Из таблицы 1 выпадают варианты случайным образом в указанном диапазоне

по таблице 3 определить класс условий труда

условия по классам в таблице 2

Практическое задание №12 к теме 6.1.

**Определение класса условий труда при использовании системы искусственного освещения рабочего места.**

*Цель работы:* Определить класс условий труда на рабочем месте (по Таблице 2) при использовании системы искусственного освещения (в соответствии с исходными данными, указанными в Таблице 1)

***Искусственное освещение*** - это освещение от электрических источников света. Искусственное освещение подразделяется на общее, местное и комбинированное.  
  
*Общее искусственное освещение -* это тип освещения, при котором светильники размещаются в верхней зоне помещения равномерно (общее равномерное освещение) или применительно к расположению оборудования (общее локализованное освещение).  
  
*Местное освещение* - это тип освещения, дополнительного к общему, создаваемого светильниками, концентрирующими световой поток непосредственно на рабочих местах.  
  
*Комбинированное искусственное освещение помещений -* это тип освещения, при котором к общему освещению добавляется местное.  
  
Для искусственного освещения (общего, местного и комбинированного) используют разрядные источники света, светодиоды, лампы накаливания.  
­­­­­

Таблица 1

Исходные данные для расчета

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вар | Помещения | Освещенность рабочей поверхности **Еф**, лк | Система искусственного освещения |
| 1 | Офисное помещение | 200….600 | при общем освещении |
| 2 | Операционный зал (кассовый зал, помещения пересчета денег) | 200….600 | при общем освещении |
| 3 | Кабинеты и комнаты преподавателей | 200…600 | при общем освещении |
| 4 | Кабинеты врачей - педиатров | 200….600 | при общем освещении |
| 5 | Торговые залы супермаркетов | 300…500 | при общем освещении |
| 6 | Парикмахерские: мужской зал | 200…500 | при общем освещении |
| 7 | Парикмахерские: косметический кабинет | 300…700 | при комбинированном освещении (всего) |
| 8 | Студия звукозаписи: помещения для записи и прослушивания | 150…300 | при общем освещении |
| 9 | Операционная | 400…700 | при комбинированном освещении (всего) |
| 10 | Кассовые залы, билетные багажные кассы на вокзале | 200…500 | при общем освещении |
| 11 | Рецептурный отдел в аптеке | 200…500 | при общем освещении |
| 12 | Кабинеты массажа, лечебной физкультуры, | 150…400 | при общем освещении |
| 13 | Кабинеты хирургов, травматологов | 300…700 | при общем освещении |
| 14 | Кабинеты дерматологов - аллергологов | 200…500 | при общем освещении |
| 15 | Кабинеты стоматологов; | 200…600 | при общем освещении |
| 16 | Ремонт часов, ювелирные и граверные работы; | 1000…3000 | при комбинированном освещении (всего) |
| 17 | Мастерские подгонки готового платья | 200…500 | при общем освещении |
| 18 | Проектные залы и комнаты конструкторских бюро | 300…700 | при комбинированном освещении (всего) |
| 19 | Помещения тематических выставок | 150...300 | при общем освещении |
| 20 | Залы ЭВМ | 200…600 | при комбинированном освещении (всего) |
| 21 | Лаборатории органической и неорганической химии, | 200…500 | при общем освещении |
| 22 | Горячие, холодные, заготовочные цеха в общепите | 200…500 | при общем освещении |
| 23 | Торговый зал в магазине меховых изделий | 200…500 | при общем освещении |
| 24 | Торговый зал в книжном магазине | 200…500 | при общем освещении |
| 25 | Торговый зал в магазине стройматериалов | 200…500 | при общем освещении |
| 26 | Рекламно - декорационные мастерские | 200…500 | при комбинированном освещении (всего) |
| 27 | химчистки одежды: выведение пятен | 1000…2500 | комбинированном освещении (всего) |
| 28 | Ателье пошива и ремонта одежды и трикотажных изделий: пошивочные цеха | 300...700 | при общем освещении |
| 29 | Посты медсестер | 200…500 | при общем освещении |
| 30 | Кабинет директора | 200…600 | при общем освещении |

