|  |
| --- |
| Подготовка и проверка знаний работников теплоснабжающих и теплосетевых организаций**Тема 1. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок**1. **Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок устанавливают требования по технической эксплуатации следующих тепловых энергоустановок:**
	1. Производственных, производственно-отопительных и отопительных котельных с абсолютным давлением пара не более 4,0 МПа и с температурой воды не более 200 ° С на всех видах органического топлива, а также с использованием нетрадиционных возобновляемых энергетических ресурсов
	2. Паровых и водяных тепловых сетей всех назначений, включая насосные станции, системы сбора и возврата конденсата, и других сетевых сооружений)
	3. Систем теплопотребления всех назначений (технологических, отопительных, вентиляционных, горячего водоснабжения, кондиционирования воздуха), теплопотребляющих агрегатов, тепловых сетей потребителей, тепловых пунктов, других сооружений аналогичного назначения
	4. Все ответы являются правильными
2. **Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок не распространяются на следующие виды тепловых энергоустановок:**
	1. Морских и речных судов и плавучих средств
	2. Систем теплопотребления всех назначений
	3. Тепловых сетей потребителей
3. **Электрооборудование тепловых энергоустановок должно соответствовать:**
	1. Правилам устройства электроустановок и эксплуатироваться в соответствии с правилами технической эксплуатации
	2. Правилами безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей
	3. Все ответы являются правильными
4. **Устройство и безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, газового хозяйства, относящихся к ОПО, осуществляется в соответствии с требованиями, установленными:**
	1. Правительством Российской Федерации
	2. Госгортехнадзором России
	3. МЧС России
5. **На кого возложена ответственность за невыполнение Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок?**
	1. На техническом руководителе, на которого возложена эксплуатационная ответственность за тепловые энергоустановки в соответствии с законодательством Российской Федерации
	2. На руководителе организации, являющимся собственником тепловых энергоустановок
	3. Все ответы являются правильными
6. **Кто из специалистов организации может быть назначен ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок?**
	1. Специалист из числа оперативно-диспетчерского персонала после проверки знаний соответствующих правил и инструкций
	2. Специалист из числа управленческого персонала или специалист со специальным теплоэнергетическим образованием после проверки знаний соответствующих правил и инструкций
	3. Только руководитель организации
7. **В каком случае ответственность за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок может быть возложена на работника, не имеющего теплоэнергетического образования?**
	1. При непосредственном выполнении функций по эксплуатации тепловых энергоустановок
	2. Не допускается в любом случае
	3. При потреблении тепловой энергии только для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения
8. **Что из перечисленного не относится к обязанностям ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок?**
	1. Подготовка документов, регламентирующих взаимоотношения производителей и потребителей тепловой энергии и теплоносителя
	2. Соблюдение гидравлических и тепловых режимов работы систем теплоснабжения
	3. Содержание тепловых энергоустановок в работоспособном и технически исправном состоянии
	4. Разработка мероприятий по снижению расхода топливо-энергетических ресурсов
9. **При каком перерыве в работе по специальности необходимо проходить переподготовку персоналу, связанному с эксплуатацией тепловых энергоустановок?**
	1. Более 3 месяцев
	2. Более 6 месяцев
	3. Более 12 месяцев
10. **Что не входит в обязательные формы работы с управленческим персоналом и специалистами при эксплуатации тепловых энергоустановок?**
	1. Пожарно-технический минимум
	2. Вводный и целевой инструктаж по безопасности труда
	3. Проверка знаний в области промышленной безопасности
11. **В течение какого времени проводится стажировка для ремонтного, оперативного, оперативно-ремонтного персонала при назначении на должность?**
	1. 5 - 10 смен
	2. 1 смены
	3. 2 - 14 смен
	4. 8 - 12 смен
12. **В каком случае не проводится внеочередная проверка знаний?**
	1. При установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных технологических схем
	2. При введении в действие новых или переработанных норм и правил
	3. По требованию органов государственного надзора
	4. При перерыве в работе в данной должности более 3 месяцев
13. **Кто утверждает графики проверки знаний персонала, эксплуатирующего тепловые энергоустановки?**
	1. Инженер по охране труда
	2. Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок
	3. Технический руководитель
14. **Где проводится проверка знаний ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок?**
	1. В организации на рабочих местах
	2. В любом учебном центре, прошедшем аккредитацию
	3. В Ростехнадзоре
15. **Какая минимальная продолжительность дублирования после проверки знаний установлена для оперативных руководителей тепловых энергоустановок?**
	1. Не менее 8 рабочих смен
	2. Не менее 12 рабочих смен
	3. Не менее 10 рабочих смен
16. **Каким образом оформляется допуск персонала к самостоятельной работе на тепловых энергоустановках?**
	1. Распорядительным документом руководителя организации или структурного подразделения после прохождения необходимых инструктажей по безопасности труда, обучения (стажировки) и проверки знаний, дублирования в объеме требований Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок и отсутствии медицинских противопоказаний при выполнении работ
	2. В соответствии с протоколами проверки знаний и выпиской из лечебного учреждения об отсутствии медицинских противопоказаний для работы с тепловыми энергоустановками
	3. В соответствии с протоколами проверки знаний в объеме, соответствующем должностным обязанностям
17. **С какой периодичностью должен проводиться повторный инструктаж по безопасности труда для персонала, обслуживающего тепловые энергоустановки?**
	1. Не реже 1 раза в 8 месяцев
	2. Не реже 1 раза в 6 месяцев
	3. Не реже 1 раза в 12 месяцев
18. **С какой периодичностью проводится проверка оперативных руководителей в контрольной противопожарной тренировке?**
	1. 1 раз в 3 месяца
	2. 1 раз в 6 месяцев
	3. Не реже 1 раза в 12 месяцев
19. **Кто определяет порядок организации и проведения обходов и осмотров рабочих мест?**
	1. Технический руководитель
	2. Руководитель организации
	3. Инженер по охране тру
20. **При каком условии производится включение в работу тепловых энергоустановок?**
	1. Перед допуском в эксплуатацию
	2. После их допуска в эксплуатацию
	3. После проверки основного и дополнительного оборудования
21. **С какой периодичностью организация должна проводить режимно-наладочные испытания и работы для разработки режимных карт и нормативных характеристик работы элементов системы теплоснабжения?**
	1. Не реже 1 раза в 5 лет
	2. Не реже 1 раза в 6 лет
	3. Не реже 1 раза в 7 лет
22. **В каком случае проводится внеочередное техническое освидетельствование тепловых энергоустановок?**
	1. Если тепловая энергоустановка не эксплуатировалась более 3 месяцев
	2. После любого ремонта связанного со сваркой или пайкой элементов
	3. После аварии или инцидента на тепловой энергоустановке
23. **Кто проводит периодические осмотры тепловых энергоустановок?**
	1. Только технический руководитель
	2. Только руководитель организации
	3. Лица, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок
24. **Кем утверждаются планы ППР тепловых энергоустановок?**
	1. Техническим руководителем
	2. Инженером по охране труда
	3. Руководителем организации

