

# ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Санаев Б.Б.**

*Томский политехнический университет, г. Томск*

*Научный руководитель: Гальцева О.В., к.т.н.,  
доцент кафедры физических методов и приборов контроля качества ТПУ*

Одним из условий функционирования предприятий цементной промышленности является рациональное использование топливно-энергетических ресурсов, то есть на предприятии должны быть реализованы принципы организации производства согласно требованиям международного стандарта ISO 50001 [1].

В задачу исследования входил анализ деятельности ремонтной мастерской цементного завода для выявления слабых сторон при использовании систем электрооборудования и обеспечения их бесперебойной эксплуатации при минимальных экономических затратах.

В настоящее время существует много подходов для решения проблем освещения стандартных рабочих мест [2]. В данной работе показано, каким образом решается задача освещенности для рабочих мест, где нет естественного освещения и возможности установки окон.

Было предложено внедрить энергоэффективную систему солнечного освещения Solatubena предприятия. Это уникальное энергосберегающее осветительное оборудование, которое является полноценной зелёной технологией и проводит натуральный солнечный свет по трубе-световоду через крышу во внутреннее пространство, где нет возможности поставить окна.

В результате внедрения системы энергоэффективного освещения были достигнуты следующие результаты: улучшилась освещенность рабочих мест; увеличилось теплоступление в здание от солнечной радиации на 17,6%; расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период снизился на 73,7%; класс энергетической эффективности здания ремонтной мастерской возрос до показателя “Очень высокий” (A++), то есть задача исследования была выполнена успешно.

## **Список информационных источников**

1. ISO 50001:2011 [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://certin.org/wp-content/uploads/2016/10/ISO-%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82-50001-%D0%9E%D0%B1%D1%8B%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9.pdf> 08.11.2017.

2. Бабко А.Н., Инютин С.П. Энергетический и световой аудит в зданиях, сооружениях и уличном освещении. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2014. – 350 с.