**Таблица 2**

**Классы (подклассы) условий труда при воздействии световой среды**

( в соответствии с [приказом](#sub_0) Министерства труда и социальной защиты РФ  
от 24 января 2014г. № 33н)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Класс (подкласс) условий труда | | |
|  | допустимый | вредный | |
|  | 2 | 3.1 | 3.2 |
| **Освещенность рабочей поверхности Е, лк** | **≥ Ен** | ≥ **0,5 Ен** | **<0,5 Ен** |

Методические указания к решению задания

1. Выбрать из таблицы 1 исходные данные в соответствии с вариантом (название помещения, система искусственного освещения).
2. Нажать на кнопку:

|  |
| --- |
| освещённость |

и записать фактическую освещенность рабочей поверхности **(Еф**)

1. Выбрать из таблицы 3 нормативное значение освещенности рабочей поверхности **Ен** (в зависимости от названия помещения и системы искусственного освещения).
2. Сравнить значения фактического (**Еф**) и нормативного (**Ен**) значения освещённости рабочего места и определить класс условий труда по таблице 2.

(например Еф = 300лк, Ен= 200лк, значит Еф ˃ Ен ответ: класс условий труда - Допустимый).

Ответ засчитывается после выбора и нажатия одной из трёх клавиш :

|  |
| --- |
| **Допустимый** класс условий труда |

|  |
| --- |
| **Вредный 3.1.** класс условий труда |

|  |
| --- |
| **Вредный 3.2.** класс условий труда |

Таблица 3.

