

ЭНЕРГИЯ СЛИВА

Тимошин Н.В., Шибанов М.Г., Белявский С.В., Шкляренко Е.В., Фомичев Н.В.
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

xaoma@mail.ru

Введение

Непрекращающаяся добыча таких важнейших природных ресурсов, как нефть и газ, ведет к их очень скорому истощению, следовательно, появляется необходимость в поиске альтернативных источников энергии. Поэтому тема энергосбережения и энергоэффективности актуальна сейчас, и будет актуальна всегда. Гидроэнергия, один из видов возобновляемой энергии, часто вырабатывается при использовании потенциальной энергии водного потока, что очень удобно в случаях, когда этот поток возникает сам по себе без дополнительных затрат энергии. Например, при мытье рук в процессе слива через трубу проходит немалый поток воды, а происходит это часто на протяжении всего дня, причем потенциал водного потока не используется. Логично воспользоваться этим процессом для выработки некоторого количества энергии, которую можно применить для дежурного освещения помещения.

Цель проекта

К 14 декабря 2014 года создать систему для дежурного освещения помещения, используя энергию слива трубопровода от умывальника.

Реализация

Для реализации данного проекта требуется провести следующие мероприятия:

1. Задача 1. Подготовка к сборке системы:
 - a. Мероприятие 1.1. Разработка общего вида системы
 - b. Мероприятие 1.2. Выбор типа вентилятора
 - c. Мероприятие 1.3. Разработка схемы электрической цепи
 - d. Мероприятие 1.4. Расчет соответствия количества вырабатываемой энергии и энергии, необходимой для освещения помещения
 - e. Мероприятие 1.4. Составление сметы проекта
2. Задача 2. Практическая реализация системы:
 - a. Мероприятие 2.1. Закупка материалов
 - b. Мероприятие 2.2. Сборка системы
 - c. Мероприятие 2.3. Монтаж и отладка системы

Рабочий план реализации проекта

Таблица 1.

Вид деятельности/мероприятие	Месяц/год	Исполнители
Разработка общего вида системы	Октябрь 2014	Тимошин Н.В., Шибанов М.Г., Белявский С.В., Шкляренко Е.В., Фомичев Н.В.
Выбор типа вентилятора	Октябрь 2014	Тимошин Н.В., Шибанов М.Г., Белявский С.В., Шкляренко Е.В.
Разработка схемы	Ноябрь 2014	Белявский С.В., Шкляренко Е.В.,

электрической цепи		Фомичев Н.В.
Расчет соответствия количества вырабатываемой энергии и энергии, необходимой для освещения помещения	Ноябрь 2014	Фомичев Н.В.
Составление сметы проекта	Ноябрь 2014	Тимошин Н.В., Шибанов М.Г., Шкляренко Е.В., Фомичев Н.В.
Закупка материалов	Ноябрь 2014	Тимошин Н.В., Шибанов М.Г., Белявский С.В., Шкляренко Е.В.
Сборка системы	Декабрь 2014	Тимошин Н.В., Белявский С.В., Шкляренко Е.В.
Монтаж и отладка системы	Декабрь 2014	Тимошин Н.В., Шибанов М.Г., Белявский С.В., Шкляренко Е.В., Фомичев Н.В.

Основные элементы системы (+схема)

Схема электрической цепи

Расчеты

SWOT-анализ проекта

Для того, чтобы дать структурированное описание ситуации, более тщательно продумать варианты дальнейших действий, был проведен SWOT-анализ:

Таблица 2.

1.	1.
1.	1.

Смета проекта

Таблица 3.

№	Наименование расходного материала	Стоимость единицы расходного материала	Количество, объем расходного материала на проект	Сумма, руб.
1			1 штука	
2			1 штука	
3			1 штуки	
4			1 штука	
5			1 штука	
ИТОГО				

Ожидаемые результаты проекта и критерии их оценки

Ниже приведена таблица, отображающая количественные и качественные результаты проекта и методы их фиксации:

Таблица 4.

Количественные результаты	Качественные результаты	Метод фиксации
Создание системы	Система, которая создаёт дежурное освещение, используя трубопровода от умывальника	<ul style="list-style-type: none"> • Презентация на ярмарке проектов ЭТО 2014 • Введение в эксплуатацию • Получение зачёта

ВЕКТОР

Меженников А.А., Борцов М.Ю.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

sanka258@gmail.com

Начнем с того, что выделим некоторые отличительные черты города Томска:

- Томск – город студентов, однако, сфера развлекательных услуг в городе и области развита не сильно, особенно сфера активного отдыха;
- В Томске есть большие рекреационные ресурсы и желание жителей что-нибудь изменить

Есть все предпосылки для того, чтобы создать в Томске центр активного отдыха. Его создание изменит характер досуга горожан.

Мы предлагаем создание зоны активного отдыха, включающей палаточный городок, коттеджи, веревочный кемпинг, скалодром, пейнтбол, джип-сафари, лыжи, снегоходы, «воздушный городок».

Создание этого центра сформирует у горожан культуру активного отдыха, а также Томск станет центром рекреационного отдыха.

Палаточный городок совмещает привычные формы отдыха – «на природе» - с возможностями туризма и здорового образа жизни

НЕСИ РАДОСТЬ ДЕТЯМ

Хаматова А.С., Юркова М.В., Московченко А.А., Кровякова Е.С.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Цель нашего проекта: привнести культурное развитие детям из детских домов.

Актуальность: Наш проект ориентирован на детей из детских домов. Мы выбрали эту тему, так как дети никогда не перестанут быть важны для нас и нашего общества. А дети из детских домов особенно заслуживают нашего внимания.

Для этого наша команда поставила себе такие задачи:

- Добиться разрешения на посещение детских домов;