 1. **Что из перечисленного не входит в состав необходимой документации при эксплуатации тепловых энергоустановок?**
	1. Копии заключений об отсутствии у работников медицинских противопоказаний для выполнения работ, связанных с эксплуатацией тепловых энергоустановок
	2. Генеральный план с нанесенными зданиями, сооружениями и тепловыми сетями
	3. Технические паспорта тепловых энергоустановок и тепловых сетей
	4. Акты приемочных комиссий
2. **С какой периодичностью должны пересматриваться перечни оперативной документации?**
	1. Не реже 1 раза в 3 года
	2. Не реже 1 раза в 4 года
	3. Не реже 1 раза в 5 года
3. **Где должны храниться схемы тепловых энергоустановок?**
	1. На рабочем месте технического руководителя
	2. На рабочем месте начальника смены
	3. На рабочем месте обслуживающего персонала
4. **Что из перечисленного не указывается в должностной инструкции персонала?**
	1. Порядок подготовки к пуску, пуск, остановки во время эксплуатации и при устранении нарушений в работе
	2. Взаимоотношения работника с вышестоящим, подчиненным и другим связанным по работе персоналом
	3. Права, обязанности и ответственность работника
5. **Что из перечисленного не указывается в инструкции по эксплуатации тепловой энергоустановки?**
	1. Порядок технического обслуживания
	2. Перечень инструкций и другой нормативно-технической документации, схем установок, знание которых обязательно для работника
	3. Краткое техническое описание энергоустановки
6. **Кем осуществляется техническое обслуживание и ремонт средств измерений теплотехнических параметров тепловых энергоустановок?**
	1. Техническим руководителем
	2. Персоналом подразделения, выполняющим функции оперативно диспетчерской службы организации
	3. Персоналом подразделения, выполняющим функции метрологической службы организации
7. **Каким образом выбираются приборы для измерения давления?**
	1. Максимальное рабочее давление, измеряемое прибором, должно быть в пределах 2/3 максимума шкалы при постоянной нагрузке, 1/2 максимума шкалы - при переменной
	2. Максимальное рабочее давление, измеряемое прибором, должно быть в пределах 1/3 максимума шкалы при постоянной нагрузке, 100% максимума шкалы - при переменной
8. **В течение какого срока должны храниться записи показаний регистрирующих приборов?**
	1. Не менее 3 месяцев
	2. Не менее 6 месяцев
	3. Не менее 2 месяцев
9. **На кого возложена ответственность за обеспечение пожарной безопасности помещений и оборудования тепловых энергоустановок, а также за наличие и исправное состояние первичных средств пожаротушения?**
	1. Руководителя организации
	2. Лица, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок
	3. Персонал подразделения, выполняющий функции метрологической службы организации
10. **Какими документами определяется территория для размещения производственных зданий и сооружений тепловых энергоустановок?**
	1. Инструкциями по эксплуатации тепловых энергоустановок и сетей
	2. Проектом и паспортом тепловой энергоустановки
	3. Актами приемки тепловых энергоустановок и тепловых сетей в эксплуатацию
11. **Какой срок хранения предусмотрен для исполнительных схем-генпланов подземных сооружений и коммуникаций на территории организации?**
	1. Хранение не предусмотрено
	2. Временный
	3. Постоянный
12. **В котельных какой мощностью необходимо вести наблюдение за уровнем грунтовых вод?**
	1. 10 и более Гкал/час
	2. 8 и более Гкал/час
	3. 5 и более Гкал/час
13. **С какой периодичностью проводятся текущие осмотры зданий и сооружений со сроком эксплуатации до 15 лет для котельных установленной мощностью менее 10 Гкал/час?**
	1. 1 раз в 6 месяцев
	2. 1 раз в квартал
	3. 1 раз в год
14. **С какой периодичностью проводятся обязательные осмотры зданий и сооружений тепловых энергоустановок и тепловых сетей?**
	1. 2 раза в год (весной и осенью)
	2. 1 раз в год (осенью)
	3. 1 раз в год (весной)
15. **За сколько дней до начала отопительного сезона проводится частичный осмотр тех частей зданий и сооружений, по которым при общем осеннем осмотре были выявлены недоделки ремонтных работ?**
	1. За 10 дней
	2. За 15 дней
	3. За 7 дней
16. **С какой периодичностью должны проводиться наружные осмотры дымовых труб и газоходов?**
	1. Один раз в год весной
	2. Один раз в год осенью
	3. Один раз в год летом
17. **С какой периодичностью должен проводиться внутренний осмотр дымовой трубы и газохода с отключением всех подключенных котлов?**
	1. Через 5 лет после ввода в эксплуатацию и в дальнейшем не реже одного раза в 10 лет
	2. Через 10 лет после ввода в эксплуатацию и в дальнейшем не реже одного раза в 20 лет
	3. Через 10 лет после ввода в эксплуатацию и в дальнейшем не реже одного раза в 5 лет
18. **Когда проводится наблюдение за исправностью осветительной арматуры трубы?**
	1. Еженедельно
	2. Ежемесячно
	3. Ежедневно
19. **Кто в организации утверждает график планово-предупредительного ремонта зданий и сооружений котельной?**
	1. Руководитель организации
	2. Главный инженер котельной
	3. Начальник смены котельной
20. **С какой периодичностью должна проводиться инвентаризация количества поступившего на склад и израсходованного котельной топлива?**
	1. Не реже 1 раза в 6 месяцев
	2. Не реже 1 раза в квартал
	3. Не реже 1 раза в год
21. **Каким способом должна производиться подача топлива в котельные?**
	1. Автоматизированным
	2. Механизированным
	3. Ручным
22. **Что не допускается делать для предупреждения самовозгорания каменного угля?**
	1. Формировать штабеля во время дождя, при высоких температурах наружного воздуха или при наличии повышенной температуры внутри отвала угля
	2. Устраивать в штабелях вентиляционные каналы или пустоты при укладке в штабеля
	3. Все перечисленное не допускается
	4. Смешивать угли разных марок
23. **Какого размера должны быть раздробленные куски угля и сланца перед подачей в котельную?**
	1. До 35 мм
	2. До 50 мм
	3. До 25 мм
24. **Каким образом должны соединяться концы конвейерных лент в случае их ремонта?**
	1. Склейкой и вулканизацией
	2. Металлическими накладками и сваркой
	3. Специальными металлическими зажимами
25. **С какой периодичностью бункеры при использовании влажного топлива должны полностью опорожняться для осмотра и чистки?**
	1. Не реже 1 раза в 20 дней
	2. Не реже 1 раза в 15 дней
	3. Не реже 1 раза в 10 дней
26. **Какую поверхность должны иметь площадки для сливного оборудования?**
	1. Бетонную
	2. Грунтовую
	3. Каменную
27. **Какой должна быть максимальная температура мазута в приемных емкостях и резервуарах?**
	1. На 25 °С ниже температуры вспышки топлива, но не выше 100 °С
	2. На 20 °С ниже температуры вспышки топлива, но не выше 95 °С
	3. На 15 °С ниже температуры вспышки топлива, но не выше 90 °С
28. **С какой периодичностью проводится наружный осмотр мазутопроводов и арматуры?**
	1. Не реже 1 раза в 3 года
	2. Не реже 1 раза в 2 года
	3. Не реже 1 раза в год
29. **С какой периодичностью проводится выборочная ревизия арматуры?**
	1. Не реже 1 раза в 5 лет
	2. Не реже 1 раза в 7 лет
	3. Не реже 1 раза в 4 года
30. **С какой периодичностью необходимо проводить проверку сигнализации и правильность показаний КИП?**
	1. Не реже 1 раза в неделю
	2. Не реже 1 раза в 2 недели
	3. Не реже 1 раза в месяц
31. **Каким должно быть содержание кислорода в газопроводах после продувки?**
	1. Не должно превышать 1 %
	2. Не должно превышать 2 %
	3. Не должно превышать 3 %
32. **С какой периодичностью должны проводиться обходы трассы подземных газопроводов, находящихся на территории котельной?**
	1. Не реже 1 раза в 2 дня
	2. Не реже 1 раза в 3 дня
	3. Не реже 1 раза в 4 дня
33. **Каким образом проводится проверка плотности соединений газопровода и арматуры, установленной на нем?**
