**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

Кафедра экологической безопасности телекоммуникаций

**Лабораторная работа 1**

**ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

Преподаватель Маликов У. М.

Студент Балан К. А. Группа РЦТ-22

Номер по списку 1 Вариант 1

Санкт-Петербург

2024 г**.**

**Лабораторная работа 1**

**Протокол измерения  
параметров микроклимата на рабочем месте**

от «29» ноября 2024г.

1. Наименование объекта, предприятия (заявитель), адрес: Часовая мастерская

2. Место проведения измерений: Часовая мастерская

3. Вид контроля: производственный контроль

4. Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта: Маликова У. М.

5. Средства измерений: метеометр MЭC-200.

6. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения и давалось заключение: СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

7. Эскиз помещений.

8. Результаты измерений.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Место  измерения | Результаты измерений | | | Нормированные значения  (оптимальные) | | |
| Температура,  Со | Влаж-ность,  % | Скорость движения воздуха,  м/с | Температура,  Со | Влаж-ность,  % | Скорость движения воздуха,  м/с |
| 1 | Часовая мастерская | 23 | 45 | 0,1 | 22-24 | 60-40 | 0,1 |

Фамилия проводившего исследования: Балан К. А.

Вывод: Все измеренные значения соответствуют оптимальным значениям

Руководитель: Маликов У. М.

**Лабораторная работа 1**

**ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

**Цель работы**

Определение параметров микроклимата на рабочем месте и их оценка по нормативным документам.

**Описание оборудования**

Назначение, область применения и технические характеристики прибора для измерения параметров микроклимата

**Сводная таблица замеров, выбор нормативных величин**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант задания | Место измерения | Период года | Категория работ | Результаты измерений | | | Нормированные значения  (оптимальные) | | | Нормированные значения  (допустимые) | | |
| Температура, Со | Влажность,% | Скорость движения воздуха, м/с | Температура, Со | Влажность,% | Скорость движения воздуха, м/с | Температура, Со | Влажность, % | Скорость движения воздуха, м/с |
| 1 | Часовая мастерская | Холодный | 1а | 23 | 45 | 0,1 | 23-25 | 60-40 | 0,1 | 20-21,9 | 15-75 | 0,1 |

**Основные выводы по лабораторной работе и предложения**

В ходе выполнения лабораторной работы были проведены измерения температуры, влажности и скорости движения воздуха. На основании данных был оформлен протокол, были сопоставлены результаты измерений и нормированных значений, как оптимальных, так и допустимых.

Вывод

Было выявлено, что измеренное значение влажности воздуха соответствует нормированному.

Измеренное значение скорости движения воздуха соответствует нормированному.

Измеренное значение температуры воздуха соответствует нормированному.

**Ответы на контрольные вопросы**

1. Что понимается под микроклиматом производственных помещений?

Микроклимат производственных помещений – это комплекс фи­зических факторов, оказывающих влияние на теплообмен человека и определяющих самочувствие, работоспособность, здоровье и производительность труда. Поддержание микроклимата рабочего места в пределах гигиенических норм – важнейшая задача охраны труда.

1. Показателями, характеризующими микроклимат в производственных помещениях, являются:
   1. Температура воздуха;
   2. Относительная влажность воздуха;
   3. Скорость движения воздуха;
   4. Мощность теплового излучения.
2. Как влияет микроклимат помещений на работающих?

Микроклимат оказывает значительное влияние на работоспособность человека, его самочувствие и здоровье. При определенных значениях влажности и температуры человек испытывает состояние теплового комфорта, что способствует повышению производительности труда, предупреждению простудных заболеваний. И, наоборот, неблагоприятные значения микроклиматических показателей могут стать причиной снижения производственных показателей в работе, привести к таким заболеваниям работающих как различные формы простуды, радикулит, хронический бронхит, тонзиллит и др.

1. Какими приборами измеряется температура воздуха, влажность и скорость движения воздуха? Каков принцип их работы?

**Измерение температуры**. Температуру воздуха, газов и жидкостей от -36 до +37.50С измеряют ртутными термометрами, а от -65 до +650С - спиртовыми термометрами. При измерении температуры выше +600С применяют ртутные термометры с ценой деления 10С. Для измерений, требующих повышенной точности, используют термометры с ценой деления 0.1-0.20С. Температуру поверхностей измеряют термопарами. Поверхности, температуру которых определяют, должны быть предварительно очищены от грязи, краски, ржавчины и т. д.

**Измерение влажности**. Относительную влажность воздуха измеряют психрометрами, гигрометрами и гигрографами.

**Измерение скорости движения воздуха.**Скорость замеряют анемометрами, термоанемометрами, воздухомерными трубками, кататермометрами и другими приборами.

1. Какие принципы положены в основу нормирования микроклиматических показателей по СанПиН 2.2.4.548–96.

В основу принципов нормирования параметров микроклиматических показателей по СанПиН 2.2.4.548–96 положена оценка оптимальных и допустимых метеорологических условий в рабочей зоне помещения в зависимости от категории работ и периода года.

1. Что относят к средствам индивидуальной защиты от неблагоприятных климатических условий?

К числу СИЗ от неблагоприятных климатических условий относят спецодежду, спецобувь, средства защиты рук и головные уборы.

**Литература**

«Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». СанПиН 2.2.4.548-96.

**Дата и подпись**

29.11.2004 Балан К. А.

*дата подпись студента*