

Форма оценочного материала для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине *Основы электробезопасности*

Код, направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Форма обучения	Очная/заочная
Кафедра-разработчик	Безопасность жизнедеятельности
Выпускающая кафедра	Безопасность жизнедеятельности

Типовые задания для контрольной работы:

Контрольная работа состоит из теоретических вопросов. Номера теоретических вопросов определяются по таблице.

Вариант (номер варианта выбирается по журналу)	Вопросы
1	1 2 16 29
2	3 4 18 30
3	5 6 16 28
4	7 8 18 27
5	9 10 16 26
6	11 12 18 25
7	13 14 16 24
8	15 16 29 23
9	17 18 30 22
10	19 1 16 21
11	20 2 18 29
12	21 3 16 30
13	22 4 18 28
14	23 5 16 27
15	24 6 18 26
16	25 7 16 4
17	26 8 18 5
18	27 9 16 8
19	28 10 18 1
20	29 11 16 3
21	30 12 18 5
22	5 15 21 3
23	7 16 22 27
24	8 17 23 4
25	9 18 24 3
26	10 19 26 2
27	11 20 29 1

Вопросы выбираются по варианту

1. Электротравматизм, его удельный вес среди несчастных случаев на производстве в России и в Ханты-Мансийском автономном округе-Югра. Динамика электротравматизма. Роль государственных надзорных органов на примере ХМАО.
2. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.
3. Виды поражений электрическим током. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.
4. Причины поражения электрическим током. Организационно-технические мероприятия при работе в электроустановках. Оперативное обслуживание. Применение средств защиты.
5. Технические способы и средства обеспечения электробезопасности.
6. Защита от прямых прикосновений. Основная изоляция токоведущих частей. Ограждения и оболочки. Установка барьеров. Размещение вне зоны досягаемости. Применение сверхнизкого (малого напряжения).
7. Защита от косвенных прикосновений. Двухполюсное прикосновение. Однополюсное прикосновение. Остаточный заряд. Наведенный заряд. Электрический прибор воздушного промежутка. Зона растекания тока в воде. Напряжение шага.
8. Конструкция заземляющих устройств и заземляющих проводников в электроустановках до 1000В. Заземлители. Заземляющие проводники. Главная заземляющая шина. Защитные проводники (РЕ), Совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники (N и PEN).
9. Защита от косвенных прикосновений. Защитное заземление. Автоматическое отключение питания. Повторное заземление РЕ и PEN проводников. Уравнивание потенциалов. Выравнивание потенциалов.
10. Устройство защитного отключения. Схемы включения УЗО. Ошибки включения УЗО при монтаже.
11. Защита от косвенных прикосновений. Двойная или усиленная изоляция. Сверхнизкое (малое) напряжение. Защитное электрическое разделение цепей. Изолирующие (непроводящие) помещения, зоны и площадки.
12. Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Силовые трансформаторы и реакторы.
13. Воздушные линии электропередачи
14. Переносные электроприемники.
15. Обеспечение электробезопасности на предприятии, основные нормативные акты по электробезопасности.
16. Защитное заземление. Область применения, принцип действия конструктивное исполнение, контроль.
17. Обучение и инструктаж персонала электроустановок.
18. Защитное зануление. Область применения, принцип действия, контроль.
19. Организационно-технические мероприятия при работе в электроустановках. Оперативное обслуживание. Применение средств защиты.
20. Защитное отключение: понятие, время срабатывания, применение, типы УЗО.
21. Факторы опасного и вредного воздействия на человека при использовании электрической энергии.
22. Понятие экспозиции, стадии воздействия тока на человека. Категории электротехнического персонала организации.
23. Группы по электробезопасности, порядок их присвоения. Периодичность проверки знаний электротехнического персонала.
24. Примерный перечень технической документации для электроустановок.
25. Понятие оперативного тока. Постоянный оперативный ток: источники, величины.
26. Переменный оперативный ток: источники.
27. Классы электротехнических изделий по способу защиты человека от электрического тока. Организационные мероприятия для защиты от поражения электрическим током.
28. Технические мероприятия для защиты от поражения электрическим током. Организационные мероприятия для защиты от поражения электрическим током.
29. Защитное отключение: понятие, время срабатывания, применение, типы УЗО.

30. Организационные мероприятия по предупреждению поражения электрическим током. Защита от статического электричества

Типовые вопросы к экзамену/зачету/зачету с оценкой:

1. Классификация электроустановок по условиям электробезопасности. Выполнение работ в электроустановках.
2. Организация безопасной эксплуатации электроустановок.
3. Классификация помещения по степени электрической опасности.
4. Критерии электробезопасности. Меры предосторожности при подготовке электротехнического оборудования к ТО.
5. Требования, предъявляемые к рациональной организации рабочего места электротехнического персонала.
6. Требования электробезопасности, предъявляемые к ручному электроинструменту.
7. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.
8. Технические способы и средства обеспечения электробезопасности.
9. Защита от прямых прикосновений. Применение сверхнизкого (малого напряжения). Электрическая изоляция токоведущих частей. Оградительные устройства. Предупредительная сигнализация, блокировка, знаки безопасности. Размещение вне зоны досягаемости.
10. Защита от косвенных прикосновений. Однополюсное прикосновение. Остаточный заряд. Наведенный заряд. Электрический прибор воздушного промежутка. Зона растекания тока в воде. . Напряжение шага.
11. Защитное заземление. Область применения, принцип действия.
12. Защитное зануление. Область применения, принцип действия.
13. Понятие защитного отключения, принцип действия защитного отключения.
14. Обучение и инструктаж персонала электроустановок. Организационно-технические мероприятия при работе в электроустановках
15. Оперативное обслуживание электроустановок.
16. Причины образования статического электричества. Методы защиты от статического электричества.
17. Распределительные устройства: общие требования, установка.
18. Условия возникновения статического электричества. Способы защиты от статического электричества
19. Шаговое напряжение. Зона нулевого потенциала, работа в зоне шагового напряжения.
20. Электротравматизм, величина тока опасного для человека. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.