	1. По внешним признакам утечки газа (по запаху, звуку) с использованием мыльной эмульсии
	2. С применением методов неразрушающего контроля
	3. С применением открытого огня
34. **С какой периодичностью должен проводиться плановый ремонт газового оборудования?**
	1. Не реже 1 раза в 5 лет
	2. Не реже 1 раза в 3 года
	3. Не реже 1 раза в год
35. **Кем производится ежесменный контроль за состоянием золоуловителей и их систем?**
	1. Эксплуатационным персоналом
	2. Оперативно диспетчерским персоналом
	3. Только техническим персоналом
36. **Какие данные не указываются на табличке насосов, применяемых для питания котлов водой?**
	1. Год изготовления и заводской номер
	2. Номинальная производительность при номинальной температуре воды
	3. Наименование проектной организации
37. **В каком случае при принудительной циркуляции воды в системе отопления допускается не устанавливать резервный насос?**
	1. При четырех рабочих сетевых насосах в одной группе
	2. При двух рабочих сетевых насосах в одной группе
	3. При трех рабочих сетевых насосах в одной группе
38. **В каком случае для подпитки водогрейных котлов допускается применять один ручной насос?**
	1. Если их рабочее давление не более 0,4 МПа (4 кгс/см²) и общая поверхность нагрева не более 50 м²
	2. Если их рабочее давление не более 0,5 МПа (5 кгс/см²) и общая поверхность нагрева не более 55 м²
	3. Если их рабочее давление не более 0,6 МПа (6 кгс/см²) и общая поверхность нагрева не более 57 м²
39. **С какой периодичностью должна проводиться смазка подшипников и промывка их корпусов по окончании первого месяца работы?**
	1. Через 5 - 12 суток
	2. Через 30 - 40 суток
	3. Через 10 - 25 суток
40. **Для какой запорной арматуры необходимо составлять паспорта установленной формы?**
	1. Диаметром 50 мм и более
	2. Диаметром 25 мм и более
	3. Диаметром 35 мм и более
41. **Какой должна быть минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов?**
	1. 1,40 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см²)
	2. 1,35 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см²)
	3. 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см²)
	4. 1,30 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см²)
42. **Где должны находиться режимные карты по эксплуатации котлов?**
	1. На рабочем месте технического руководителя
	2. На рабочем месте обслуживающего персонала
	3. На щитах управления
43. **С какой периодичностью проводятся режимно-наладочные испытания котлов, работающих на твердом и жидком топливе?**
	1. Не реже 1 раза в 10 лет
	2. Не реже 1 раза в 5 лет
	3. Не реже 1 раза в 7 лет
44. **С какой периодичностью проводятся режимно-наладочные испытания котлов, работающих на газообразном топливе?**
	1. Не реже 1 раза в 7 лет
	2. Не реже 1 раза в 5 лет
	3. Не реже 1 раза в 3 года
45. **Какой уровень воды должен поддерживаться в котле?**
	1. Установленный заводом-изготовителем и скорректированный на основе пусконаладочных испытаний
	2. Установленные на основе проведенных пусконаладочных испытаний
	3. Установленный в соответствии с рекомендациями Ростехнадзора
46. **Какие данные не указываются на табличке предохранительного клапана?**
	1. Дата ввода в эксплуатацию
	2. Срока проведения испытания
	3. Давления срабатывания клапана
47. **При каком условии допускается спускать воду из остановленного парового котла с естественной циркуляцией?**
	1. После проверки предохранительных клапанов
	2. После проверки манометров
	3. После снижения давления в нем до атмосферного
48. **Как часто необходимо проводить внутренний осмотр деаэраторов?**
	1. 3 раз в год
	2. 1 раз в год
	3. 2 раз в год
49. **С какой периодичностью должны проводиться гидравлические испытания котлов?**
	1. Не реже одного раза в 5 лет
	2. Не реже одного раза в 3 года
	3. Не реже одного раза в 7 лет
50. **Какую температуру должна иметь вода, используемая при гидравлических испытаниях паровых и водогрейных котлов?**
	1. Не ниже 5 и не выше 40 °С
	2. Не ниже 7 и не выше 45 °С
	3. Не ниже 10 и не выше 50 °С
51. **Какое минимальное время выдержки под пробным давлением во время проведения гидравлических испытаний котла?**
	1. Не менее 15 минут
	2. Не менее 10 минут
	3. Не менее 20 минут
52. **Кому дано право снимать пломбы с аппаратуры защиты, имеющей устройства для изменения уставок?**
	1. Только техническому руководителю организации
	2. Инспектору Ростехнадзора
	3. Работникам, обслуживающим устройство защиты
53. **Кто дает указание на ввод в эксплуатацию после монтажа или реконструкции технологических защит, действующих на отключение оборудования?**
	1. Лицо, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок
	2. Ростехнадзор
	3. Рабочая комиссия, назначенная распорядительным документом по организации
54. **С какой периодичностью проводится проверка водоуказательных приборов продувкой и сверка показаний сниженных указателей уровня воды?**
	1. Один раз в три дня, с записью в оперативном журнале
	2. Не реже одного раза в смену, с записью в оперативном журнале
	3. Не реже одного раза в смену, без записи в оперативном журнале
55. **С какой периодичностью проводится проверка исправности действия предохранительных клапанов их кратковременным "подрывом"?**
	1. При каждом пуске котла в работу и периодически 1 раз в смену
	2. Периодически 1 раз в неделю
	3. При каждом третьем пуске котла в работу
56. **В каком случае из перечисленных котел не подлежит немедленной остановке и отключению?**
	1. В случае незначительного снижения давления воды в тракте водогрейного котла, но не ниже допустимого
	2. В случае обрушения обмуровки, а также других повреждениях, угрожающих персоналу или оборудованию
	3. В случае прекращения действия всех питательных насосов
57. **Можно ли эксплуатировать тепловой насос с неисправными защитами, действующими на останов?**
	1. Эксплуатация разрешена не более 30 минут при непрерывном визуальном контроле
	2. Эксплуатация разрешена
	3. Эксплуатация не допускается
58. **Куда заносятся результаты технического освидетельствования тепловых насосов?**
	1. В паспорта оборудования
	2. В сменный журнал работы насосов
	3. В акты пуско-наладочных испытаний
59. **Каким должен быть уклон трубопроводов тепловых сетей?**
	1. Не менее 0,0005
	2. Не менее 0,002
	3. Не менее 0,001
60. **В каком случае для трубопроводов тепловых сетей и тепловых пунктов допускается применять неметаллические трубы?**
	1. При температуре воды 150 °С и ниже, при давлении до 2,1 МПа
	2. При температуре воды 115 °С и ниже, при давлении до 1,6 МПа
	3. При температуре воды 150 °С и ниже, при давлении до 2 МПа
61. **В каком объеме необходимо подвергать неразрушающим методам контроля сварные соединения трубопроводов тепловых сетей при пересечениях с автодорогами?**
	1. 75%
	2. 100%
	3. 95%
62. **Можно ли применять запорную арматуру в качестве регулирующей?**
	1. Нет
	2. Да, всегда
	3. Да, в определенных случаях
63. **Из какого материала должна устанавливаться арматура на выводах тепловых сетей от источников теплоты?**
	1. Дерево
	2. Сталь
	3. Камень
64. **На каких тепловых сетях у задвижек и затворов должны предусматриваться обводные трубопроводы (байпасы) с запорной арматурой?**
	1. На водяных тепловых сетях диаметром 500 мм и более при условном давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) и более, диаметром 300 мм и более при условном давлении 2,5 МПа (25 кгс/см²) и более, на паровых сетях диаметром 200 мм и более при условном давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) и более
