

несвоевременный нерест, нарушить миграцию. Так же повышение температуры воды способно нарушить структуру растительного мира водоемов. Характерные для холодной воды водоросли заменяются более теплолюбивыми и, наконец, при высоких температурах полностью ими вытесняются.

По оценке ученых, тепло антропогенного происхождения в настоящее время еще неизмеримо мало по сравнению с теплом, поступающим от Солнца и земных недр, и составляет примерно 0,005% этого количества, и таким образом не может существенно сказаться на тепловом балансе Земли.

Однако мощные источники антропогенных выбросов тепла при условии их высокой концентрации на небольших территориях могут оказывать заметное влияние на тепловой режим этих территорий, пространств, акваторий. Температура воздуха зимой в крупных городах обычно на несколько градусов выше, чем поблизости расположенных небольших населенных пунктов. Также заметно изменяется тепловой режим рек и озер при сбросе в них сточных нагретых вод тепловых электростанций. Это существенно влияет на условия обитания водных организмов и на структуру экологических систем таких водоемов. Таким образом, влияние мощных антропогенных источников тепла на биосферу вполне ощутимо, хотя и имеет локальный характер.

Список использованных источников:

1. Ливчак, И.Ф., Воронов, Ю.В. Охрана окружающей среды. – М: Стройиздат, 1988. – 191 с.
2. Снакин, В.В. Экология и охрана природы: Словарь-справочник. – Москва: Academia, 2000. – 384 с.
3. Мазур, И.И., Молдаванов, О.И. Курс инженерной экологии. – Москва: Высшая школа, 1999. – 447 с.
4. Коробкин, В.И., Перedelский, Л.В. Экология. – Ростов на Дону: Феникс, 2007. – 602 с.

Щербач В.П., Лешко Г.В., Демьянчик В.М.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

Брестский государственный технический университет, кафедра технологии строительного производства, студент строительного факультета группы П-349

В Республике Беларусь международными и национальными экспертами, совместно с органами власти, подготовлен ряд мер по повышению энергоэффективности и выполнению целей устойчивого развития. Подготовлен проект национального обзора жилищного хозяйства, городского развития и землепользования Беларуси. Документ касается всех этапов жизненного цикла строительной деятельности, начиная от землепользования, аренды жилья, ипотеки и процентных ставок и заканчивая градостроительной политикой, экономической безопасностью, энергоэффективностью и развитием зелёных городов.

В Беларуси сегодня существует 277 млн. м² жилья и только 16% удовлетворяют современным характеристикам по термосопротивлению по данным Департамента по энергоэффективности Госстандарта. Из произведённых в Беларуси 63 млн. Гкал

около 23 млн. Гкал потребляет многоквартирный жилой фонд. В настоящее время подписан указ №327 «О повышении энергоэффективности многоквартирных жилых домов». Документ определяет условия и механизмы участия собственников помещений в финансировании энергоэффективных мероприятий по снижению потребления тепловой энергии в многоквартирных жилых домах, сокращению затрат на отопление и повышение потребительских характеристик таких домов. Владельцы и собственники помещений будут на добровольной основе путём голосования принимать решения о проведении энергоэффективных мероприятий в своих многоквартирных жилых домах. В частности, предусмотрено, что собственники жилых помещений будут возмещать затраты в размере не менее 50% ежемесячно равными долями в течении 10 лет с момента подписания последнего акта приёмки выполненных работ. Предусмотрены также и механизмы воздействия на жильцов, которые не оплачивают проведение энергоэффективных мероприятий.

При проведении энергоэффективности речь идёт не только об утеплении фасадов, замене окон, но и внедрении автоматического регулирования тепловой энергии, системы дистанционного расчёта, дистанционной передачи данных по потреблению тепла, электроэнергии, горячей и холодной воды, то есть фактически будет реализована система управления домом. Пилотные проекты будут реализованы в Могилёвской и Гродненской областях. Под действие пилотных проектов попадает порядка 200 – 300 домов. По мере реализации энергоэффективных проектов будет формироваться оборотный фонд, куда войдёт 10% отчислений на капремонт и около 10% средств, полученных от приватизации жилья, а также средства полученные от собственников жилья. Эти средства будут накапливаться и направляться на повышение энергосбережения в многоквартирном жилом фонде.

Таким образом предусматривается, что в финансировании энергоэффективных мероприятий возможно доленое участие бюджета и собственников, а также привлечение на эти цели других источников, включая заемные средства, например, МБРР, Европейского инициативного банка. В Республике Беларусь пока ещё не мало проблем в сфере повышения энергоэффективности. Нет опыта эксплуатации высокоэффективного оборудования, устройств дистанционной передачи данных, эксплуатации тепловых насосов. Отсутствует производство солнечных панелей. Однако, учитывая, что белорусские специалисты за последние годы получили определённый опыт в области энергоэффективности, который позволит грамотно ставить задачи и определять пути их достижения.

Клюева Е.В., Янчилин П.Ф.

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Брестский государственный технический университет, кафедра теплогазоснабжения и вентиляции

Вопросам влияния качества воздуха в помещениях зданий на самочувствие людей уделяется особое внимание как экологами, врачами, диагностами, так и инженерами-проектировщиками систем вентиляции и кондиционирования воздуха. От качества воздуха зависит физическое состояние человека. При неудовлетворительном качестве воздуха люди чувствуют недомогание, потерю