

Потапова Раиса Фидосеевна

Бюджетное образовательное учреждение

Омской области среднего профессионального образования

«Торгово-экономический колледж им. Г.Д.Зуйковой»

города Омска

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

В связи с высокой стоимостью электроэнергии и постоянным ростом расценок возникает необходимость рационального использования электроэнергии, то есть такого ее использования, при котором удовлетворяется необходимый минимум потребностей в освещении. работе электрооборудования т.д.. без которого невозможно нормальное функционирование того или иного учебного заведения. предприятия и т.д.

Целью данной работы ставится расчет потребности в электроэнергии и определении количества осветительных приборов. необходимых для создания освещенности, оговоренной в нормативных документах. Для поиска решения данной проблемы в работе рассматриваются разные методы расчета освещенности, определяется освещенность учебных кабинетов, проводятся исследования состояния зрения обучающихся за время обучения в колледже.

В ходе проведенного исследования было установлено:

1. 11,41% экономии электроэнергии (14260 кВт.ч)в год происходит за счет неработающих осветительных приборов кабинетах
2. Согласно проведенным расчетам по методу удельной мощности для колледжа требуется 1302 осветительных приборов.
3. Изменения освещенности при помощи люксметра Ю-116 показали, что

вклад имеющихся осветительных приборов в общую освещенность невелик и часто ниже нормы(менее 300 лк для горизонтальной поверхности на уровне 0,8м.

4. Исследование поля освещенности также показало, что даже в течение светового дня в зимний период требуется использование искусственного освещения. так как при естественном освещении рабочие поверхности (центральные и крайние ряды парт и доска) освещены недостаточно, то есть ниже 300 лк для парт и ниже 500 лк для центра доски.
5. Анализ результатов медицинских обследований показал, что снижение освещенности приводит к ухудшению состояния зрительного анализатора.