	2. На водяных тепловых сетях диаметром 200 мм и более при условном давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) и более, диаметром 200 мм и более при условном давлении 2,5 МПа (25 кгс/см²) и более, на паровых сетях диаметром 200 мм и более при условном давлении 1,5 МПа (16 кгс/см²) и более
	3. На паровых сетях диаметром 250 мм и более при условном давлении 1,2 МПа (16 кгс/см²) и более
65. **Какие задвижки и затворы на тепловых сетях оборудуются электроприводом?**
	1. Диаметром 300 мм
	2. Диаметром 750 мм
	3. Диаметром 500 мм
66. **Чем должна быть оборудована тепловая сеть для контроля параметров теплоносителя?**
	1. Специальным термометром
	2. Прибором для измерения влажности и температуры
	3. Отборными устройствами для измерения:- температуры в подающих и обратных трубопроводах перед секционирующими задвижками и в обратном трубопроводе ответвлений диаметром 300 мм и более перед задвижкой по ходу воды - давления воды в подающих и обратных трубопроводах до и после секционирующих задвижек и регулирующих устройств, в прямом и обратном трубопроводах ответвлений перед задвижкой - давления пара в трубопроводах ответвлений перед задвижкой
67. **В каком случае допускается присоединение новых потребителей к тепловым сетям?**
	1. Только при наличии у источника теплоты резерва мощности и резерва пропускной способности магистралей тепловой сети
	2. Только при наличии дополнительного источника питания
	3. Только при реструктуризации сети
68. **С какой периодичностью в планы, схемы, профили теплотрасс должны вноситься изменения?**
	1. Ежеквартально
	2. Ежегодно
	3. Ежемесячно
69. **Каким образом обозначается арматура на подающем трубопроводе и соответствующая ей арматура на обратном трубопроводе?**
	1. Арматура, установленная на подающем трубопроводе (паропроводе), обозначается четным номером, а соответствующая ей арматура на обратном трубопроводе (конденсатопроводе) - следующим за ним нечетным номером
	2. Арматура, установленная на подающем трубопроводе (паропроводе), обозначается нечетным номером, а соответствующая ей арматура на обратном трубопроводе (конденсатопроводе) - следующим за ним четным номером
	3. Одинаковыми порядковыми номерами
70. **Каким образом проводятся предварительные и приемочные испытания трубопроводов тепловых сетей?**
	1. Специальными приспособлениями
	2. Водой, в отдельных случаях, пневматическим способом
	3. Гидравлическим способом
71. **В какой срок после окончания отопительного сезона необходимо проводить гидравлические испытания тепловых сетей для выявления дефектов?**
	1. Через месяц
	2. Через три недели
	3. Не позже чем через две недели
72. **Какие требования предъявляются Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок при выборе контрольного манометра для измерения давления при проведении испытаний тепловых сетей?**
	1. Измеряемая величина давления находится в 1/2 шкалы прибора
	2. Измеряемая величина давления находится в 3/4 шкалы прибора
	3. Измеряемая величина давления находится в 2/3 шкалы прибора
73. **Кем выдается разрешение на подключение тепловых сетей и систем теплопотребления после монтажа и реконструкции?**
	1. Органами государственного энергетического надзора
	2. Техническим руководителем
	3. Сотрудником предприятия, где выполняется монтаж
74. **Какой температуры должна быть вода при заполнении трубопроводов тепловых сетей?**
	1. Не выше 80 °С при отключенных системах теплопотребления
	2. Не выше 70 °С при отключенных системах теплопотребления
	3. Не выше 75 °С при отключенных системах теплопотребления
75. **С какой скоростью необходимо проводить подогрев сетевой воды при установлении циркуляции?**
	1. Не более 30 °С в час
	2. Не более 50 °С в час
	3. Не более 40 °С в час
76. **С какой периодичностью должны проводиться обходы теплопроводов и тепловых пунктов в течение отопительного сезона?**
	1. Частота обходов устанавливается в зависимости от типа оборудования и его состояния, но не реже 1 раза в неделю в течение отопительного сезона
	2. Частота обходов устанавливается в зависимости от типа оборудования и его состояния, но не реже 1 раза в 2 недели в течение отопительного сезона
	3. Частота обходов устанавливается в зависимости от типа оборудования и его состояния, но не реже 1 раза в месяц в течение отопительного сезона
77. **С какой периодичностью должны проводиться осмотры тепловых камер в течение отопительного сезона?**
	1. Не реже одного раза в 2 месяца
	2. Не реже одного раза в месяц
	3. Не реже одного раза в 3 месяца
78. **Какое нормативное значение не должна превышать утечка теплоносителя при эксплуатации тепловых сетей?**
	1. 0,5% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления в час
	2. 0,75% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления в час
	3. 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления в час
79. **С какой периодичностью должны проводиться испытания тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя?**
	1. 1 раз в 10 лет
	2. 1 раз в 5 лет
	3. 1 раз в 7 лет
80. **С какой периодичностью должны проводиться технические осмотры с проверкой эффективности установок электрохимической защиты тепловых сетей?**
	1. 1 раз в 9 месяцев
	2. 1 раз в 12 месяцев
	3. 1 раз в 6 месяцев
81. **С какой периодичностью должны проводиться технические осмотры катодных и дренажных установок электрохимической защиты тепловых сетей?**
	1. Технический осмотр катодных установок - 2 раза в месяц, дренажных установок - 4 раза в месяц
	2. Технический осмотр катодных установок - 2 раза в месяц, дренажных установок - 2 раза в месяц
	3. Технический осмотр катодных установок - 3 раза в месяц, дренажных установок - 3 раза в месяц
82. **Какова суммарная продолжительность перерывов в работе в течение года для установок электрохимической защиты?**
	1. Не более 10 суток
	2. Не более 7 суток
	3. Не более 14 суток
83. **Какой водой производится подпитка тепловой сети?**
	1. Умягченной деаэрированной водой, качественные показатели которой соответствуют требованиям к качеству сетевой и подпиточной воды водогрейных котлов в зависимости от вида источника теплоты и системы теплоснабжения
	2. Подпиточной
	3. С определенной кальциевой жесткостью
84. **Какое максимальное отклонение от заданного режима на источнике теплоты допускается для температуры воды, поступающей в тепловую сеть?**
	1. +/- 3 %
	2. +/- 4 %
	3. +/- 5 %
85. **С какой периодичностью должны разрабатываться гидравлические режимы водяных тепловых сетей для отопительного и летнего периодов?**
	1. Ежегодно
	2. 1 раз в 3 года
	3. 1 раз в 2 года
86. **С какой периодичностью должны проводиться тренировки с оперативным персоналом по схемам аварийных переключений между магистралями?**
	1. 1 раз в 2 года
	2. Регулярно по утвержденному графику (но не реже 1 раза в год)
	3. Регулярно по утвержденному графику (но не реже 1 раза в квартал)
87. **В течение какого времени должен восполняться аварийный запас расходных материалов, использованных оперативным персоналом для ликвидации повреждений тепловых сетей?**
	1. 24 ч
	2. 48 ч
	3. 36 ч
88. **В каком случае проводятся внеочередные испытания на прочность и плотность теплопотребляющих энергоустановок?**
	1. В случае бездействия энергоустановки более 6 месяцев
	2. По требованию лица, ответственного за эксплуатацию данных энергоустановок, или органов государственного энергетического надзора
	3. Во всех перечисленных случаях
89. **Какие теплопотребляющие энергоустановки должны подвергаться дополнительным освидетельствованиям в соответствии с инструкцией завода-изготовителя?**
	1. Все перечисленные теплопотребляющие энергоустановки
	2. Энергоустановки с сильной коррозионной средой
	3. Энергоустановки с температурой стенок выше 175 °С
