской академии художеств, профессор, доктор архитектуры, член Союза архитекторов России.

Подкомитеты TK 474:

ПК1 – Энергетические характеристики объектов недвижимости на основе

первичной энергии и годовой эмиссии диоксида углерода в атмосферу

ПК2 – Мониторинг потребления энергии в объектах недвижимости

ПК3 – Экологические требования к микроклимату помещений

ПК4 – Инженерно-архитектурное обеспечение экологических требований к объектам недвижимости

Состав TK 474:

НП «Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике (НП «АВОК»)

ФГБУ «Российская академия архитектуры и строительных наук» (РААСН)

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)

ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (Государственная академия)» (МАРХИ)

АО «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений – ЦНИИПромзданий»

Саморегулируемая организация Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков (МААП)

ООО Проектно-производственная фирма «Александр Колубков»

ООО «ЮНК инжиниринг»

Некоммерческая организация «Ассоциация производителей экструдированного пенополистирола РАПЭКС» (НО «Ассоциация «РАПЭКС»)

ООО «Ридан» (ООО «Данфосс»)

ООО «Рехау»

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»

ООО «Холсим (РУС)»

АО «Юсисемс» (ООО «Упор Рус»)

ООО «Системэйр»

ООО «Термафлекс Изоляция +»

ООО «РОКВУЛ»

ООО НП «Донские технологии»

ООО «ДАИЧИ»

ООО «Климатек Инжиниринг»

ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы»

ООО «ВЕНТКРАФТ» (ООО «Линдаб»)

ООО «Альголь»

ООО «ТехноСонус»

ООО «НПТ Климатика»

ООО «ВЕНТАРТ ГРУПП»

ООО «Влага Про»

АНО «Регистр системы сертификации персонала (РССП)»

АНО Научно-информационный центр «Полярная инициатива»

Ассоциация «Энергоэффективная страна»

АО «Научно-производственная фирма «ЛОГИКА»

ООО Информационно-издательское предприятие «АВОК-ПРЕСС»

ООО НПО «ЛИТ»

Ассоциация «Росизол»

Консультативное содействие по выбранному вами направлению нормирования: **tk@abok.ru**

В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ ЖУРНАЛА

Новые требования нормативно-правового регулирования в области энергосбережения

Энергосервис и энергосбережение. Многоквартирные здания

Синтез архитектуры и инженерии на примере творчества К. С. Мельникова

СОЗДАНИЕ КОМФОРТНОЙ, ЗДОРОВОЙ И БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ – ОБЕСПЕЧЕНИЕ БУДУЩЕГО СТРАНЫ



М. М. Бродач, профессор МАрхИ (Государственная академия), вице-президент НП «АВОК», председатель комитета НП «АВОК» по техническому нормированию, стандартизации и сертификации
О. Д. Третьякова, А. И. Серегин, А. С. Муратов, А. А. Ткачев, члены рабочей группы по разработке стандарта НП «АВОК» «Рекомендации по проектированию инженерных систем дошкольных образовательных организаций»

Стимулирование применения технических решений для обеспечения комфорта и высокого качества среды обитания при одновременном снижении эксплуатационных расходов и минимизации негативного воздействия на окружающую среду в течение всего жизненного цикла объекта возможно обеспечить в рамках реализации экологических требований устойчивости среды обитания. НП «АВОК», которому поручено ведение секретариата технического комитета ТК 474 «Экологические требования к объектам недвижимости» (см. справку), сегодня активно решает эти вопросы, разрабатывая соответствующие стандарты.

В настоящее время ведется работа по подготовке стандарта НП «АВОК» «Рекомендации по проектированию инженерных систем дошкольных образовательных организаций» – готова первая редакция документа. Для лучшего понимания целей разработчиков при создании данного нормативного документа НП «АВОК» предлагаем ознакомиться с его основной концепцией и отличительными особенностями.



