

УДК 331.451: 331.421.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

Рамазанов Арсен Абдулнасирович

магистрант

Куденко Вячеслав Борисович

кандидат технических наук, доцент,

melkud@yandex.ru

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Мичуринск, Россия

Аннотация: В данной статье проведены результаты экспериментальных исследований по определению освещенности и даны рекомендации для оптимальных значений светового потока.

Ключевые слова: свет, освещенность, освещение.

Исходя из нормативных значений СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-12 рекомендуемая освещенность для данного типа находится от 300 до 500 лк. Замеры проводились прибором Люксметр «ТКА-ПКМ» (рисунок 1), методика замеров проводилась согласно ГОСТ 24940-2016.



Рисунок 1 - Люксметр «ТКА-ПКМ» (02)

На рисунках 2, 3 и 4 показаны результаты экспериментальных исследований по определению освещенности от времени суток в утреннее, обеденное и вечернее время.

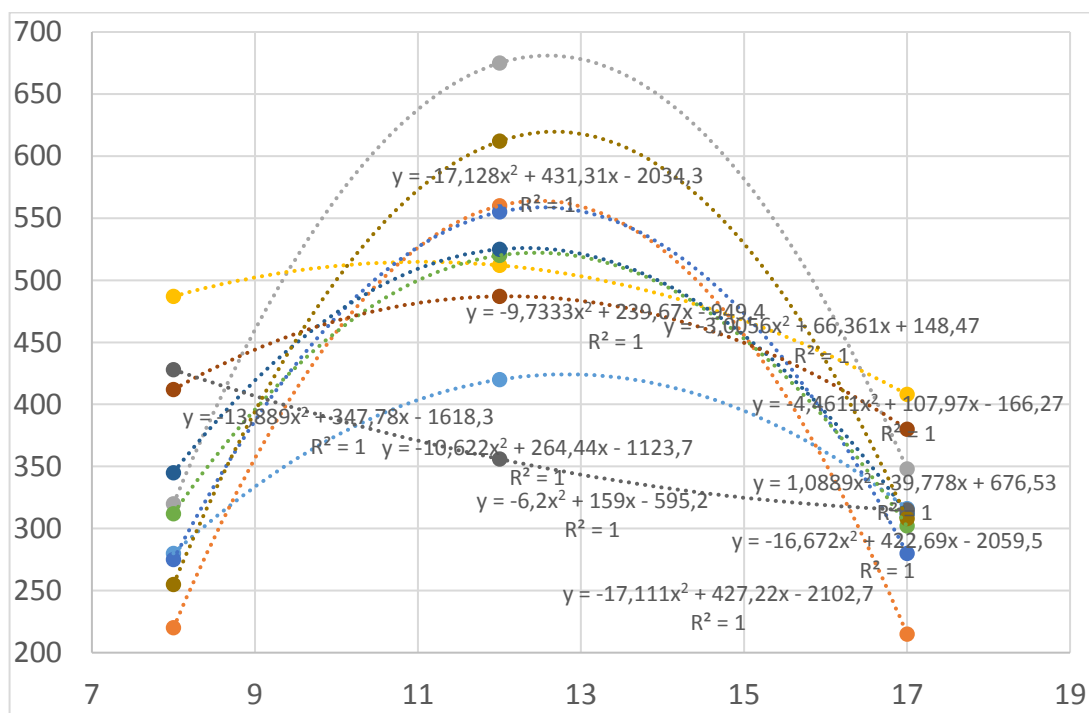


Рисунок 2 – График зависимости освещенности аудитории от времени суток за сентябрь

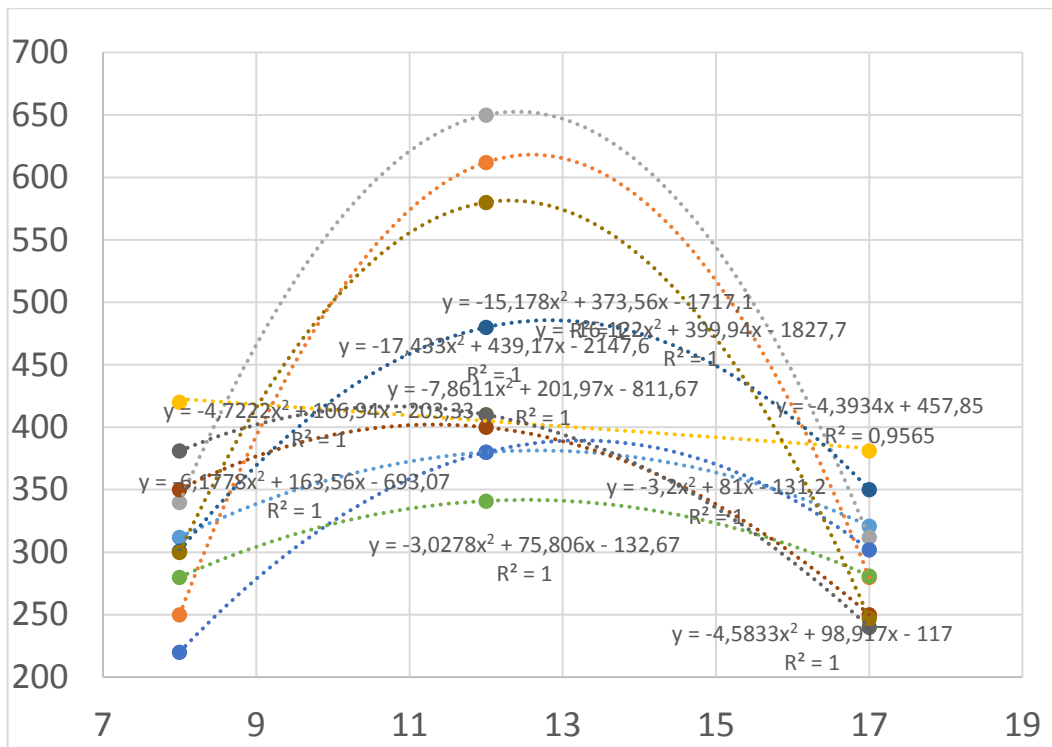


Рисунок 3 – График зависимости освещенности аудитории от времени суток за октябрь

Для более точного результата нами были проведены замеры в течении трех месяцев (сентябрь, октябрь, ноябрь). Замеры проводились в разное время суток (в 8.00, 12.00 и 17.00) в 10 точках помещения. Как видно из графиков рисунков 2,3,4, наибольшая освещенность аудитории в вечернее время идет на сентябрь, а пик освещенности в 12.00 приходит на сентябрь и октябрь.

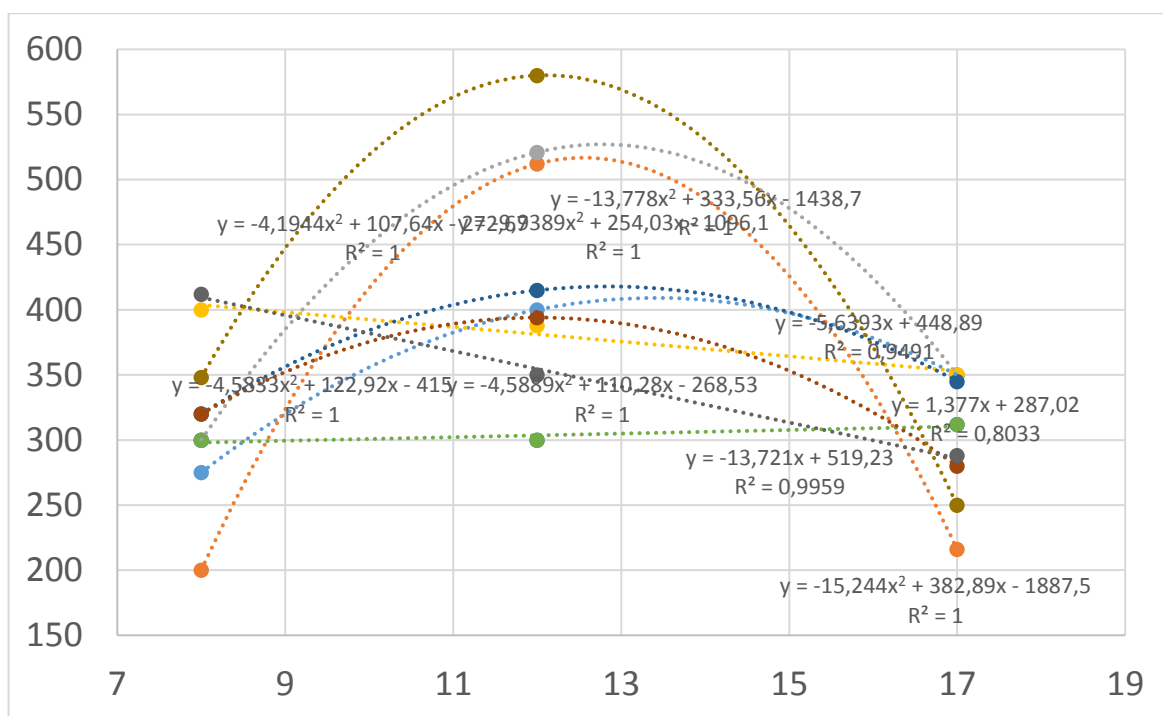


Рисунок 4 – График зависимости освещенности аудитории от времени суток за ноябрь

Исходя из результатов экспериментальных исследований по определению освещенности учебной аудитории, мы пришли к выводу, что из 10 точек – замеров 3-4 точки не соответствуют нормативным значениям по освещенности. Это связано с тем, что они удалены от оконных проемов и находятся в углах и у выхода из помещения. Поэтому, рекомендуется для равномерного распределения светового потока по всей площади учебной аудитории заменить источники освещения на более мощные (увеличить световой поток ламп на 15%) и чаще проводить санитарную уборку окон для уменьшения количества пыли.

Список литературы

1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-12 «Гигиенические требования к естественному, искусственному, и совмещенному освещению жилых и общественных зданий». постановление от 8 апреля 2003 года N 34 О введении в действие СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 (с изменениями на 15 марта 2010 года) Дата введения: с 15 июня 2003 года <http://docs.cntd.ru/document/901859404> (дата обращения: 24.10.2019). Текст: электронный.

2. ГОСТ 24940-2016 Здания и сооружения. Методы измерения освещенности: утвержден введен в действие с 01.01.97 г. в качестве государственного стандарта российской федерации постановлением Минстроя России от 31 июля 1996 г. № 18-56 внесена поправка, опубликованная в ИУС № 10, 1998 год Дата введения 1997-01-01 URL: <http://www.techhap.ru/gost/307701.html#.Xbm-LCsueUk> (дата обращения: 24.10.2019). Текст: электронный.

INVESTIGATION OF GENERAL LIGHTING PARAMETERS

Arsen Ramazanov Abdulkadyrovich

undergraduate

Kudenko Vyacheslav Borisovich

candidate of technical Sciences, associate Professor,

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract: This article presents the results of experimental studies to determine the illumination and recommendations for optimal values of the luminous flux.

Key words: light, illumination.