90. **Какой должна быть температура поверхности тепловой изоляции теплопотребляющих установок?**
	1. Она не должна превышать 55 °С при температуре окружающего воздуха 25 °С
	2. Она не должна превышать 45 °С при температуре окружающего воздуха 25 °С
	3. Она не должна превышать 50 °С при температуре окружающего воздуха 30 °С
91. **Какие сведения не указываются на табличке теплопотребляющей энергоустановки, работающей под давлением, после ее установки и регистрации?**
	1. Ф.И.О. и должность ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплопотребляющих энергоустановок
	2. Дата (число, месяц и год) следующего внутреннего осмотра и испытания на прочность и плотность
	3. Разрешенное давление
92. **Для чего на шкалу манометра теплопотребляющей установки наносится красная черта?**
	1. Она показывает величину разрешенного давления
	2. Она показывает величину рабочего давления
	3. Она показывает величину атмосферного давления
93. **Какой документ должен быть составлен на каждый тепловой пункт?**
	1. Правила эксплуатации
	2. Технический паспорт
	3. Руководство пользователя
94. **Какиеводоподогреватели не применяются в тепловых пунктах?**
	1. Водяные горизонтальные секционные кожухотрубныеводоподогреватели
	2. Паровые горизонтальные многоходовые водоподогреватели
	3. Емкостные водоподогреватели
95. **Какая запорная арматура применяется в качестве отключающей на вводе тепловых сетей в тепловой пункт?**
	1. Стальная
	2. Чугунная
	3. Латунная
96. **Какой условный диаметр должна иметь запорная арматура штуцеров, устанавливаемых в низших точках трубопроводов воды и конденсата?**
	1. Не менее 20 мм
	2. Не менее 25 мм
	3. Не менее 30 мм
97. **Какие заглушки не применяются в коллекторах диаметром более 500 мм?**
	1. Плоские накладные приварные
	2. Плоские приварные с ребрами
	3. Применяются все виды заглушек
98. **С какой периодичностью управленческий персонал и специалисты организации должны проводить осмотры тепловых пунктов?**
	1. Не реже 1 раза в месяц
	2. Не реже 1 раза в сутки
	3. Не реже 1 раза в неделю
99. **Кем выдается разрешение на включение или отключение тепловых пунктов и систем теплопотребления?**
	1. Диспетчером энергоснабжающей организации
	2. Лицом, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок
	3. Руководителем организации
100. **В каких пределах допускается отклонение среднесуточной температуры воды, поступившей в систему отопления и горячего водоснабжения?**
	1. В пределах ± 3% от установленного температурного графика
	2. В пределах ± 5% от установленного температурного графика
	3. В пределах ± 3% от среднесуточной температуры атмосферного воздуха
101. **Какова допустимая норма часовой утечки теплоносителя из систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения?**
	1. Не должна превышать норму, которая составляет 0,5% объема воды
	2. Не должна превышать норму, которая составляет 0,25% объема воды
	3. Не должна превышать норму, которая составляет 0,75% объема воды
102. **Когда проводится промывка систем отопления?**
	1. Перед началом отопительного сезона и по его окончании, а также после монтажа, капитального ремонта и текущего ремонта с заменой труб
	2. Перед началом отопительного сезона и по его окончании
	3. После окончания отопительного сезона, а также после монтажа, капитального ремонта и текущего ремонта с заменой труб
103. **Какая вода используется для промывания систем отопления?**
	1. Деаэрированная вода
	2. Обессоленная вода
	3. Водопроводная или техническая вода
104. **Каким пробным давлением проводятся испытания на прочность и плотность систем горячего водоснабжения?**
	1. Давлением, равным рабочему в системе, плюс 0,4 МПа (4 кгс/см²), но не более 1 МПа (10 кгс/см²)
	2. Давлением, равным рабочему в системе, плюс 0,5 МПа (5 кгс/см²), но не более 1 МПа (10 кгс/см²)
	3. Давлением, равным рабочему в системе, плюс 0,2 МПа (2 кгс/см²), но не более 0,5 МПа (5 кгс/см²)
105. **Какова периодичность и сроки проведения текущего ремонта систем теплопотребления?**
	1. Не реже 1 раза в год, должен закончиться не позднее чем за 20 дней до начала отопительного сезона
	2. Не реже 1 раза в год (весной), должен закончиться не позднее чем за 10 дней до начала отопительного сезона
	3. Не реже 1 раза в год (летом), должен закончиться не позднее чем за 15 дней до начала отопительного сезона
106. **Какая система отопления оборудуется приборами автоматического регулирования расхода тепловой энергии и теплоносителя?**
	1. Все системы отопления должны быть оборудованы такими приборами
	2. Система с расчетным расходом теплоты на отопление помещения 25 кВт и более
	3. Система с расчетным расходом теплоты на отопление помещения 50 кВт и более
107. **Какие требования предъявляются к трубопроводам, проложенным в подвалах и других неотапливаемых помещениях?**
	1. Они должны быть оборудованы тепловой изоляцией
	2. Они должны быть окрашены в красный цвет
	3. Они должны быть оборудованы датчиками температуры окружающего воздуха с выводом данных на диспетчерский пульт
108. **С какой периодичностью необходимо проводить осмотры разводящих трубопроводов систем отопления, расположенных в подвалах?**
	1. Не реже 1 раза в две недели
	2. Не реже 1 раза в месяц
	3. Не реже 1 раза в квартал
109. **С какой периодичностью необходимо осуществлять очистку наружных поверхностей нагревательных приборов от пыли и грязи?**
	1. Не реже 1 раза в неделю
	2. Не реже 1 раза в две недели
	3. Не реже 1 раза в месяц
110. **С какой периодичностью необходимо производить замену уплотняющих прокладок фланцевых соединений систем отопления?**
	1. Не реже 1 раза в год
	2. Не реже 1 раза в пять лет
	3. Не реже 1 раза в три года
111. **Какое освещение должны иметь приточные камеры систем вентиляции?**
	1. Естественное
	2. Смешанное
	3. Искусственное
112. **Допускается ли прокладывать трубы с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и газами через помещение для вентиляционного оборудования?**
	1. Допускается при соответствии требованиям СНиП и правилам безопасности
	2. Допускается, если прокладка труб произведена с соответствующей изоляцией
	3. Не допускается ни при каких условиях
113. **Когда проводятся испытания систем воздушного отопления и приточной вентиляции по определению эффективности работы установок и соответствия их паспортным и проектным данным?**
	1. Не реже 1 раза в 5 лет или по требованию представителя органов Ростехнадзора
	2. Только при ухудшении параметров микроклимата, но не реже 1 раза в 4 года
	3. Перед приемкой в эксплуатацию после монтажа, реконструкции, а также в процессе эксплуатации при ухудшении микроклимата, но не реже 1 раза в 2 года
114. **С какой периодичностью нужно проводить осмотры оборудования систем приточной вентиляции?**
	1. Не реже 1 раза в две недели
	2. Не реже 1 раза в неделю
	3. Не реже 1 раза в месяц
115. **С какой периодичностью должна проводиться очистка внутренних частей воздуховодов систем вентиляции?**
	1. Не реже 2 раз в год, если по условиям эксплуатации не требуется более частая их очистка
	2. Не реже 1 раза в два года
	3. Не реже 1 раза в год
116. **Какой толщины должны быть тепловая изоляция подающих трубопроводов систем горячего водоснабжения, за исключением подводок к водоразборным приборам?**
	1. Не менее 5 мм
	2. Не менее 10 мм
	3. Не менее 7 мм
117. **Какая арматура может использоваться в качестве запорной арматуры с Dy до 50 мм в системах горячего водоснабжения?**
	1. Любая из перечисленных
	2. Из латуни
	3. Из бронзы
118. **Какую температуру горячей воды необходимо поддерживать в местах водоразбора для систем централизованного горячего водоснабжения в открытых системах теплоснабжения?**
	1. Не ниже 50°С и не выше 75°С
