

Контрольные вопросы по курсу «Охрана труда» для защиты лабораторных работ

Лабораторная работа № 1 Исследование метеорологических условий в рабочей зоне

Контрольные вопросы

1. В чем заключается цель выполнения лабораторной работы?
2. Какие факторы определяют микроклимат и как они влияют на организм человека?
3. В каком количестве, и при каких условиях работы организмом человека выделяется тепло?
4. Пути отдачи тепла организмом в окружающую среду и их процентное соотношение?
5. Что такое физиологический дефицит влажности?
6. Какие нормативные документы регламентируют оптимальные и допустимые параметры микроклимата, а так же какие факторы влияют на их изменение?
7. Какие приборы используются для измерения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха?
8. Методика измерения параметров микроклимата.
9. Определение относительной и абсолютной влажности.

Лабораторная работа № 2 Исследование естественного освещения в производственном помещении

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте количественные и качественные показатели света.
2. Какие виды естественного освещения рабочих помещений вы знаете?
3. Каковы физический смысл и значение величины КЕО?
4. Как определяется нормативное и фактическое значение КЕО?
5. Как определить нормативное значение освещенности рабочих мест естественным светом?
6. Дайте характеристику совмещенного освещения помещений. Где оно должно устанавливаться?
7. Расскажите об устройстве и правилах пользования люксметром.
8. Как оценить требования к освещению производственных помещений и выбрать значение нормируемых параметров по СНБ 2.04.05-98?

Лабораторная работа № 3 Исследование искусственного освещения производственных помещений

Контрольные вопросы

1. Какая цель преследуется при выполнении данной лабораторной работы?

2. На какие факторы влияет производственное освещение?
3. Какие лампы применяют для искусственного освещения?
4. Виды искусственного освещения и его характеристика.
5. Каким документов нормируется освещенность?
6. Какие методы используются для получения нормируемой величины освещенности?
7. Какие приборы и установки используются для исследований характеристик искусственного освещения рабочих мест?
8. В чем заключен принцип действия люксметра Ю-116 и какие пределы измерения освещенности допустимы с его применением?

Лабораторная работа № 4
Определение загазованности воздушной среды
Контрольные вопросы

1. Что такое токсичность и от каких факторов она зависит?
2. Что такое ПДК и ОБУВ? Их значение для профилактики отравлений и профзаболеваний?
3. Как подразделяются вредные вещества по степени токсичности?
4. Какие существуют показатели токсичности? Их определение.
5. Какие требования предъявляются к качеству воздуха в производственных помещениях при наличии в нем примесей веществ однонаправленного и разнонаправленного действия?
6. Как производится контроль состояния качества воздуха в рабочей зоне? Периодичность контроля.
7. Дайте характеристику используемых методов контроля воздушной среды.
8. Где и какие автоматические газоанализаторы используются на производстве?
9. Какие мероприятия используются на производстве для борьбы с загазованностью воздуха?

Лабораторная работа № 5
Исследование производственного шума
Лабораторная работа № 11
Исследование производственных вибраций и методов борьбы с ними
Контрольные вопросы

1. Приборы, используемые при проведении измерений.
2. Измеряемые величины и их пороговые значения.
3. Абсолютные и относительные величины измеряемых показателей.
4. Логарифмические уровни измеряемых величин.
5. Нормирование измеряемых параметров. Нормативные документы.
6. Какие звуковые характеристики можно измерить с помощью шумомера ВШВ-003-М2?
7. Границы диапазона вибрации, сопровождающиеся звуком.
8. Размерность единицы абсолютного показателя вибрации.
9. Зачем нужно знать уровни виброскорости в октавных полосах?

10. Что является преобразователем энергии звукового давления в приборе ВШВ-003-М2?
11. Размерность относительного показателя уровня вибрации.
12. В каких случаях при вибрации возникают резонансные явления?
13. При каких условиях под действием звука у человека возникают болевые ощущения?
14. Каким нормативным документом регламентируется величина общей вибрации?

Лабораторная работа № 6
Измерение сопротивления изоляции
(токоведущих частей и заземляющего устройства)

Лабораторная работа № 7
Измерение сопротивления защитного заземления

Контрольные вопросы

1. В каких случаях при прикосновении к электрическому оборудованию возможно поражение электрическим током?
2. От каких факторов зависит величина напряжения, под которое попадает человек, прикоснувшись к корпусу оборудования, находящегося под напряжением?
3. В каких сетях применяется защитное заземление оборудования?
4. Как выполняется защитное заземление оборудования?
5. Какие факторы влияют на эффективность заземляющего устройства?
Периодичность контроля.
6. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током и применяемые малые напряжения.
7. Решающий фактор, определяющий опасность поражения электрическим током.
8. Требования, предъявляемые к изоляции электрических проводов и периодичность контроля.
9. Приборы контроля сопротивления заземляющих устройств и изоляции электрических проводов.
10. В каких случаях применяется защитное заземление?
11. В каких случаях применяется защитное заземление оборудования?
12. Эффективность работы заземляющего устройства.
13. Величина сопротивления заземляющего устройства.
14. Как меняется в случае однофазного замыкания на корпус оборудования и трехфазной трехпроводной сети с изолированной нейтралью напряжение на корпусе оборудования по отношению к земле при уменьшении величины сопротивления изоляции оставшихся фаз?
15. Как меняется опасность поражения электрическим током при заземлении корпуса электрооборудования в трехфазной четырехпроводной сети с глухозаземленной нейтралью?

Лабораторная работа № 8
Определение температуры вспышки и воспламенения
горючих и легковоспламеняющихся жидкостей
(категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности)

Контрольные вопросы

1. Дайте определение агрегатного состояния веществ и материалов (газы, жидкости, пыли, твердые вещества) с точки зрения их пожаровзрывоопасности.
2. Приведите основные пожаровзрывоопасные показатели вещества.
3. Что такое пожаровзрывобезопасность веществ и материалов?
4. Опишите механизм горения жидкостей.
5. Что такое нижние и верхние концентрационные и температурные пределы распространения пламени?
6. Дайте определение температуры вспышки и воспламенения.
7. Как подразделяются жидкости в зависимости от температуры вспышки?
8. Как можно рассчитать температуру вспышки жидкости?
9. Как производится категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности?
10. Дайте определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
11. Какие допущения принимаются при расчете и обосновании категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности?
12. Как определить расчетное избыточное давление взрыва горючих газов и паров жидкости?
13. Как произвести обоснование категорий помещения В1-В4 по удельной пожарной нагрузке?

Лабораторная работа № 9
Определение величины тушащего зазора и категории взрывоопасной смеси

Контрольные вопросы

1. Какие среды являются взрывоопасными и какими основными параметрами они характеризуются?
2. Дайте определение температуры вспышки и самовоспламенения, НКПРП, ВКПРП, ПДВК, области воспламенения.
3. В каких единицах определяются НКПРП и ВКПРП в зависимости от вида аэрозмесей?
4. Какие аэрозвеси твердого вещества по НКПРП относят к особовзрывоопасным, взрывоопасным и пожароопасным?
5. Дайте определение НТПРП и ВТПРП. Для каких смесей введена такая характеристика?

6. Какая температура вещества является безопасной при образовании взрывоопасных паровоздушных смесей?
7. При каких условиях зазор между плоскими поверхностями оболочки принят критическим пламегасящим?
8. В зависимости от какого параметра устанавливаются группа и категория взрывоопасных смесей в соответствии с ГОСТ 12.1.011-78?
9. Какая величина безопасного экспериментального максимального зазора, а также минимальный ток воспламенения метана соответствуют категориям ПА, ПВ, ПС?
10. Какая температура самовоспламенения взрывоопасных смесей соответствует группам Т1, Т2, Т3, Т4, Т5, Т6?
11. Как производится маркировка взрывозащищенного электрооборудования по ГОСТ 12.2.020-76?
12. Что обозначает маркировка 1, 2, 3 и другие элементы взрывозащищенного электрооборудования по ГОСТ 12.2.020-76?
13. Какие обозначения используются для характеристики знака уровня взрывозащиты?
14. Какие знаки для характеристики вида взрывозащиты используются?
15. Какой параметр является определяющим для установления температурного класса?
16. Какой состав газовой смеси называют стехиометрическим?

Лабораторная работа № 10 **Аппараты и средства пожаротушения**

Контрольные вопросы

1. Что такое огнетушители и их виды по принципу действия?
2. Принцип действия ОХП.
3. Принцип действия воздушно-пенных огнетушителей, предназначение.
4. Углекислотные огнетушители, их предназначение.
5. Виды пожарной сигнализации.
6. Что такое хозяйственно-пожарный водопровод, его расчет?
7. От каких параметров зависит расчетный расход воды для тушения пожара?
8. Что такое степень огнестойкости здания и категория производства по пожарной опасности?

Составитель
ст. преподаватель

К.К. Юращик

Зав. кафедрой ОТиЭ

А.Ф. Мирончик

