

Коттеджные посёлки и отдельно стоящие индивидуальные дома, как правило, не подключены к системам централизованного теплоснабжения. В [2] рассмотрена схема квартирной системы теплоснабжения с использованием нетрадиционных источников энергии. Однако в ней не учтён энергетический потенциал ветра.

В докладе предложена дополненная ветродвигателем схема квартирной системы теплоснабжения. В качестве стабилизирующего звена предлагается использовать аккумуляторную батарею. Рассмотрено на конкретном примере использование мощности, вырабатываемой ветродвигателем, на цели отопления. Для этого были определены теплопотери через ограждения двухэтажного коттеджа объемом 446,5 м³ по укрупнённым показателям при термических сопротивлениях наружных ограждений, соответствующих изменению №1 к [3]. Определены размеры ветроколеса традиционного крыльчатого быстроходного двигателя, развивающего мощность, необходимую для компенсации теплопотерь здания. Предложено нетрадиционное размещение ветродвигателя в схеме квартирной системы теплоснабжения.

Список использованных источников

1. Шефтер, Я. И. Использование энергии ветра / Я. И. Шефтер. – М.: Энергия, 1975.
2. Системы отопления и вентиляции усадебных жилых домов. Правила проектирования. – Минск, Мин. стр. и арх. РБ, 2008 ТКП 45-4.02-74-2007 (02250). Технический кодекс установившейся практики.
3. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. – Минск, Мин. стр. и арх. РБ, 2007 ТКП 45-2.04-43-2006 (02250). Технический кодекс установившейся практики.

УДК 667.2:625.7

*Ст. преп. Трутнёв А.А.,
доц. Платонов А.П.,
проф. Ковчур С.Г.
УО «ВГТУ»*

ПРОИЗВОДСТВО ВОДНО-ДИСПЕРСИОННОЙ КРАСКИ ДЛЯ РАЗМЕТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Дорожное хозяйство страны нуждается в дешёвых материалах для разметки автомобильных дорог. В Республике Беларусь нет предприятий, производящих краску для разметки автомобильных дорог с использованием отходов промышленных предприятий [1].

В связи с этим назрела задача в создании новых видов краски для дорожной разметки, не уступающих по своим технико-экономическим показателям традиционным разметочным материалам, но изготавливаемым из недефицитного сырья. Второй задачей является полная замена или существенное сокращение расхода дефицитных компонентов, входящих в состав отечественной нитроэпоксидной эмали. Третьей задачей является создание состава краски с пониженными характеристиками по токсичности, взрыво- и пожароопасности.

В результате лабораторных испытаний установлено, что по техническим показателям новая дорожная разметочная краска соответствует требованиям СТБ

1089-97 «Эмали для горизонтальной разметки автомобильных дорог». Новая краска пригодна для разметки проезжей части автомобильных дорог с асфальтовым, бетонным или асфальтобетонным покрытием.

Список использованных источников

1. Платонов, А. П. Изготовление краски для дорожной разметки на основе отходов промышленных предприятий / А. П. Платонов, А. А. Трутнёв, С. Г. Ковчур // Вестник УО «ВГТУ». – 2007. – № 13. – С. 156-159.

УДК 620.9

*Студ. Забелло А.А.,
ст. преп. Ушаков В.В.
УО «ВГТУ»*

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ: РЕАЛЬНОСТЬ И МИФЫ

Энергосберегающая лампа – это стеклянная трубка, свернутая в спираль или змейку и наполненная парами ртути. На стенки трубки нанесен люминофор. Пары ртути под действием электрического разряда начинают излучать ультрафиолетовые лучи, а те, в свою очередь, заставляют нанесенный на стенки трубки люминофор излучать свет. В цоколь лампы помещается ЭПРА (электронная пускорегулирующая аппаратура), которая обеспечивает старт такой.

Энергосберегающие лампы являются наиболее оптимальным энергосберегающим источником света, по крайней мере, пока не удастся решить основные проблемы светодиодов: плохая цветопередача, высокое тепловыделение мощных светодиодов, высокая стоимость органических светодиодов.

Не рекомендуется использовать люминесцентные лампы в светильниках, включением и выключением которого управляет фотозащитный элемент или датчик движения, однако в последнее время появляются лампы, которые могут выдерживать неограниченное число циклов работы.

Список использованных источников

1. www.mirnagreva.ru
2. Андрижиевский, А. А. Энергосбережение и энергетический менеджмент : учебное пособие / А. А. Андрижиевский, В. И. Володин. – Минск : Высшая школа, 2005. – 294 с.

УДК 666.9.001.575

*Студ. Потояло О.М.,
ст. преп. Картавцева О.В.
УО «ПГУ»*

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕПАРАЦИИ ЦИКЛОННЫХ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

Проектирование и эксплуатация пылеулавливающих устройств в деревообрабатывающей промышленности сводится к решению задач надежного и эффективного обеспыливания воздуха в рабочей зоне производственных