МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт нефти и газа

# Дисциплина «Основы менеджмента в ТЭК» (13.03.02\_1 курс)

Эссе на тему*:* [«Проектирование энергоэффективных зданий (домов)](https://www.skachatreferat.ru/referaty/%D0%9D%D0%B8%D1%80%D1%815-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%97%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9/84617963.html)»

Выполнил: Гарипов А.А.

Студент группы: Збу-2892

Проверил:

Ст. Преподаватель: Папулова Т.Н.

Ханты-Мансийск 2020

[Проектирование энергоэффективных зданий (домов)](https://www.skachatreferat.ru/referaty/%D0%9D%D0%B8%D1%80%D1%815-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%97%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9/84617963.html)

С каждым днем все более востребованными становятся энергосберегающие технологии. Причиной данного явления стала высокая стоимость энергоносителей, их ограниченность, а также загрязнение окружающей среды. Эффективное применение энергоресурсов за счет использования инновационных решений является ключом к решению этой проблемы.

Для понижения расходов на эксплуатацию зданий необходимо предусматривать использование энергосберегающих технологий еще на стадии проектирования здания.

Итак, при проектировании энергоэффективных зданий для снижения теплопотерь в здании можно применять следующие решения:

* Освещение со светодиодами и умными датчиками.

[Умный свет](http://gs-group.com/press-center/news/gs-venture-vlozhit-50-mln-rubley-v-proekt-v-oblasti-interneta-veshchey/?sphrase_id=621) - это система, включающая в себя осветительные приборы и электронные системы, ими управляющие. Управляющие системы включают в себя сенсоры, микроконтроллеры, приемники и другие элементы, ответственные за поведение света. Осветительные компоненты бывают самых разных видов: флуоресцентные лампы, диодные лампы, ксеноновые лампы и другие.

* Применение термостатических клапанов для радиаторов.

Современное отопительное оборудование предусматривает возможность регулировки нагрева помещения в зависимости от желания хозяина. Для этой цели на радиаторы устанавливают специальные устройства - термоклапаны, с их помощью можно регулировать температуру в каждой комнате по отдельности даже при централизованной системе отопления.

* Умные окна и солнцезащитные пленки.

Стеклопакеты, состоящие из двух или трех камер, пространство между которыми заполнено инертным газом, сохраняют тепло в два раза лучше обычных. Незаметное глазу металлическое покрытие, нанесенное на «комнатную» сторону стекла, пропускает тепловые лучи только в одном направлении - внутрь, не давая теплу уходить «из дома»

Смарт стекло - это умное стекло с регулируемой прозрачностью и за несколько секунд оно может стать либо полностью матовым, либо наоборот полностью прозрачным.

* Применение солярных систем солнечных коллекторов.

**Солярная система -** это система конструкций, предназначенных для поглощения солнечной радиации и преобразования ее в тепловую энергию, для обеспечения горячего водоснабжения, отопления или электричества. Солнечные коллекторы, наиболее доступные для частного строительства, бывают вакуумные и плоские, с разной структурой и методом управления.

* Освещение темных помещений солнечными светодиодами.

Освещение, реализованное с использование солнечных батарей, является преимущественно наружным. Чтобы освещение на солнечных батареях приносило выгоду, лампы должны выбираться светодиодные.

Светодиодное освещение экономит от 40% до 80% электроэнергии в сравнении с привычными лампами накаливания или люминесцентными. Именно этот показатель и является решающим в пользу светодиодов, ведь низкое энергопотребление является залогом того, что накопленной световым днем энергии хватит на полноценное освещение в течение всей ночи.

* Применение поквартирной системы вентиляции с рекуперацией тепла.

Применение принципов ее работы позволит максимально эффективно уменьшить тепло потери с сохранением достаточного объема замещаемого воздуха.

Главными направлениями повышения энергосбережения являются внедрение принципиально новых типов конструкций зданий, а также использование эффективных теплоизоляционных материалов.

Заключение.

Внедряя новое современное оборудование на уровне мировых стандартов, позволит значительно повысить энергоэффективность в современных зданиях. Установка новейшего оборудования приводит объекты в соответствие с действующими нормативами по защите окружающей среды, противопожарной и санитарной безопасности.