ЗАДАЧА

В термическом цехе для индукционного нагрева металлов используется специальное оборудование, представленное универсальными плавильно-закалочными печами, рабочие частоты 40-50 МГц. Деталь, подлежащая нагреву, помещается внутрь проводника. При прохождении тока через проводник в нём создаётся ЭМ-поле, в обрабатываемой детали возникает ток, она нагревается до 700-10000С. Рабочее место находится на расстоянии 50-60 см от наружной поверхности индуктора, продолжительность работы составляет 2 часа в смену.

Измерение ЭМ-излучения на отдельных участках закалки установило значительную напряжённость электромагнитных полей, потребовавших проведения защитных мер в виде установки экранов.

Электромагнитная напряжённость на рабочем месте калильщика составила 48 В/м до экранирования, 20 В/м после экранирования.

1. Дайте гигиеническую характеристику условий труда.
2. Какие заболевания, в том числе и профессиональные, могут возникнуть у работающих?
3. Назовите оздоровительные мероприятия по улучшению условий труда и профилактике заболеваемости работающих.

ЗАДАЧА

В стержневом отделении литейного цеха для сушки стержней используется высокочастотный нагрев, с диапазоном частот 30-40 МГц. В цехе работает одновременно 6 установок типа сушильных камер. Изучение условий труда выявило на рабочих местах сушильщиц наличие ЭМ-полей различной напряжённости. У частично экранированных загрузочных отверстий она равнялась 80В/м, у открытых боковых проёмов 68 В/м. Предложено осуществить экранирование загрузочных отверстий и боковых проёмов мелкоячеистой сеткой. Повторные измерения установили следующее: напряженность ЭМ-поля у загрузочных отверстий – 25 В/м, у боковых проёмов – 16 В/м. Непосредственная работа с источниками электромагнитного излучения составляет 1 час.

1. Дайте гигиеническую характеристику условий труда.
2. Какие заболевания, в том числе и профессиональные, могут возникнуть у работающих?
3. Назовите оздоровительные мероприятия по улучшению условий труда и профилактике заболеваемости работающих.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЗАДАЧА  В Управление Роспотребнадзора поступило извещение об установлении предварительного диагноза хронического профессионального заболевания – профессиональная катаракта обоих глаз у Д., регулировщика завода ремонта радиолокационного оборудования. При изучении трудовой деятельности заболевшего было установлено, что при работе аппаратуры в мастерских завода создаются неблагоприятные условия, характеризующиеся высокой интенсивностью облучения за счёт одновременно функционирования нескольких радиолокационных станций (РЛС) в диапазоне 300 МГц-300ГГц.  Результаты измерения напряжённости ЭМП на участке регулировки РЛС (средние величины замеров на уровнях 0,5, 1 и 1,7 м от пола соответственно) представлены в таблице.   |  |  | | --- | --- | | На рабочем месте | ППЭ, мкВт\см2 | | При одновременной работе двух РЛС | 95, 80, 100 | | При одновременной работе четырёх РЛС | 160, 140, 200 | | При регулировке РЛС | 200, 235, 300 |   ЗаболевшийД. (стаж работы 5 лет, возраст 28 лет) был занят регулировкой РЛС, которая как правило, проводится на эксплуатационных мощностях.  Хронометражными наблюдениями установлено, что выполнение регулировщиком основных операций составляет 80% всего рабочего времени (рабочий день 6 часов). |
| ВОПРОСЫ |
| Дайте гигиеническую оценку условий труда работника для установления окончательного диагноза. |
| Укажите нормативную документацию, регулирующую порядок установления профессионального заболевания. |
| Определите меры административной ответственности и порядок привлечения к юридической ответственности. |
| Какие ещё заболевания, в том числе профессиональные, могут развиться у работников данной профессии? |
| Предложите профилактические мероприятия для минимизации воздействия вредных условий труда. |