

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ
**Кровельщик по кровлям из листовых и штучных материалов 4 уровня
квалификации**

СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

1. Паспорт комплекта оценочных средств для оценки профессиональной квалификации
 - 1.1. Область применения
 - 1.2. Спецификация заданий теоретического этапа профессионального экзамена
 - 1.3. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена
 - 1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий
2. Оценочные средства для оценки профессиональной квалификации
 - 2.1 Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена
 - 2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации «Кровельщик по кровлям из листовых и штучных материалов»

Профессиональный стандарт «Кровельщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.14 г. №860н.

Уровень квалификации 4 уровень квалификации

1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа профессионального экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	№ № задания
1	2	3
Способы выполнения гидроизоляционного покрытия и примыканий к выступающим частям вентиляционных шахт, труб квадратного сечения	1 балл	3,4,5,39
Способы устройства карнизного свеса, ендовы, кровельного покрытия вертикальной поверхности, оформления ребра и конька крыши	1 балл	17,22,28,29,30,32,33,34,35,37,38,40
Назначение ограждений и систем снегозадержания, требования к их установке	1 балл	2,14,24
Устройство системы подкровельной вентиляции, назначение кровельных аэраторов и продухов, в зависимости от специализации	1 балл	1,6,9,10,12,13,15,18,21,23
Требования к установке мансардных окон	1 балл	26
Устройство водосливной системы, требования к установке элементов системы водоотвода	1 балл	7,8,31
Требования к сезонным и внеплановым осмотрам крыши и чердачных помещений, правила их поведения	1 балл	11,16,19,20
Основные дефекты кровли и конструкций крыши, определение скрытых и явных дефектов, способы ремонта	1 балл	25,26,27,36

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 34

Количество заданий с открытым ответом: 0

Количество заданий на установление соответствия: 6

Количество заданий на установление последовательности: 0

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 2 часа

1.3. Инструменты для практического этапа профессионального экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип задания
1	2	
Трудовая функция: Монтаж кровельной системы кровли из битумной черепицы Трудовые действия: Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией. Устройство хребта. Установка вентиляционного элемента Установка мансардного окна Установка навесного водосточного желоба с воронкой	1. Соответствие общего вида конструкции и ее размеров заданию; 2. Соответствие требованиям действующей нормативно-технической документации: - СП 17.13330 «Кровли» - СП 71.1330 «Изоляционные и отделочные покрытия» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли» 3. Соблюдение отведённого на выполнение задания времени	Практическое задание №1*
Трудовая функция: Монтаж кровельной системы кровли из металлочерепицы Трудовые действия: Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией. Устройство хребта. Установка вентиляционного элемента Установка мансардного окна Установка навесного водосточного желоба с воронкой	1. Соответствие общего вида конструкции и ее размеров заданию; 2. Соответствие требованиям действующей нормативно-технической документации: - СП 17.13330 «Кровли» - СП 71.1330 «Изоляционные и отделочные покрытия» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли» 3. Соблюдение отведённого на выполнение задания времени	Практическое задание №2*

***Примечание:** Соискатель может выполнить оба задания, либо одно из двух предложенных, в зависимости от специализации в рамках профессии. Тип практического задания определяется специализацией соискателя на основании его письменного заявления при подаче документов на оценку квалификации и обязательно отражается в заключении комиссии по итогам экзамена.

1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

1.4.1 Макет для выполнения практических заданий.