Высокая социальная значимость дошкольных образовательных организаций определяет повышенные требования к тепловому комфорту, к качеству микроклимата и водоснабжения, экологической безопасности применяемых строительных и отделочных материалов и изделий. Вместе с тем ограниченное бюджетное финансирование таких учреждений требует максимально возможного снижения эксплуатационных затрат, что, в свою очередь, предполагает реализацию технических решений в части энерго- и водосбережения, использования возобновляемых источников генерации с оптимальным управлением расходом энергии на теплоснабжение и климатизацию.

Комплексно решить все перечисленные проблемы позволит новый стандарт НП «АВОК» по проектированию инженерных систем дошкольных образовательных организаций (далее – ДОО), первая редакция которого уже разработана.

Деятельность технического комитета по стандартизации ТК 474 «Экологические требования к объектам недвижимости», созданного в 2022 году (приказ Росстандарта № 397 от 18 февраля 2022 года), нацелена на одновременное решение вопросов обеспечения безопасной здоровой среды обитания и снижения энергопотребления зданий. Сегодня на заключительных стадиях утверждения находятся следующие стандарты ТК 474:

- ГОСТ Р «Ландшафтная архитектура территорий городских и сельских поселений. Термины и определения»
- ГОСТ Р «Экологические требования к объектам недвижимости. Термины и определения»
- ГОСТ Р «Экологические требования к объектам недвижимости. Экологически ориентированная архитектура с применением высоких технологий. Основные требования»
- ГОСТ Р «Экологические требования к объектам недвижимости. Повышение устойчивости среды обитания при строительстве на рекультивируемой территории. Общие требования»
- ГОСТ Р «Экологические требования к объектам недвижимости. Здания жилые и общественные. Метод оценки показателей устойчивости среды обитания с учетом экологических и энергетических особенностей региона»
- ГОСТ Р «Экологические требования к объектам недвижимости. Энергосбережение и энергетическая эффективность зданий жилых и общественных. Методы оценки показателей углеродного следа»
- ГОСТ Р «Экологические требования к объектам недвижимости. Здания жилые и общественные. Повышение устойчивости среды обитания за счет применения энергоэффективных теплоизоляционных материалов и изделий»
- ГОСТ Р «Экологические требования к воздухообмену в операционных комнатах медицинских учреждений. Общие требования»





ЭНЕРГОСЕРВИС И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Ч. 1. КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: энергосбережение, энергосервисный контракт (ЭСК), энергоресурс, тепловая энергия, температурный график, теплоснабжающая организация (ТСО)

Д. В. Серебряков, исполнительный директор саморегулируемой организации Ассоциация «Союз «Энергоэффективность»

Я. М. Щелоков, канд. техн. наук, доцент, Энергетический комитет Свердловского областного союза промышленников и предпринимателей

М. Т. Семенов, консультант саморегулируемой организации Ассоциация «Союз «Энергоэффективность»

На уровне Правительства РФ в течение последних двух десятилетий регулярно вносились новые нормативные документы по организации энергосбережения на основе механизмов энергосервисного контракта (ЭСК). Особенно это относится к федеральному закону об энергосбережении № 261-ФЗ¹, который уже претерпел множество изменений, и данный процесс продолжается: в текущем, 2024 году завершается очередная актуализация закона № 261-ФЗ. Предлагаем проанализировать результаты внесения предыдущих нормативно-творческих законодательных изменений, которые осуществлялись до 2017 года, то есть имеющих относительно длительный период реализации.

Для реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности, в 2016 году приказом Минэнерго России № 67 принята методика², устанавливающая порядок «определения расчетно-измерительным способом объема потребления заказчиком энергетического ресурса в натуральном выражении до и после реализации исполнителем энергосервисного договора (контракта) мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности» (далее – Методика). Прокомментируем документ в части такого непростого и остро нужного в РФ энергетического ресурса, как тепловая энергия.

¹ Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

² Приказ Минэнерго России от 04 февраля 2016 года № 67 «Об утверждении методики определения расчетно-измерительным способом объема потребления энергоресурса в натуральном выражении для реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности».