

Тема 2. Условия труда менеджеров.

Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению рабочих кабинетов

Контрольные вопросы.

1. Факторы, определяющие уровень естественной освещенности помещения.
2. Геометрические показатели для оценки естественного освещения в помещении.
3. Угол падения. Определение понятия, минимально допустимая величина, гигиеническое значение.
4. Угол отверстия. Определение понятия, минимально допустимая величина, гигиеническое значение.
5. Световой коэффициент, определение понятия. Рекомендуемая величина светового коэффициента для учебных комнат, больничных палат, жилых помещений.
6. Светотехнический показатель для оценки естественного освещения в помещении, определение понятия; нормирование для учебных комнат, больничных палат, жилых помещений.
7. Гигиеническая норма разрыва между зданиями, значение.
8. Значение глубины помещения для естественного освещения.
9. Оптимальная ориентация для жилых помещений в первом климатическом районе, рекомендуемая цветовая гамма, гигиеническое значение.
10. Оптимальная ориентация для жилых помещений в третьем климатическом районе, рекомендуемая цветовая гамма, гигиеническое значение.
11. Значение инсоляции жилых помещений, рекомендуемое время инсоляции.
12. Преимущества энергосберегающих ламп по сравнению с другими видами ламп.
13. Способ расчета уровня искусственной освещенности методом «Ватт».
42. Нормы искусственной освещенности в учебных комнатах, жилых помещениях, больничных палатах, операционных

Ситуационные задачи

тип 1

Задача № 1.1

В читальном зале библиотеки, расположенной в III климатическом районе, выполнены гигиенические исследования по оценке естественного освещения. Результаты: угол падения = 34° ; угол отверстия = 7° ; площадь остеклённой поверхности окон читального зала библиотеки составляет 21,5 квадратных метров, площадь пола данного помещения = 80 квадратных метров; КЕО = 2%. Ориентация окон читального зала - на юго-восток.

ЗАДАНИЕ:

1. Рассчитайте необходимые показатели естественного освещения.
2. Дайте гигиеническую оценку естественного освещения в читальном зале библиотеки.
3. Оцените инсоляционный режим в помещении библиотеки.
4. Дайте рекомендации по коррекции естественного освещения, если это необходимо.

Задача № 1.2

В классной комнате школы выполнено гигиеническое исследование по оценке естественного освещения. Получены следующие результаты: классная комната имеет

следующие параметры: площадь – 52 квадратных метров, в учебной комнате имеется 4 окна (площадь одного из окон - 3 квадратных метра, площадь остальных 3-х окон- по 2,5 квадратных метра); КЕО на рабочих местах в третьем от окна ряду составляет 1,5%. Ориентация окон- на юго-восток, школа располагается во II климатическом районе. Занятия в данной учебной комнате проводятся в первой половине дня.

ЗАДАНИЕ:

1. Рассчитайте необходимые показатели естественного освещения.
2. Дайте гигиеническую оценку естественного освещения в классной комнате.
3. Оцените инсоляционный режим в классной комнате.
4. Дайте рекомендации по коррекции естественного освещения, если это необходимо.

Задача № 1.3

В классной комнате школы выполнено гигиеническое исследование по оценке естественного освещения. Получены следующие результаты: внутренняя освещенность на партах в аудитории у стены, противоположной окну – 150 люкс, наружная освещенность – 10 000 люкс.

ЗАДАНИЕ:

1. Рассчитайте КЕО в комнате.
2. Какой прибор необходим для измерения освещенности?
3. Оцените уровень естественного освещения по показателю КЕО в комнате.

(тип 2):

Задача № 2.1

В читальном зале библиотеки выполнены гигиенические исследования по оценке искусственного освещения. Получены следующие результаты: в читальном зале оборудовано общее потолочное освещение люминесцентными лампами- 35 ламп мощностью по 80 Вт; площадь пола данного помещения- 80 квадратных метров. Дополнительно каждый рабочий стол читального зала оснащен настольным светильником с люминесцентной лампой мощностью 12 Вт.

ЗАДАНИЕ:

1. Назовите метод, используемый для расчета искусственной освещенности.
2. Рассчитайте уровень искусственной освещенности в читальном зале библиотеки.
3. Дайте гигиеническую оценку искусственного освещения в читальном зале библиотеки.
4. Дайте рекомендации по коррекции искусственного освещения, если это необходимо.

Задача № 2.2

В классной комнате школы выполнено гигиеническое исследование по оценке искусственного освещения. Получены следующие результаты: классная комната площадью 52 квадратных метра; на потолке расположены 10 светильников, по 5 ламп накаливания в каждом, мощностью 60 Вт. Занятия в данной учебной комнате проводятся в первой половине дня, при включенном свете.

ЗАДАНИЕ:

1. Назовите метод, используемый для расчета искусственной освещенности.
2. Рассчитайте уровень искусственной освещенности в классной комнате школы.
3. Дайте гигиеническую оценку искусственного освещения в классной комнате школы.
4. Дайте рекомендации по коррекции искусственного освещения, если это необходимо.

Задача № 2.3

В лекционной аудитории университета выполнено гигиеническое исследование по оценке искусственного освещения. Получены следующие результаты: площадь аудитории 300 квадратных метров; в аудитории установлены 50 потолочных светильников, оснащенные люминесцентными лампами дневного света по 2 в каждом светильнике, мощность ламп 80 Вт.

ЗАДАНИЕ:

1. Назовите метод, используемый для расчета искусственной освещенности.
2. Рассчитайте уровень искусственной освещенности в лекционной аудитории.
3. Дайте гигиеническую оценку искусственного освещения в лекционной аудитории.
4. Дайте рекомендации по коррекции искусственного освещения, если это необходимо.

Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Козлова Т.А., Прохоров Н.И. и др. ; под ред. Мельниченко П.И. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Мазаев В. Т. Коммунальная гигиена [Электронный ресурс] : учебник / Мазаев В.Т., Шлепнина Т. Г. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

Дополнительная литература:

1. Кирюшин В. А. Гигиена труда [Текст] : рук. к практ. занятиям / Кирюшин В. А., Большаков А. М., Моталова Т. В. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 389, [9] с. : ил.
2. Учебное пособие по физиологии труда менеджера [Текст] : для самостоят. работы с теорет. основами / Латышевская Н. И., Давыденко Л. А., Герусова Г. П. и др. ; ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздравсоцразвития России, Каф. общей гигиены и экологии. - Волгоград, 2011. - 76 с.
3. Гигиена с основами экологии человека [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. 060101.65 «Лечебное дело», 060104.65 «Мед.- профилактич. Дело» по дисциплине «Гигиена с основами экологии человека. ВГ» / Мельниченко П.И., Архангельский В.И., Козлова Т.А., Прохоров Н.И. ; под ред. П.И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 752 с. : ил. + 1 CD-ROM
4. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Мельниченко П.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Гигиена труда [Текст] : учебник для вузов / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 584 с. : ил. + 1 CD-ROM.
6. Гигиена труда [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Измеров Н. Ф., Кириллов В. Ф. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 . - 592 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.all-gigiena.ru/gigiena-truda> Вся гигиена. Гигиена труда
2. <http://window.edu.ru/window/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
Интернет по гигиене
3. www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
4. www.scopus.com – крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)