	2. Не ниже 60°С и не выше 75°С
	3. Не ниже 60°С и не выше 85°С
119. **Можно ли осуществлять разбор сетевой воды из закрытых систем теплоснабжения?**
	1. Разбор сетевой воды не допускается
	2. Можно, при условии, что не позднее 6 часов после забора воды будет осуществлена подпитка системы
	3. Можно, но в таких пределах, чтобы это не отразилось на общем состоянии системы
120. **С какой периодичностью теплообменные аппараты подвергаются испытаниям на тепловую производительность?**
	1. Не реже 1 раза в 5 лет
	2. Не реже 1 раза в 3 года
	3. Ежегодно
121. **Какой должна быть тепловая изоляция у сушилок, установленных на открытом воздухе?**
	1. Влагостойкой с гидроизоляционным покрытием
	2. Тепловая изоляция на открытом воздухе не требуется
	3. Не регламентируется
122. **Что предусматривается в выпарных аппаратах для наблюдения за уровнем раствора?**
	1. Датчик уровня раствора
	2. Смотровые стекла
	3. Индикатор уровня раствора
123. **Из какого материала выполняются стены для установок термовлажной обработки железобетонных изделий?**
	1. Из нетеплоемкого и малотеплопроводного материала
	2. Из теплоемкого материала
	3. Из термостойкого материала
124. **Что устанавливается для отключения пара во время коротких остановок парового молота?**
	1. Поворотные плоские шиберы
	2. Ребристые или гладкотрубные подогреватели или пластинчатые калориферы
	3. Расходомер пара
125. **Какие мероприятия из перечисленных не входят в комплекс мероприятий при подготовке к отопительному периоду для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей?**
	1. Испытания оборудования источников теплоты, тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплопотребления на плотность и прочность
	2. Промывка оборудования и коммуникаций источников теплоты, трубопроводов тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплопотребления
	3. Повышение тарифов для потребителей за тепло- и энергоснабжение
126. **Где теплоснабжающие организации должны утвердить график ограничений отпуска тепловой энергии в случае принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварий в системе теплоснабжения?**
	1. В структурном подразделении
	2. В органах местного самоуправления
	3. У технического руководителя
127. **За сколько дней до проведения пробной топки перед началом отопительного периода теплоснабжающая организация должна уведомить об этом потребителей?**
	1. За 10 дней
	2. За неделю
	3. Не позднее чем за трое суток
128. **Когда начинается отопительный период?**
	1. Если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет +10 °С и ниже
	2. Если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет +15 °С и ниже
	3. Если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет +8 °С и ниже
129. **Когда заканчивается отопительный период?**
	1. Если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет +8 °С и выше
	2. Если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет +15 °С и выше
	3. Если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет +10 °С и выше
130. **С кем должен быть согласован график включения и отключения систем теплопотребления согласно правилам по технической эксплуатации тепловых энергоустановок?**
	1. С энергоснабжающей организацией
	2. С территориальным органом Ростехнадзора
	3. С муниципальным органом исполнительной власти
131. **Кем осуществляется контроль качества исходной, подпиточной и сетевой воды в системах теплоснабжения?**
	1. Техническим руководителем
	2. Подготовленным персоналом химической лаборатории или структурного подразделения организации
	3. Работниками IV группы
132. **С какой периодичностью необходимо проводить ревизию водоподготовительного оборудования и его наладку?**
	1. Не реже 1 раза в 3 года
	2. Не реже 1 раза в 5 лет
	3. Не реже 1 раза в 7 лет
133. **Как долго хранятся документы, в которых регистрируются результаты контроля за металлом?**
	1. Сроки хранения устанавливает Ростехнадзор
	2. В соответствии с рекомендациями завода-производителя
	3. До списания оборудования
134. **С какой целью проводится входной контроль металла?**
	1. Для определения возможности утилизации после расчетного срока службы
	2. Для оценки изменения состояния металла элементов тепловых энергоустановок и определения его пригодности к дальнейшей эксплуатации в пределах расчетного срока службы
	3. В целях определения технического уровня поставляемых узлов и деталей, а также получения данных для сравнительной оценки состояния основного и наплавленного металла до начала работы оборудования и при последующем эксплуатационном контроле
135. **С какой целью проводится эксплуатационный контроль металла?**
	1. Для оценки изменения состояния металла элементов тепловых энергоустановок и определения его пригодности к дальнейшей эксплуатации в пределах расчетного срока службы
	2. Для определения возможности утилизации после расчетного срока службы
	3. В целях определения технического уровня поставляемых узлов и деталей, а также получения данных для сравнительной оценки состояния основного и наплавленного металла до начала работы оборудования и при последующем эксплуатационном контроле
136. **Как часто масло в системах смазки вспомогательного оборудования с принудительной циркуляцией подвергается визуальному контролю на содержание механических примесей, шлама и воды?**
	1. В начале каждой смены
	2. Один раз в квартал
	3. Не реже 1 раза в месяц
137. **На основании чего определяется необходимость и периодичность анализов эксплуатационного масла?**
	1. Определяется руководителем химической лаборатории
	2. Указывается в инструкции по его эксплуатации в конкретном оборудовании
	3. Устанавливается специализированной наладочной организацией
138. **В каком случае в организации организуется круглосуточное диспетчерское управление?**
	1. При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления любой мощности
	2. При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/час и более
	3. При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 5 Гкал/час и более
139. **Кому в первую очередь оперативный персонал источника тепловой энергии обязан сообщить о вынужденном отклонении от графика нагрузки?**
	1. Техническому руководителю организации
	2. Оперативному дежурному МЧС
	3. Диспетчеру тепловых сетей
140. **В соответствии с каким документом проводятся испытания тепловых энергоустановок, в результате которых может существенно измениться режим энергоснабжения?**
	1. В соответствии с рабочей программой испытаний
	2. В соответствии с техническим заданием
	3. В соответствии с перечнем необходимых работ
141. **Каким образом оперативный персонал проводит приемку и сдачу смены во время ликвидации технологических нарушений?**
	1. По установленному регламенту
	2. Приемка и сдача смены во время ликвидации технологических нарушений не допускается
	3. В рабочем порядке
142. **В каком случае оборудование, находящееся в оперативном управлении или оперативном ведении вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала может быть выведено из работы без разрешения данного персонала?**
	1. Только в случае явной опасности для людей и оборудования
	2. При повреждении оборудования
	3. При нарушении режима работы
143. **Как должен поступить оперативно-диспетчерский персонал в случае, если получено ошибочное распоряжение вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала?**
	1. Доложить об ошибке лицу, давшему такое распоряжение, в случае подтверждения задания выполнить его и сделать запись в оперативном журнале
	2. Не выполнять данное распоряжение ни в коем случае
	3. Выполнить данное распоряжение, но обязательно сделать запись в оперативном журнале