Требования к освещению рабочих мест в помещениях общественных зданий, а также сопутствующих им производственных помещениях (СанПин 2.2.4.3359-16)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |  |  | |  | | | |
|  | Помещения | | | Искусственное освещение | | | | | | | | | | |
|  |  | | |
|  |  | | | Освещенность, лк | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | при комбини- рованном освещении | | | | | | при общем осве- щении | | | | | |
|  |  | | | всего | | | от общего | | |  | | | | | |
| 1 | Кабинеты, рабочие комнаты, офисы, представительства | | | 400 | | | 200 | | | 300 | | | | | |
| 2 | Проектные залы и комнаты конструкторские, чертежные бюро | | | 600 | | | 400 | | | 500 | | | | | |
| 3 | Помещения записи и регистрации читателей, тематических выставок, новых поступлений | | | 400 | | | 200 | | | 300 | | | | | |
| 4 | Переплетно-брошюровочные помещения | | | - | | | - | | | 300 | | | | | |
| 5 | Макетные, столярные, ремонтные мастерские | | | 750 | | | 200 | | | 300 | | | | | |
| 6 | Залы ЭВМ, электронное машинописное бюро | | | 500 | | | 300 | | | 400 | | | | | |
| 7 | Лаборатории органической и неорганической химии, препараторские | | | 500 | | | 300 | | | 400 | | | | | |
| 8 | Аналитические лаборатории | | | 600 | | | 400 | | | 500 | | | | | |
| 9 | Моечные лабораторной посуды | | | - | | | - | | | 300 | | | | | |
| 10 | Весовые, термостатные | | | 400 | | | 400 | | | 200 | | | | | |
| 11 | Операционный зал, кредитная группа, кассовый зал, помещения пересчета денег | | | 500 | | | 300 | | | 400 | | | | | |
| 12 | Помещение алфавитно-цифровых печатающих устройств, кабины персонализации | | | 500 | | | 300 | | | 400 | | | | | |
| 13 | Комната изготовления, обработки и хранения идентификационных карт, помещения процессингового центра по пластиковым карточкам | | | - | | | - | | | 400 | | | | | |
|  |
| 14 | Инструментальная, комната мастера-инструктора | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
| 15 | Кабинеты и комнаты преподавателей | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
|  |
| 16 | Медицинские кабинеты | | | - | | | - | | | | 500 | | | | |
|  |
| 17 | Кабинеты врачей | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
| 18 | Кабинеты врачей-педиатров | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
|  |
| 19 | Горячие, холодные, заготовочные цехи | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
| 20 | Доготовочный цех | | - | | | | - | | 200 | | | | | | |
| 21 | Моечные посуды | | - | | | | - | | 200 | | | | | | |
| 22 | Кондитерские цехи, помещения для мучных изделий | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
| 23 | Изготовление шоколада и конфет | | - | | | | - | | 400 | | | | | | |
| 24 | Производство мороженого, напитков | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
| 25 | Подготовка продуктов, упаковка готовой продукции, комплектация заказов | | - | | | | - | | 300 | | | | | | |
|  |
| 26 | Торговые залы супермаркетов | | - | | | | - | | 500 | | | |
| 27 | Торговые залы магазинов без самообслуживания: продовольственных, книжных, готового платья, белья, обуви, тканей, меховых изделий, головных уборов, парфюмерных, галантерейных ювелирных, электро-, радиотоваров, игрушек и канцтоваров | | - | | | | - | | 300 | | | |
| 28 | Торговые залы продовольственных магазинов и магазинов самообслуживания | | - | | | | - | | 400 | | | |
| 29 | Торговые залы магазинов: посудных, мебельных, спорттоваров, стройматериалов | | - | | | | - | | 300 | | | |
| 30 | Отделы заказов, бюро обслуживания | | - | | | | - | | 300 | | | |
| 31 | Помещения для подготовки товаров к продаже: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) разрубочные, фасовочные, комплектовочные отдела заказов | | - | | | | - | | 300 | | | |
|  | б) помещения нарезки тканей гладильные, мастерские магазинов, радио-, электротоваров | | - | | | | - | | 400 | | | |
| 32 | Помещения главных касс | | - | | | | - | | 300 | | | |
| 33 | Мастерские подгонки готового платья | | 500 | | | | 300 | | 400 | | | |
| 34 | Рекламно-декорационные мастерские, мастерские ремонта оборудования и инвентаря, помещения бракеров | | 400 | | | | 200 | | 300 | | | |
|  |  |
| 35 | Парикмахерские: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) мужской, женский залы; | | 500 | | | | 300 | | 400 | | | |
|  | б) косметический кабинет | | 600 | | | | 400 | | 500 | | | |
| 36 | Фотографии: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) прием и выдача заказов | | - | | | | - | | 300 | | | |
|  |  | | - | | | | - | | 200 | | | |
| 37 | Прачечные: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) прием и выдача белья: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | - прием с меткой, учет, выдача; | | - | | | | - | | 300 | | | |
|  | б) починка белья | | 2000 | | | | 750 | | 500 | | | |
| 38 | Ателье химчистки одежды: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) прием и выдача одежды; | | - | | | | - | | 300 | | | |
|  | б) выведение пятен | | 2000 | | | | 750 | | 500 | | | |
| 39 | Ателье пошива и ремонта одежды и трикотажных изделий: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) пошивочные цехи; | | 2000 | | | | 750 | | 750 | | | |
