

**Учебная дисциплина «Охрана труда»**

**Дата:**6.04.2020г.

**Группа № 48**

**Профессия «Автомеханик»**

**№ урока 37-38**

**Тема** Безопасность эксплуатации зданий и сооружений.

**Учебник:** Н.Н.Карнаух «Охрана труда», стр.206-210

**Задание:** Прочитать, изучить материал, сделать конспекты тем в тетради.

Ответить на вопросы для самоконтроля.(тест)

## Вопросы для самоконтроля.

1. Обязанность каких служб поддерживать нормативный срок службы зданий и сооружений?
  - а. проектная организация
  - б. ЖКХ
  - в. прораб
  - г. застройщик
  
2. Документ, определяющий программу и цели коммерческого проекта:
  - а. проект
  - б. смета
  - в. бизнес-план
  - г. календарный план
  
3. В нашей стране в соответствии с Гражданским кодексом РФ действуют предприятия, различную правовую основу:
  - а. ФГУП, МУП
  - б. ЗАО, ОАО
  - в. ФГУП, МУП, ЗАО, ОАО, ООО, СП, ИП
  - г. ООО, ИП.
  
4. СНиП 2.08.01.-85 устанавливает:
  - а. правила инженерно-геологических изысканий
  - б. правила проектирования жилых зданий
  - в. правила и сведения о характеристиках производимого здания
  - г. правила хозяйственной деятельности
  
5. Какое свойство очень важно учитывать при выборе материала для наружных стен:
  - а. динамическое
  - б. теплопроводность
  - в. легкость
  - г. негорючесть
  
6. Материалы, при строительстве мостов должны хорошо:
  - а. сопротивляться динамическим нагрузкам
  - б. сопротивляться температурным воздействиям
  - в. быть теплопроводными
  - г. сопротивляться на истирание

7. Прежде чем приступить к строительству здания необходимо выполнить:
  - а. планировку строительной площадки
  - б. произвести подсчет всех необходимых к готовности материалов
  - в. составить СГП
  - г. заключить договор между заказчиками
  
8. Получив инженерно-геологические данные и топографический план участка, в работу включаются:
  - а. органы власти
  - б. проектировщик
  - в. министерство образования
  - г. специалисты-технологи
  
9. Что относится к электросиловому оборудованию:
  - а. лифты и насосные установки
  - б. кондиционеры и калориферы
  - в. балки и фермы
  - г. верны 1 и 2 варианты
  
10. Электрические сети могут быть:
  - а. принудительные и насосные
  - б. воздушные и кабельные
  - в. операционные и промышленные
  - г. механические и атмосферные
  
11. Различают сточные воды трех основных категорий:
  - а. дождевые, производственные, загрязненные
  - б. канализационные, общеплавные, наружные
  - в. хозяйственно-фекальные, промышленные, атмосферные
  
12. Канализация, которая представляет собой совокупность подземных трубопроводов и канализационных коллекторов, обеспечивающих транспортировку сточных вод к очистным сооружениям:
  - а. внутренняя
  - б. наружная
  
13. В Древнем Риме для отопления использовали:
  - а. мини-котельные
  - б. воду горячих источников или воду
  - в. глинобетонные печи
  - г.

14. Социально-гигиенический расчетный норматив необходимой площади для жизнедеятельности человека в замкнутом пространстве:
- а. учетная норма жилой площади
  - б. социальная норма площади жилых помещений
  - в. учетная норма производственной площади
  - г. Социальная норма площади производственных помещений
15. Первый водопровод был построен в 312 г. До н.э. в:
- а. Древней Греции
  - б. Риме
  - в. Древнем Египте
  - г. Тибете
16. Первый напорный водопровод был построен в 1631-1633 г. В
- а. Бруклине
  - б. Московском Кремле
  - в. Итальянской Провинции
17. Очистка сточных вод заключается:
- а. в повышении содержания в них примесей до допустимых значений перед спуском в водоем
  - б. в понижении содержания в них примесей до допустимых значений перед спуском в водоем
  - в. в балансе примесей
  - г. в транспортировке к очищенным сооружениям
18. Жилищный фонд РФ насчитывает около:
- а. 1 млрд м<sup>2</sup>
  - б. 2,7 млрд м<sup>2</sup>
  - в. 4,5 млрд м<sup>2</sup>
  - г. 10 млрд м<sup>2</sup>
19. Реализация всех процессов управления объектами в едином центральном органе управления:
- а. децентрализованное управление
  - б. централизованное управление
  - в. иерархическое управление
20. Для управления и контроля за техническим состоянием жилищного фонда создаются:
- а. ОСД, РСД

- б. ОДС, РДС
- в. СДО, СДР
- г. ДСО, ДРС

21. Субъект, осуществляющий права владения, пользования и распоряжения принадлежащим ему жилым помещением в соответствии с его назначением:

- а. собственник
- б. арендатор
- в. квартиросъемщик
- г. генеральный директор

22. Комплекс строительных работ и организационно-технологических мероприятий по устранению его физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания:

