Задача

В прядильном цехе производится прядение нити. Рабочие проводят наблюдение за целостью нити толщиной 0,4 мм. Нить темная, контраст малый. Напряженная зрительная работа наблюдается в течение всего рабочего времени. Выделение пыли в цехе — от 1 до 2 мг/м .

Искусственное освещение осуществляется газоразрядными лампами ЛДЦ, расположенными равномерно по всему цеху. Светильники очищаются 2 раза в год. Измеренный уровень освещенности — 300-400 лк. Показатель ослепленности — 30. Коэффициент пульсации — 20.

1. Дайте гигиеническую оценку условий труда по фактору «световая среда». Укажите коэффициент запаса и количество чисток светильников в год.

2. Предложите мероприятия по улучшению световой обстановки.

Задача

В термическом цехе производится термическая обработка металла, в частности, закалка изделий. Наименьший объект различения делали — более 5 мм. Выделение дыма, пыли, копоти в цехе — от 2 до 5 мг/м3.

Естественное освещение осуществляется через окна, размещенные в одной из стен помещения. Стены окрашены серой краской. Потолок белый, пол темно-синий, цементный. Чистку стекол предполагается проводить 2 раза в год. Измеренная величина КЕО — 0,5-0,75%.

1. Дайте гигиеническую оценку условий труда по фактору «световая среда».

2. Оцените правильность выбора кратности чистки стекол.

3. Предложите мероприятия по улучшению световой обстановки

Задача

В кузнечно-прессовом цехе для искусственного освещения применены светильники типа «Универсаль», пылезащитные с лампами накаливания (эксплуатационная группа светильников 6). Рабочие выполняют кузнечные работы с раскаленным металлом, содержание пыли и газов в воздухе рабочей зоны — более 10 мг/м3. Очистка светильников — 1 раз в год. Уровень освещенности — 75 лк.

1. Дайте гигиеническую оценку условий труда по фактору «световая среда».

2. Укажите коэффициент запаса и кратность очисток.

3. Предложите мероприятия по улучшению световой обстановки.

Задача

Трудовая деятельность гравировщиков заключается в нанесении рисунка на полированные цинковые и медные валы, которые используются в ситцепечатном производстве при раскрашивании тканей. Минимальный размер различения (штрих от резца) — менее 0,15 мм.

Искусственное освещение общее, равномерное, осуществляется люминесцентными лампами белого цвета. Светильники типа ОДО. Их очистка производится один раз в 2 года (пылевыделения — менее 0,5 мг/м3).

Уровень освещенности на рабочих местах гравировщиков достигает 420-480 лк, коэффициент пульсации — 18%, показатель ослепленности — 22.

1. Дайте гигиеническую оценку условий труда по фактору «световая среда».

2. Укажите мероприятия по улучшению освещенности.

Задача

В гальваническом цехе на автоматической линии около ванн, где проводятся травление, мойка, металлопокрытие, выполняются работы малой точности, фон и контраст средний. Измеренная вечером искусственная освещенность, создаваемая общим освещением газоразрядными лампами, составляет 220-250 лк, КЕО — при измерении в дневное время (совмещенное освещение) — 0,4-0,5.

1. Дайте гигиеническую оценку условий труда по фактору «световая среда».

2. Укажите мероприятия по улучшению освещенности.

ЗАДАЧА

В прядильном цехе производится прядение нити. Рабочие наблюдают за целостностью нити диаметром 0,4 мм. Контраст нити с фоном малый, фон тёмный. Искусственное освещение общее, верхнее, осуществляется светильниками, расположенными равномерно по всему цеху. Измеренный уровень освещённости на рабочих местах 150 лк.

1. Определите класс точности выполняемой зрительной работы.
2. Дайте характеристику искусственного освещения.
3. Предложите мероприятия по улучшению световой обстановки.

ЗАДАЧА

В швейном цехе производится пошив детских платьев. Наименьший размер детали (толщина нити) равна 0,2 мм. Контраст объекта с фоном средний, фон тёмный. Освещение совмещённое, естественное боковое двухстороннее. КЕО колеблется в пределах 1,2 %.

1. Определите класс точности выполняемой зрительной работы.
2. Дайте характеристику естественного освещения.
3. Предложите мероприятия по улучшению световой обстановки

ЗАДАЧА

В термическом цехе производится термическая обработка металла, в частности, закалка деталей. Общая запылённость воздуха рабочей зоны составляет 25 мг/м3. Величина обрабатываемой детали более 10 мм, контраст объекта с фоном малый, фон тёмный. Естественное освещение боковое, осуществляется через окна. Очистка стёкол проводится 2 раза в год. КЕО составляет 0,45%.

1. Определите класс точности выполняемой зрительной работы.
2. Дайте характеристику естественного освещения.
3. Дайте гигиеническую характеристику условий труда.
4. Предложите мероприятия по улучшению световой обстановки