|  | б) закройные отделения; | | - | | | | - | | 750 | | | |
|  | в) отделения ремонта одежды; | | 2000 | | | | 750 | | 750 | | | |
|  | г) отделения подготовки прикладных материалов; | | - | | | | - | | 300 | | | |
|  | д) отделения ручной и машинной вязки; | | - | | | | - | | 500 | | | |
|  | е) утюжные, декатировочные | | - | | | | - | | 300 | | | |
| 40 | Ремонтные мастерские: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) изготовление и ремонт головных уборов, скорняжные работы; | | 2000 | | | | 750 | | 750 | | | |
|  | б) ремонт обуви, галантереи, металлоизделий, изделий из пластмассы, бытовых электроприборов; | | 2000 | | | | 750 | | - | | | |
|  | в) ремонт часов, ювелирные и граверные работы; | | 3000 | | | | 300 | | - | | | |
|  | г) ремонт фото-, кино-, радио- и телеаппаратуры | | 2000 | | | | 200 | | - | | | |
| 41 | Студия звукозаписи: | |  | | | |  | |  | | | |
|  | а) помещения для записи и прослушивания; | | - | | | | - | | 200 | | | |
|  | б) фонотеки | | - | | | | - | | 200 | | | |
|  |
|  |
| 42 | Процедурные, манипуляционные | | - | | | | - | | 500 | | | |
| 43 | Посты медсестер | | - | | | | - | | 300 | | | |
|  |
| 44 | Операционная | | - | | | | - | | 500 | | | |
| 45 | Родовая, диализационная, реанимационные залы, перевязочные | | - | | | | - | | 500 | | | |
| 46 | Предоперационная | | - | | | | - | | 300 | | | |
| 47 | Монтажные аппаратов искусственного кровообращения, искусственной почки и так далее | | - | | | | - | | 400 | | | |
|  |
| 48 | Регистратуры, диспетчерские | | | - | | | - | | | | 200 | |
|  | Кабинеты хирургов, акушеров, гинекологов, травматологов, педиатров, инфекционистов, дерматологов, аллергологов, стоматологов; смотровые | | | - | | | - | | | | 500 | |
| 49 | Кабинеты приема врачей других специальностей, фельдшеров (кроме приведенных выше) | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 50 | Кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 51 | Процедурные эндоскопических кабинетов | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 52 | Процедурные рентгенодиагностики | | | - | | | - | | | | 50 | |
| 53 | Процедурные радиологической диагностики и терапии | | | - | | | - | | | | 400 | |
| 54 | Кабинеты массажа, лечебной физкультуры, тренажерные залы | | | - | | | - | | | | 200 | |
| 55 | Помещения приема, выдачи и регистрации анализов, весовые, средоварные, помещения для окраски проб, центрифужные | | | - | | | - | | | | 200 | |
| 56 | Лаборатории проведения анализов, кабинеты серологических исследований, колориметрические | | | - | | | - | | | | 500 | |
| 57 | Препараторские, лаборантские общеклинических, гематологических, биохимических бактериологических, гистологических и цитологических лабораторий, кабинеты взятия проб, коагулографии, фотометрии | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 58 | Моечные лабораторной посуды | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 59 | Кабинеты с кабинами зондирования и взятия желудочного сока | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 60 | Стеклодувная | | | - | | | - | | | | 200 | |
| 61 | Помещения зубных техников, гипсовые, полимеризационные | | | 2000 | | | 200 | | | | 500 | |
|  |
| 62 | Стерилизационная-автоклавная, помещение приема и хранения материалов | | | - | | | - | | | | 200 | | |
| 63 | Помещение подготовки инструментов | | | - | | | - | | | | 200 | | |
| 64 | Помещение ремонта и заточки инструментов | | | - | | | - | | | | 300 | | |
| 65 | Помещение дезинфекционных камер | | | - | | | - | | | | 75 | | |
|  |
| 66 | Секционная | | | - | | | - | | | | 400 | |
| 67 | Предсекционная, фиксационная | | | - | | | - | | | | 300 | |
|  |
| 68 | Раздаточные | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 69 | Горячие, холодные, доготовочные, заготовочные цехи | | | - | | | - | | | | 200 | |
| 70 | Моечные посуды | | | - | | | - | | | | 200 | |
|  |
| 71 | Рецептурный отдел, отделы ручной продажи, оптики, готовых лекарственных средств | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 72 | Ассистентская, асептическая, аналитическая, фасовочная, заготовочная концентратов и полуфабрикатов, контрольно-маркировочная | | | 600 | | | 400 | | | | 500 | |
| 73 | Моечная | | | - | | | - | | | | 200 | |
|  |
| 74 | Диспетчерские, помещения хранения и выдачи готовых приманок, фасовочные, выдачи дезинфекционных средств и бактерийных препаратов | | | - | | | - | | | | 200 | |
|  |
| 75 | Диспетчерская | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 76 | Помещение радиопоста | | | - | | | - | | | | 300 | |
|  |
| 77 | Помещения фильтрации и розлива | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 78 | Помещения приготовления и фасовки продуктов | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 79 | Прием и хранение посуды раздаточной | | | - | | | - | | | | 200 | |
|  |
| 80 | Операционные залы, отделение связи, операторская, диспетчерская | | | - | | | - | | | | 300 | |
| 81 | Вычислительный центр | | | 500 | | | 300 | | | | 400 | |
| 82 | Кассовые залы, билетные багажные кассы | | |  | | |  | | | | 300 | |