- а. подготовка здания к эксплуатации
- б. функционирование здания
- в. внеплановый осмотр
- г. ремонт здания

23. Ремонт, производимый с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования:

- а. реставрация
- б. капитальный ремонт
- в. осенне-зимний осмотр
- г. текущий ремонт

24. Величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг современным требованиям:

- а. эксплуатационный износ
- б. моральный износ
- в. физический износ
- г. восстановительный износ

25. Нормальный срок службы ленточных и столбчатых фундаментов на известковом растворе в нормальных условиях:

- а. 50 лет
- б. 25 лет

- в. 80 лет
- г. 100 лет

26. Нормальный срок службы двухэтажных зданий всех назначений, кроме деревянных всех видов, при степени агрессивного воздействия среды (сильной):

- а. 33 года
- б. 27 лет
- в. 20 лет
- г. 11 лет

27. Нормальный срок службы перекрытия с кирпичными сводами или бетонным заполнителем по металлическим балкам в нормальных условиях:

- а. 40 лет
- б. 55 лет
- в. 72 года
- г. 80 лет

28. Нормальный срок службы стальных профилированных или волнистых листов по стальным прогонам, фермам и балкам в нормальных условиях:

- а. 40 лет
- б. 30 лет
- в. 25 лет
- г. 10 лет

29. Изучение строения металлов невооруженным глазом или при небольшом увеличении с помощью лупы:

- а. микроструктурный анализ
- б. макроструктурный анализ

30. Сколько процентов занимает муниципальный фонд РФ от общей площади:

- а. 10 %
- б. 30 %
- в. 5 %
- г. 80 %

работ с повышенной опасностью, их содержание, условия безопасного выполнения, время начала и окончания работ, состав бригады или лиц, выполняющих работы, ответственны лиц при выполнении этих работ.

Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. При возникновении в процессе работ опасных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется, и возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

Работающие на высоте должны быть снабжены предохранительными поясами, касками, без которых к производству работ допускаться не должны. При верхолазных работах места крепления карабина предохранительного пояса должны быть до начала работ указаны мастером. Верхолаз должен выполнять только ту работу, которая ему поручена.

Выдаваемые работникам специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям труда и обеспечивать безопасность труда.

## **4.8. Безопасность эксплуатации зданий и сооружений**

Особенности технического регулирования в области обеспечения безопасности зданий и сооружений устанавливаются Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». В соответствии со ст. 3 указанного Закона объектом технического регулирования являются здания и сооружения любого назначения, а также связанные со зданиями и сооружениями процессы проектирования, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

Строительные конструкции и основные здания при сооружении должны обладать такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений в результате разрушения открытых несущих строительных конструкций, оснований здания или сооружения и геологических массивов прилегающей территории.

Требования к производственным зданиям изложены в Положении ПОТ РО 14000-004-98 «Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений»<sup>1</sup>. В соответствии с ним производственные здания и помещения, их объемно-планировочные и конструктивные решения должны отвечать требованиям действующих стандартов, строительных норм и правил, норм технологического проектирования, противопожарных и санитарных норм проектирования промышленных предприятий.

Если в результате технологических процессов выделяются избытки явного тепла ( $>23 \text{ Вт/м}^3$ ), газов, влаги, рекомендуется строить одноэтажные здания, высота которых устанавливается с учетом технологического процесса, а профиль кровли здания проектируется с учетом их удаления посредством аэрации или приточно-вытяжной вентиляции. Площадь остекления световых проемов должна составлять от 20 (в виде открывающихся створок переплетов) до 80%. Световые проемы, расположенные на высоте более 1,8 м от пола, используются для аэрации в теплый период, в холодный они закрыты, но используются створки на высоте 4–6 м.

Рабочие площадки, лестницы и т.п. на высоте более 0,6 м от пола ограждаются перилами высотой 1,2 м. Уклон лестницы не должен превышать  $40^\circ$ .

Полы производственных помещений должны быть ровными, удобными для очистки. В некоторых случаях к их материалу предъявляют особые требования, например, применение чугунных плит для полов возможно только на участках с высокой интенсивностью теплоизлучений.

Объем производственных помещений на одного работающего должен составлять не менее  $15 \text{ м}^3$ , площадь помещений — не менее  $4,5 \text{ м}^2$ . Высота производственного помещения от пола до потолка должна быть не менее 3,2 м, помещений энергетического и транспортно-складского хозяйства — не менее 3 м, при этом высота помещений от пола до нижней отметки выступающих конструктивных элементов перекрытия должна быть не менее 2,2 м.

Производственные здания должны иметь паспорта с указанием расстановки оборудования. Площадки, предназначенные для обслуживания оборудования, обязаны иметь

---

<sup>1</sup> Утверждены Департаментом экономики машиностроения Минэкономики России 12 февраля 1998 г.

ограждения по периметру высотой не менее 1 м со сплошной обшивкой по низу не менее 0,15 м.