**Тема 2. Правила по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок**1. **Какие требования предъявляются к работникам при выполнении работ по эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок?**
	1. К выполнению работ по эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющихустановок допускаются работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие обязательный предварительный медицинский осмотр.
	2. К выполнению работ по эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок допускаютсяпрошедшие обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и стажировку на рабочем месте
	3. К выполнению работ по эксплуатации тепловых энергоустановок допускаются работники, имеющие стаж не менее 5 лет
2. **Какова периодичность проверки знаний работников при производстве работ по эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок?**
	1. Не реже 1 раза в 24 месяца
	2. Не реже 1 раза в 12 месяцев
	3. Не реже 1 раза в 18 месяцев
3. **Кто допускается к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок?**
	1. Работники, имеющие пятилетний стаж по любому профилю
	2. Работники, имеющие профессиональную подготовку, соответствующую характеру выполняемых работ, включая подготовку по охране труда
	3. Работники в возрасте от 21 года
4. **В соответствии с чем выполняются работы повышенной опасности в процессе технического обслуживания и ремонта объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок?**
	1. В соответствии с актом и с правилами
	2. По распоряжению руководителя
	3. В соответствии нарядом-допуском на производство работ повышенной опасности
5. **Кем утверждается и может быть дополнен перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам?**
	1. Любым сотрудником
	2. Работодателем
	3. Техническим руководителем
6. **Какой документ оформляется при выполнении ремонтных и других работ подрядными, сервисными организациями на весь период выполнения работ на территории организации?**
	1. Распоряжение
	2. Оперативный журнал
	3. Акт-допуск для производства работ
7. **Каким напряжением должны использоваться светильники во взрывозащищенном исполнении при газоопасных работах?**
	1. Не выше 25 В
	2. Не выше 12 В
	3. Не выше 50 В
8. **Какую температуру наружной поверхности элементов тепловых энергоустановок должна обеспечивать тепловая изоляция?**
	1. Не выше +45 °С
	2. Не выше +55 °С
	3. Не выше +50 °С
9. **Что запрещается в помещении котельной при наличии признаков загазованности?**
	1. Использование манометра и других приборов
	2. Выключение электрооборудования
	3. Включение электрооборудования, растопка котла, а также использование открытого огня

