

**Оценочные материалы для квалификационного экзамена по основной программе профессионального обучения по программе профессиональной подготовке по профессии рабочего «Машинист (кочегар) котельной»**

**1. Проверка теоретических знаний в пределах квалификационных требований**

**Задание к квалификационному экзамену по профессии  
«Машинист (кочегар) котельной»**

Контрольные вопросы:

1. Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
2. Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов
3. Требование правил безопасной эксплуатации газового оборудования
4. Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых и водогрейных котлов
5. Требования производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности
6. Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)
7. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты
8. Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей
9. Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной
10. Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей
11. Электрические и технологические схемы котельной
12. Схемы теплопроводов и водопроводов
13. Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
14. Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
15. Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации
16. Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
17. Инструкция по охране труда
18. Производственная инструкция
19. Пуск котельного агрегата в работу

20. Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики
21. Алгоритм функционирования котла и обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
22. Инструкции по техническому обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации
23. Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
24. Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной
25. Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
26. Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов
27. Электрические и технологические схемы котельной
28. Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности на случай возникновения загорания (пожара)
29. Инструкция по охране труда Машиниста (кочегара) котельной
  
30. Контроль и управление работой котельного агрегата
  
31. Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
32. Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов
33. Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования
34. Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования
35. Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности
36. Место расположения средств пожаротушения и обязанности в случае возникновения загорания (пожара)
37. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты
38. Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей
39. Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной
40. Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей
41. Электрические и технологические схемы котельной
42. Схемы теплопроводов и водопроводов
43. Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
44. Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
45. Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
46. Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования,

средств автоматики и сигнализации

47. Остановка и прекращение работы котельного агрегата
48. Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
49. Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов
50. Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования
51. Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы водогрейного оборудования и паровых котлов
52. Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности
53. Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)
54. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты
55. Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей
56. Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной
57. Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей
58. Электрические и технологические схемы котельной
59. Схемы теплопроводов и водопроводов
60. Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
61. Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
62. Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
63. Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
64. Аварийная остановка, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме
65. Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
66. Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов
67. Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования
68. Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования
69. Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности
70. Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)
71. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты
72. Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей
73. Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной
74. Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и

теплоснабжения потребителей

75. Электрические и технологические схемы котельной
76. Схемы теплопроводов и водопроводов
77. Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
78. Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
79. Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
80. Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
81. Порядок оповещения об авариях руководства и работников
82. Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды
83. Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемых трубопроводов, оборудования, средств автоматики и сигнализации
84. Требования правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
85. Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования
86. Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности
87. Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)
88. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты
89. Порядок оповещения об авариях руководства и работников
90. Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей
91. Технические характеристики обслуживаемых трубопроводов и оборудования
92. Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей
93. Электрические и технологические схемы котельной
94. Схемы трубопроводов, теплопроводов и водопроводов
95. Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи
96. Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя
97. Инструкции по техническому обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды и обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации
98. Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемых трубопроводов пара и горячей воды, оборудования, средств автоматики и сигнализации

## **Практическая квалификационная работа «Машинист (кочегар) котельной»**

Темы квалификационных работ.

1. Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла
2. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках
3. Использовать в работе нормативную и техническую документацию
4. Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу
5. Пользоваться первичными средствами пожаротушения
6. Пользоваться средствами связи
7. Документально оформлять результаты своих действий
  
8. Пуск котельного агрегата в работу
9. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и пуске котла и оборудования в работу
10. Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу
11. Использовать в работе нормативную и техническую документацию
12. Пользоваться первичными средствами пожаротушения
13. Пользоваться средствами связи
14. Документально оформлять результаты своих действий
  
15. Контроль и управление работой котельного агрегата
16. Управлять работой котла, автоматики и другого оборудования
17. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках
18. Использовать в работе нормативную и техническую документацию
19. Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и обслуживаемого оборудования, создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу
20. Пользоваться первичными средствами пожаротушения
21. Пользоваться средствами связи
22. Документально оформлять результаты своих действий
  
23. Остановка и прекращение работы котельного агрегата
  
24. Управлять работой котла в аварийном режиме
25. Применять методы безопасного производства работ при управлении работой и остановке котла
26. Использовать в работе нормативную и техническую документацию
27. Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу
28. Пользоваться первичными средствами пожаротушения
29. Пользоваться средствами связи
30. Документально оформлять результаты своих действий
  
31. Аварийная остановка, и управление работой котельного агрегата в аварийном

режиме

32. Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла
  33. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках
  34. Использовать в работе нормативную и техническую документацию
  35. Выявлять неисправности, препятствующие штатной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу
  36. Пользоваться первичными средствами пожаротушения
  37. Оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая
  38. Пользоваться средствами связи
  39. Документально оформлять результаты своих действий
40. Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды
41. Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры
  42. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках
  43. Выявлять дефекты пароводяной арматуры, тройников, сварных и фланцевых соединений, средств автоматики и сигнализации
  44. Отключать дефектные, неисправные трубопроводы и арматуру
  45. Оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая
  46. Документально оформлять результаты своих действий

### Критерии оценки знаний

Наименование критериев	оценка
<ul style="list-style-type: none"><li>– полностью овладел программным материалом, ясно пространственно представляет себе форму предметов по их изображениям;</li><li>– твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, при необходимости умело пользуется справочными материалами;</li><li>– дает четкий и правильный ответ, с использованием принятой в курсе черчения терминологии;</li><li>– ошибок не делает, но допускает неточности, оговорки по невнимательности при устном опросе, при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.</li></ul>	5
<ul style="list-style-type: none"><li>-полностью овладел основным программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления;</li><li>– правила изображения и условные обозначения знает, справочными</li></ul>	4

<p>материалами пользуется не систематически и ориентируется в них с трудом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дает правильный ответ в определенной логической последовательности;</li> <li>– при чтении чертежей допускает ошибки некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, исправление которых требует периодической помощи учителя.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основной материал знает нетвердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;</li> <li>– ответ дает неполный, построенный несвязно</li> <li>– чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.</li> </ul>	3
<p>обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.</li> </ul>	2