При эксплуатации зданий и сооружений запрещается:

— превышать предельные нагрузки на полы, перекрытия и площадки;

— устанавливать, подвешивать или крепить производственное оборудование, транспортные средства, трубопроводы, устройства, в том числе и временные, для производства ремонтных и строительно-монтажных работ, не предусмотренные проектом;

— пробивать отверстия в перекрытиях, балках, колоннах и стенах без письменного разрешения лиц, ответственных за правильную эксплуатацию, сохранность и ремонт зданий и сооружений.

В каждой организации должна быть составлена инструкция по надзору за эксплуатацией зданий и сооружений, межэтажных перекрытий с указанием предельных нагрузок по отдельным зонам площадок и полов и определена периодичность обследования несущих конструкций.

Для обеспечения бесперебойной работы производства, увеличения межремонтного периода зданий, сооружений и снижения эксплуатационных расходов на их содержание на предприятии организуется надзор за состоянием зданий и сооружений. Для ведения этой работы целесообразно назначение специальных лиц, ответственных за состояние зданий.

Все производственные здания и сооружения не реже двух раз в год (весной и осенью) должны подвергаться техническим осмотрам, которые проводятся комиссией, назначаемой руководителем предприятия. Результаты осмотра должны оформляться актами, в которых указываются меры и сроки для устранения обнаруженных дефектов. Повреждения аварийного характера, создающие опасность для работающего персонала, должны устраняться немедленно. До устранения аварийных повреждений производственные процессы должны быть прекращены, а обслуживающий персонал удален в безопасное место.

Каждое отдельно стоящее здание или сооружение должно иметь паспорт установленного образца. К паспорту прилагается соответствующая документация. В паспорте ежегодно за подписью смотрителя отмечаются результаты всех проведенных осмотров, результаты пятилетних комиссионных проверок, протоколы инструментальных про-

верок, проводимых специализированными организациями. На основании записей в паспортах составляется ежегодный план планово-предупредительных ремонтов зданий и сооружений.

Документация, необходимая для организации безопасной эксплуатации зданий и сооружений, должна включать:

- комплект рабочих чертежей с надписями на каждом листе о соответствии чертежам и внесенным в них изменениям выполненных в натуре работ, подписанных ответственными за производство этих работ;

- сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций, деталей;

- акты испытаний смонтированного оборудования, технических трубопроводов, внутренних систем газопроводов, отопления, вентиляции, наружных систем водоснабжения, теплоснабжения, дренажных устройств;

- акты испытаний наружных и внутренних электросетей; систем сигнализации, автоматизации, телефонизации.

Перед принятием зданий и сооружений в эксплуатацию комиссии, назначаемые заказчиком (застройщиком), должны проверить соответствие проектам объектов и смонтированного оборудования, оценить результаты испытаний и комплексного опробования оборудования, подготовленность объектов к нормальной эксплуатации и выпуску продукции (оказанию услуг), включая выполнение мероприятий по обеспечению здоровых и безопасных условий труда, качество строительно-монтажных работ, и только после этого принять указанные объекты к эксплуатации.

Технические и технико-экономические сведения о зданиях, которые могут повседневно требоваться при их эксплуатации, должны быть сосредоточены в техническом паспорте здания и техническом журнале по его эксплуатации. Технический паспорт составляется на каждое здание и сооружение, принятое в эксплуатацию. Паспорт является основным документом по объекту, содержащим его конструктивную и технико-экономическую характеристику, составляемую с учетом всех архитектурно-планировочных и конструктивных изменений.

Паспорт заполняется по единой, принятой в отрасли форме и состоит из описательной части и приложений. В описательной части отражаются год постройки, объем и площадь объекта и его частей, протяженность и другие

данные по сооружениям, развернутые площади элементов, требующих периодической окраски, конструктивная характеристика частей и элементов здания и сооружения и т.д.

### **4.9. Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда**

Согласно правилам ст. 215 ТК РФ машины, механизмы и другое производственное оборудование, транспортные средства, технологические процессы, материалы и химические вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, в том числе иностранного производства, должны соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда и иметь декларацию о соответствии и (или) сертификат соответствия. Проекты строительства и реконструкции производственных объектов, машин, механизмов и другого производственного оборудования, технологических процессов должны соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда.

Запрещается строительство, реконструкция, техническое переоснащение производственных объектов, производство и внедрение новой техники, внедрение новых технологий без заключения государственной экспертизы условий труда о соответствии проектов государственным нормативным требованиям охраны труда. Новые или реконструируемые производственные объекты не могут быть приняты в эксплуатацию без заключения соответствующих федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности.

Запрещается применение в производстве вредных или опасных веществ, материалов, продукции, товаров и оказание услуг, для которых не разработаны методики и средства метрологического контроля и токсикологическая (санитарно-гигиеническая, медико-биологическая), оценка которых не проводилась. В случае использования новых или не применявшихся у работодателя ранее вредных или опасных веществ он обязан до начала использования