**Тема 3. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечень мероприятий по оказанию первой помощи**1. **Укажите последовательность действий по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).**
	1. 1) определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;

2) определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего; 3) устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья; 4) прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценить количество пострадавших; 6) извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест; 7) переместить пострадавшего* 1. 1) Вызвать скорую медицинскую помощь;

2) вызвать другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом; 3) устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья; 4) прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценить количество пострадавших;6) извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест* 1. 1) Определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего;

2) устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья; 3) вызвать скорую медицинскую помощь; 4) прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценить количество пострадавших1. **Укажите верный перечень исчерпывающих мероприятий по оказанию первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).**
	1. 1) Проверка наличия пульса на сонной артерии;

2) проверка наличияпризнаков дыхания; 3) освобождение грудной клетки от одежды и поясного ремня; 4) прикрытие двумя пальцами мечевидного отростка; 5) нанесение удара кулаком по грудине; 6) проверка пульса, при отсутствии пульса перейти к непрямому массажу сердца* 1. 1) Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь;

2) определение наличия сознания у пострадавшего; 3) восстановление проходимости дыхательных путей и определение признаков жизни у пострадавшего; 4) проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни; 5) осмотр пострадавшего и временная остановка наружного кровотечения; 6) придание пострадавшему оптимального положения тела; 7) передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь* 1. 1) Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи;

2) вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь; 3) определение наличия сознания у пострадавшего; 4) восстановление проходимости дыхательных путей и определение признаков жизни у пострадавшего; 5) проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни; 6) поддержание проходимости дыхательных путей; 7) осмотр пострадавшего и временная остановка наружного кровотечения; 8) подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и оказание первой помощи; 9) придание пострадавшему оптимального положения тела; 10) контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки; 11) передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь1. **Укажите последовательность действий по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).**
	1. 1) Запрокинуть голову с подъемом подбородка;

2) выдвинуть нижнюю челюсть; 3) определить наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания; 4) определить наличие кровообращения, проверить пульс на магистральных артериях* 1. 1) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии;

2) убедиться в отсутствии признаков дыхания; 3) освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень * 1. 1) удалить слизь и содержимое желудка;

2) приподнять ноги и расстегнуть поясной ремень, при возможности положить холод на живот1. **Перечень состояний при которых не оказывается первая помощь в соответствии с Приказом Минздрава России от 04.05.2012 N 477н?**
	1. Отсутствие сознания, остановка дыхания и кровообращения
	2. Наружные кровотечения, травмы различных областей тела
	3. Степень сильного алкогольного опьянения, нарушение координации
2. **Перечислите мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).**
	1. 1) давление руками на грудину пострадавшего; 2) искусственное дыхание "Рот ко рту" ("Рот к носу", с использованием устройства для искусственного дыхания)
	2. 1) освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень; 2) прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток; 3) нанести удар кулаком по грудине; 4) проверить пульс, при отсутствии пульса перейти к непрямому массажу сердца
	3. 1) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии; 2) прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток, нанести удар по грудине; 3) перейти к непрямому массажу сердца; 4) сделать вдох искусственного дыхания
3. **Какие предпринимаются действия по поддержанию проходимости дыхательных путей? (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н)**
	1. 1) до приезда скорой помощи периодически делать "вдох" искусственного дыхания; 2) приложить холод к голове
	2. 1) придать пострадавшему устойчивое боковое положение; 2) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 3) выдвинуть нижнюю челюсть
	3. 1) положить пострадавшего на живот; 2) подогнуть колени; 3) вызвать рвотные позывы
4. **Перечислите мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).**
	1. 1) прижать к ране сложенную чистую ткань или бинт; 2) уложить пострадавшего в горизонтальное положение; 3) использовать пальцевое прижатие раны; 4) фиксировать повязку косынкой, платком или шапкой-ушанкой
	2. 1) осмотр пострадавшего на наличие кровотечений; 2) проведение осмотра конечностей; 3) наложение повязок при травмах различных областей тела; 4) придание пострадавшему оптимального положения тела
	3. 1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений; 2) пальцевое прижатие артерии; 3) наложение жгута; 4) максимальное сгибание конечности в суставе; 5) прямое давление на рану; 6) наложение давящей повязки
5. **Какие действия оказывающего помощь не относятся к мероприятиям по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н)?**
	1. 1) осмотр пострадавшего на наличие кровотечений; 2) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего проведением клистирования; 3) наложение гипсовых повязок при повреждении конечностей; 4) накрыть сухой чистой тканью, поверх ткани на 20-30 мин. приложить холод
	2. 1) проведение осмотра головы; 2) проведение осмотра шеи; 3) проведение осмотра груди; 4) проведение осмотра спины; 5) проведение осмотра живота и таза; 6) проведение осмотра конечностей; 7) наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки
	3. 1) проведение иммобилизации; 2) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты, удаление с поврежденной поверхности и промывание поврежденной поверхности проточной водой); 3) местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения; 4) термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур
6. **На каком этапе производится вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом согласно приказу Минздрава России от 04.05.2012 N 477н?**
	1. После обнаружения пострадавшего и оценки обстановки по обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи
	2. После осмотра пострадавшего и временной остановки наружного кровотечения
	3. По окончании проведения сердечно-легочной реанимации и появления признаков жизни
7. **Укажите верный перечень исчерпывающих мероприятий по оказанию первой помощи. (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).**
	1. 1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;

2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;3) вызов скорой медицинской помощи4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;5) оценка количества пострадавших* 1. 1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;

2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;5) оценка количества пострадавших;6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;7) перемещение пострадавшего* 1. 1) вызов скорой медицинской помощи

2) вызов других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правиломопределение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;5) оценка количества пострадавших;6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест |