

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации: Оператор паровых и водогрейных котлов.

Профессиональный стандарт: Приказ Минтруда России от 24.12.2015 N 1129н

"Об утверждении профессионального стандарта "Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара"

Уровень квалификации: 3

1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена

№ п/п	Предмет оценки	Критерии оценки	№ задания, тип задания
1	Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, узлов и механизмов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средств автоматики и сигнализации	1(7) 2(9) 3(2) 4(1)	1.(Множественный выбор, далее МВ) 2. (МВ) 3. (МВ) 4. (МВ)
2	Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, инструкции по эксплуатации паровых котлов	5(1) 6(1) 7(2) 8(3)	5 (МВ) 6 (МВ) 7 (МВ) 8 (МВ)
3	Требование правил безопасной эксплуатации газового оборудования	9(1) 10(1) 11(1)	9 (МВ) 10 (МВ) 11 (МВ)
4	Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых и водогрейных котлов	12(4) 13(2) 14(1) 15(1)	12 (МВ) 13 (МВ) 14 (МВ) 15 (МВ)
5	Требования производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности	16(1) 17(4)	16 (МВ) 17 (МВ)
6	Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)	18(4) 19(1) 20(1) 21(3)	18 (МВ) 19 (МВ) 20 (МВ) 21 (МВ)
7	Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты	22(5) 23(1) 24(1)	22 (МВ) 23 (МВ) 24 (МВ)
8	Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей	25(1) 26(1)	25(МВ) 26(МВ)
9	Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной	27(1)	27(МВ)

10	Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей	28(1) 29(1)	28 (МВ) 29 (МВ)
11	Электрические и технологические схемы котельной	30(1)	30 (МВ)
12	Схемы теплопроводов и водопроводов	31(4) 32(1) 33(1) 34(3)	31(МВ) 32 (МВ) 33 (МВ) 34 (МВ)
13	Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи	35(1)	35(МВ)
14	Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя	36(4)	36 (МВ)
15	Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации	37(1)	37(МВ)
16	Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации	38(1)	38(МВ)
17	Инструкция по охране труда	39(1)	39 (МВ)
18	Производственная инструкция	40(1)	40(МВ)
19	Порядок оповещения об авариях руководства и работников	41(4)	41 (МВ)
	Общее количество вопросов		41

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

Количество заданий с выбором ответа: 41

Пороговый балл: 35

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 90 минут

1.3. Инструменты для практического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий
1	2	3
Трудовая функция: Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе (А/01.3)		
Трудовое действие (ТД): Проверка наличия и исправности рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты и сигнализации	ТД выполнено в соответствии с инструкцией по эксплуатации	Практическое задание (1)
Трудовое действие: Проверка наличия и работы манометров на котле и в системе, а также наличия масла в гильзах термометров.	ТД выполнено в соответствии с типовой инструкцией по безопасному ведению работ для персонала котельных. РД 10-319-99" (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 19.08.1999 N 49)	Практическое задание (2)
Трудовое действие: Проверка наличия и комплектности аптечки первой помощи.	ТД выполнено в соответствии с правилами охраны труда и техники безопасности	Практическое задание (3)

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

2.1 Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена

Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа

1. Выберите правильные ответы. Техническая документация, прилагаемая к оборудованию, включает в себя:

1.	<input type="checkbox"/>	паспорт оборудования;
2.	<input type="checkbox"/>	копию обоснования безопасности
3.	<input type="checkbox"/>	чертеж общего вида
4.	<input type="checkbox"/>	паспорта предохранительных устройств (при их наличии в соответствии с проектной документацией)
5.	<input type="checkbox"/>	расчет пропускной способности предохранительных устройств (при их наличии в соответствии с проектной документацией)
6.	<input type="checkbox"/>	расчет на прочность оборудования, чертежи, схемы, расчеты и другая документация в соответствии с договором поставки (контракта)
7.	<input type="checkbox"/>	руководство (инструкция) по эксплуатации
8.	<input type="checkbox"/>	производственная инструкция, инструкция по охране труда

2. Выберите правильные ответы. Паспорт трубопровода включает в себя следующую информацию:

1.	<input type="checkbox"/>	наименование и адрес предприятия-владельца
----	--------------------------	--

2.	назначение
3.	дата изготовления (производства)
4.	рабочая среда
5.	рабочие параметры рабочей среды: давление, МПа (кгс/см ² , температура, °С)
6.	расчетный срок службы, расчетный ресурс, расчетное количество пусков
7.	схемы, чертежи, свидетельства и другие документы на изготовление (производство) и монтаж трубопровода
8.	производственная инструкция, инструкция по охране труда

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ 2

Трудовая функция: Пуск котельного агрегата в работу (А/02.3)

Трудовое действие: Заполнение котла водой путем запуска питательных и циркуляционных насосов

Задание 1 (кейс): Выключить циркуляционный насос котла

Описание ситуации.

В результате прорыва в системе трубопровода произошла утечка воды в системе котла, увеличилась шумность работы циркуляционного насоса.

Критерии оценки

Задание выполнено в соответствии с инструкцией по эксплуатации

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ 3

Трудовая функция: Контроль и управление работой котельного агрегата (А/03.3)

Трудовое действие: Обеспечение равномерной подачи топлива в котел на твердом топливе

Задание 1 (кейс): Ручные способы заброски твердого топлива в топку котла.

Описание ситуации.

Пополнение твердого топлива в котел в ручную.

Критерии оценки

Задание выполнено в соответствии с типовой инструкции по безопасному ведению работ для персонала котельных. РД 10-319-99" (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 19.08.1999 N 49)