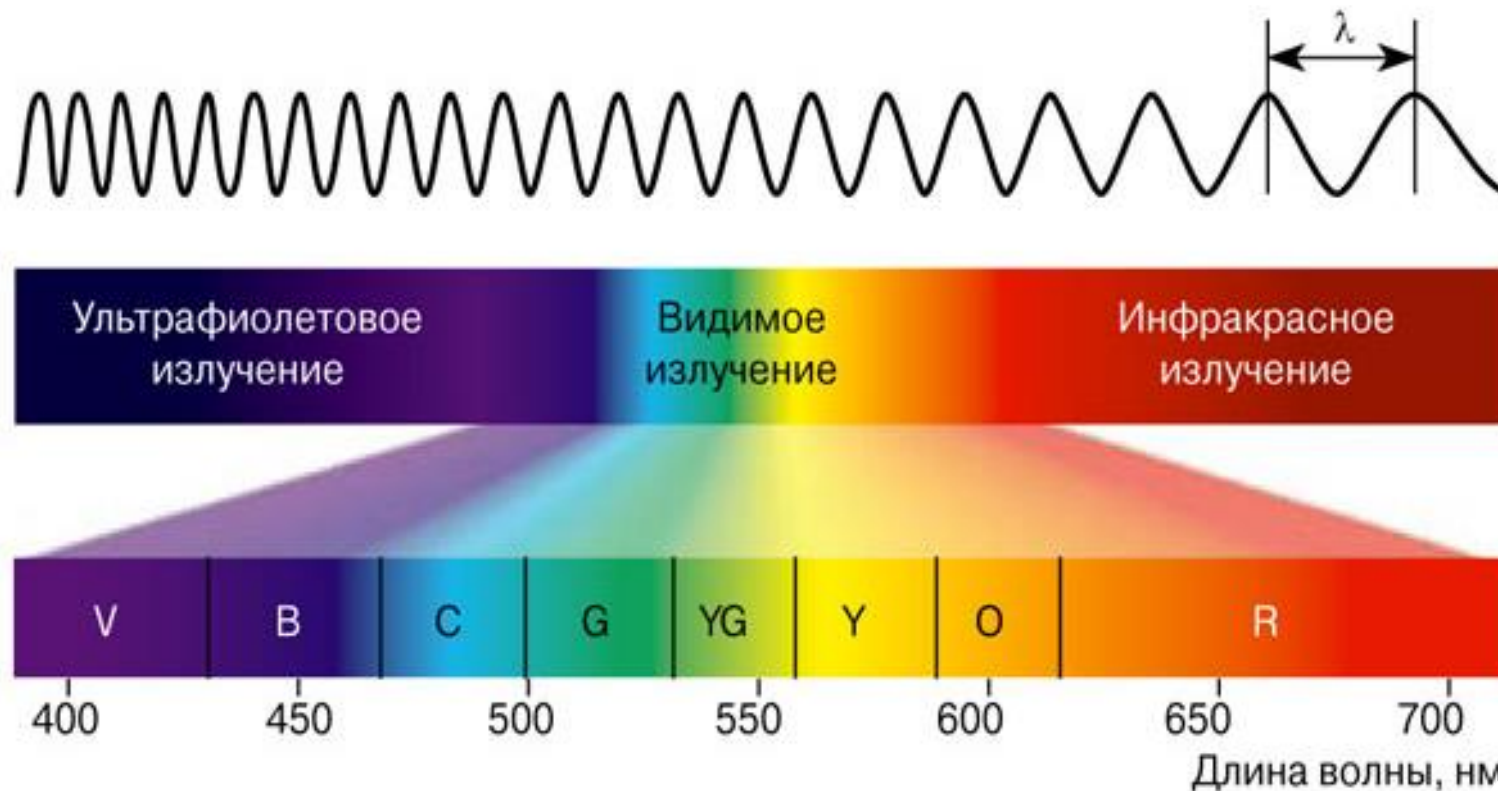


Излучение видимого ультрафиолетового и инфракрасного диапазона волн

- Видимый свет – это то электромагнитное излучение, которое воспринимает человеческий глаз. Диапазон лучей видимого света лежит в пределах от 400 до 700 нм. При длине волны более 700 нм начинается инфракрасный спектр, лучи которого воспринимаются как тепло; а при длине волны менее 400 нм находится диапазон ультрафиолетового (УФ) излучения.



Ультрафиолетовое излучение

Ультрафиолетовое излучение относится к невидимому оптическому спектру. Естественным источником ультрафиолетового излучения является солнце, на которое приходится приблизительно 5% плотности потока солнечного излучения, — это жизненно необходимый фактор, оказывающий благотворное стимулирующее действие на живой организм.

- Длина волны от 0.0136 до 0.4 мкм.

Воздействие ультрафиолетового излучения

- Дерматиты
- Отечность
- Зуд
- Головная боль
- Тошнота
- Утомляемость
- Ухудшение зрения

Допустимая интенсивность облучения

Допустимая интенсивность облучения работающих при незащищенных участках поверхности кожи не более 0,2 м² (лицо, шея, кисти рук), общей продолжительностью воздействия излучения 50% рабочей смены и длительностью однократного облучения свыше 5 мин не должна превышать 10 Вт/м² для области 400–280 нм и 0,01 Вт/м² — для области 315–280 нм.

Источники излучения

- Автогенная сварка
- Плазменная резка
- Лазерные установки
- Радиолампы

Защита от ультрафиолетовых излучений

- Экранирование рабочих мест
- Удаление персонала от источников излучения
- Специальная окраска помещений
- Рациональное размещение рабочих мест
- СИЗ
- Пасты, мази

Инфракрасное излучение

Инфракрасное излучение представляет собой невидимую часть оптического электромагнитного спектра, энергия которого при поглощении в биологической ткани вызывает тепловой эффект.

Воздействие инфракрасного излучения

- Ожоги
- Расширение капилляров
- Пигментация кожи
- Ожог роговицы
- Инфракрасная катаракта
- Тепловой удар

Допустимая интенсивность облучения

Интенсивность теплового облучения работающих от нагретых поверхностей технологического оборудования, осветительных приборов, инсоляции на постоянных и непостоянных рабочих местах не должна превышать 35 Вт/м² при облучении 50% поверхности тела и более, 70 Вт/м² — при величине облучаемой поверхности от 25 до 50% и 100 Вт/м² — при облучении не более 25% поверхности тела.

Источники излучения

- Открытое пламя
- Нагретый металл
- Источники искусственного освещения
- Сварка
- Нагретые поверхности стен

Защита от инфракрасных излучений

- Снижение интенсивности источника
- Экранирование источника
- Лечебно-профилактические мероприятия
- СИЗ