# 4 Охрана труда и техника безопасности

## 4.1 Определение класса труда на рабочем месте пользователя

Определение класса условий труда на рабочих местах проводится с целью:

1. установление приоритетности оздоровительных мероприятий,
2. создание банка данных по существующим условиям труда,
3. определение выплат и компенсаций за вредные условия труда.

Для проведения аттестации рабочего места также необходимо комплексно оценить условия труда. Оценка условий труда производится по специальной методике, на основе анализа уровней вредных и опасных факторов на данном рабочем месте.

Вредный производственный фактор – фактор среды и трудового процесса, который может вызывать снижения работоспособности, патологию (профессиональное заболевание), привести к нарушению здоровья потомства.

Вредными могут быть:

1. физические факторы: температура, влажность и подвижность воздуха, неонизирующие и ионизирующие излучения, шум, вибрация, недостаточная освещённость;
2. химические факторы: загазованность и запылённость воздуха;
3. биологические факторы: болезнетворные микроорганизмы;
4. факторы тяжести труда: физическая, статическая и динамическая нагрузка; большое количество стереотипных рабочих движений, большое число наклонов корпуса, неудобная рабочая поза;
5. факторы напряжённости труда: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, монотонность и продолжительность работы;
6. опасный производственный фактор (фактор среды и трудового процесса, который может вызвать резкое ухудшение здоровья, травму или смерть): электрический ток, огонь, нагретая поверхность, движущиеся части механизмов, избыточное давление, острые кромки предметов, высота и т.п.

Второй класс условий труда характеризуется следующими показателями:

1. стереотипные рабочие движения:

* при локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук) – до 4 104;
* при региональной нагрузке (с участием мышц рук и плечевого пояса) – до 2 104;

1. рабочая поза:

* Периодическое нахождение в неудобной, фиксированной позе до 25% времени смены (невозможность изменения взаимного расположения различных частей тела);

1. интеллектуальные нагрузки:

* содержание работы – решение простых альтернативных задач по инструкции;
* восприятие сигналов (информации) и их оценка – восприятие сигналов с последующей коррекцией действий и операций;
* степень сложности задания – обработка, выполнение задания и его проверка;
* характер выполняемой работы – работа по установленному графику с возможной его коррекцией по ходу деятельности;

1. сенсорные нагрузки:

* длительность сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены) – 26-50%;
* плотность сигналов (звуковых, световых) и сообщений в среднем за 1 час работ – 75-175;
* число производственных объектов одновременного наблюдения – 6-10;

1. нагрузка на зрительный анализатор:

* размер объекта различения (при расстоянии от глаз работающего до объекта различения не более 0.5 м), при длительности сосредоточенного наблюдения % (от времени смены) - 5-10 мм - более 50%; 1- 0.3 мм - до 50%; менее 0.3 мм - до 25 %;
* работа с оптическими приборами (микроскопы, луп и т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения % от времени смены – 26-50%
* наблюдение за экранами видеотерминалов (ч. в смену) – 2-3;
* нагрузки на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов) – разборчивость слов и сигналов от 90% до 70%;

1. эмоциональные нагрузки:

* степень ответственности - несет ответственность за функциональное качество вспомогательных работ (заданий);
* значимость ошибки - Влечет за собой дополнительные усилия со стороны руководства (бригадиры, мастера и т.п.);

1. монотонность нагрузки:

* число элементов (приемов), необходимых для выполнения простого задания или в многократно повторяющихся операциях – 6-9;
* продолжительность (в секундах) выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций – 25-100;

1. режим работы:

* фактическая продолжительность рабочего дня – 8-9 часов;
* сменность работы – двухсменная работа (без ночной смены).