1.4.2 Материалы для строительства крыш

1.4.2.1. Материалы для практического задания №1

Используемый инструмент:

1. Молоток
2. Дрель-шуруповерт с комплектом насадок и сверел
3. Мелованная шнурка («отбивка»)
4. Нож кровельный
5. Ножницы по металлу
6. Линейка, рулетка, пузырьковый уровень, карандаш

Расходные материалы:

Битумная черепица

Карнизная планка

Гвозди

Мастика

Аэрационный элемент

Мансардное окно с окладом (заводской комплект)

Элементы водосточной системы (крюки, водосточный желоб, водосточная воронка, комплектующие в зависимости от типа устанавливаемой системы)

1.4.2.1. Материалы для практического задания №2

Используемый инструмент:

1. Молоток
2. Дрель-шуруповерт с комплектом насадок и сверел
3. Мелованная шнурка («отбивка»)
4. Нож кровельный
5. Ножницы по металлу
6. Линейка, рулетка, пузырьковый уровень, карандаш
7. Насадка на дрель для резки по металлу

Расходные материалы:

Карнизная планка

Листы металлочерепицы

Крепеж для металлочерепицы

Гвозди

Аэрационный элемент

Мансардное окно с окладом (заводской комплект)

Элементы водосточной системы (крюки, водосточный желоб, водосточная воронка, комплектующие в зависимости от типа устанавливаемой системы)

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

2.1 Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена

Задание 1. Какие задачи выполняет вентиляция подкровельного пространства? (Верных ответов 2 из 4)

1. Обеспечение доступа тёплого и важного воздуха в подкровельное пространство
2. Удаление водяного пара из подкровельного пространства
3. Выравнивание и снижение температуры поверхности кровли для предупреждения таяния снега
4. Выравнивание и подогрев поверхности кровли для обеспечения таяния снега

Задание 2. На каком расстоянии от карнизного свеса должны быть установлены снегозадерживающие устройства? (Верных ответов: 1 из 3)

1. На краю карнизного свеса
2. На расстоянии от карнизного свеса на 1.5 м
3. Над несущей стеной (на расстоянии 0,6-1.0 м. от карнизного свеса)

Задание 3. При какой ширине выступающего элемента крыши, при устройстве кровельного окрытия вокруг него, допускается не устраивать разуклонку за ним? (Верных ответов: 1 из 3)

1. Если его ширина до 500 мм
2. Если его ширина до 1000 мм
3. Если его ширина до 300 мм

Задание 4 С каким уклоном выполняется разуклонка при обходе выступающего элемента крыши? (Верных ответов: 1 из 3)

1. Не менее 5 %
2. Не менее 2 %
3. Не менее 3 %

Задание 5 С каким уклоном выполняется штраба на вертикальной поверхности под фартук примыкания? (Верных ответов: 1 из 3)

1. Примерно от 15 до 20 градусов
2. Примерно 45 градусов
3. Примерно 90 градусов

Задание 6 Какое основное предназначение вентилируемых каналов на скатной кровле? (верных ответов 1 из 3)

1. Для уменьшения нагрева подкровельного пространства

2. Для вывода паробразной влаги
3. Для вентиляции чердачного помещения

Задание 7. Какой уклон водосточных желобов требуется обеспечить в сторону водосброса? (Верных ответов: 1 из 3)

1. Не менее 1%
2. Не менее 2 %
3. Не менее 3%

Задание 8. Какой вынос карниза от плоскости стены требуется обеспечить при неорганизованном водоотводе? (Верных ответов: 1 из 4)

1. Не менее 400 мм
2. Не менее 500 мм
3. Не менее 600 мм
4. Не менее 1000 мм

Задание 9. Где устанавливаются вентиляционные ротационные турбины? (Верных ответов: 1 из 3)

1. На максимально высокой точке ската крыши
2. На середине ската
3. На нижней точке ската крыши

Задание 10. Для чего необходимо устанавливать коньковый аэратор? (Верных ответов: 1 из 4)

1. Для обеспечения притока воздуха
2. Для усиления коньковой зоны и уменьшения вероятности протечки
3. Для отвода влажного воздуха из подкровельного пространства
4. Для вентиляции внутренних помещений

Задание 11 Какова оптимальная разница температуры наружного воздуха и воздуха чердачного помещения холодного чердака утепленной скатной крыши? (Верных ответов: 1 из 4)

1. 5-10 °С
2. 2-4 °С
3. 10-15 °С
4. Температура воздуха чердачного помещения должна соответствовать температуре воздуха в здании

Задание 12. Какой общей площади сечения необходимо сделать приточно-вытяжные отверстия или слуховые окна для вентиляции чердачного пространства? (Верных ответов: 1 из 3)

1. 1/100 от площади горизонтальной проекции кровли
2. 1/300 от площади горизонтальной проекции кровли
3. 1/500 от площади горизонтальной проекции кровли

Задание 13. Соотнесите место установки вентиляционной черепицы на кровле из керамической или цементно-песчаной черепицы и её функциональное назначение. Ответ запишите по принципу «цифра – буква» (например, 1-А).

1. В районе ендовы	А. Для выхода воздуха под окном и печной трубой
2. Под мансардными окнами и печными трубами	Б. Для доступа воздуха над окном и трубой
3. В районе прямого примыкания кровли к стене	В. Для выхода воздуха из подкровельного пространства
4. Над мансардными окнами и печными трубами	Г. Для доступа воздуха в подкровельное пространство

Задание 14 На какое основание монтируется кровельное ограждение на кровле из металлочерепицы? (Верных ответов: 1 из 3)

1. На рядовую обрешетку
2. На сплошную обрешетку – как и все кровельное покрытие
3. На сплошную обрешетку, которая устраивается путем добавления досок между рядовой обрешеткой

Задание 15 Каков основной принцип вентиляции подкровельного пространства мансарды? (Верных ответов 1 из 3)

1. Обеспечение конвективного потока воздуха в подкровельном пространстве от карниза к коньку
2. Обеспечение забора воздуха у карнизного свеса
3. Обеспечение конвективного потока воздуха в подкровельном пространстве от конька к карнизу

Задание 16. Когда производится контроль температурно-влажностного режима чердачного пространства? (Верных ответов: 1 из 3)

1. В холодный период года
2. Независимо от сезона
3. В теплое время года

Задание 17 На каком расстоянии от центральной оси ендовы на кровле из битумной черепицы (монтаж методом «открытой» ендовы) запрещено прибивать гвозди? (Верных ответов 1 из 4)

1. 10 см
2. 20 см
3. 30 см
4. 40 см

Задание 18 Какова минимальная рекомендуемая высота продуха (вентиляционного зазора), если иное не предусмотрено проектом? (Верных ответов: 1 из 3)

1. 20 мм
2. 50 мм
3. 70 мм

Задание 19 Как часто рекомендуется проводить визуальные осмотры скатных крыш в процессе эксплуатации? (Верных ответов: 1 из 3)

1. Регулярно, минимум два раза в год: весной и осенью до начала отопительного сезона
2. Регулярно, минимум 4 раза в год
3. Один раз в год до начала отопительного сезона.

Задание 20. В каких случаях должны проводиться внеочередные визуальные осмотры крыши? (Верных ответов: 1 из 3)

1. После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов и других явлений стихийного характера
2. В случае выявления деформаций конструкций, нарушающих условия нормальной эксплуатации.
3. В любом из перечисленных случаев

Задание 21 В каких местах для вентиляции подкровельного пространства необходимо предусмотреть защищённые от попадания снега и дождя приточно-вытяжные отверстия с использованием аэраторов или других подобных конструкций? Укажите неверный ответ. (Верных ответов: 1 из 4)

1. На карнизах
2. На коньке
3. В местах примыкания кровли к выступающим конструктивным элементам
4. Ни в одном из перечисленных случаев

Задание 22 Каким образом устанавливаются детали с перфорацией в конструкции подшивки карнизного свеса? (Верных ответов: 1 из 3)

1. Если предусмотрен забор воздуха для вентиляции подкровельного пространства, то таким образом, чтобы при перехлесте перфорированных деталей отверстия не перекрывались.
2. С перехлёстом деталей, которые должны плотно перекрывать друг друга.
3. Во всех случаях необходимо обеспечить отсутствие перехлёста деталей.

Задание 23. К чему приводит отсутствие эффективной подкровельной вентиляции? (Верных ответов: 2 из 4)

1. К появлению конденсата
2. К экономии на отоплении
3. К образованию на крыше сосулек, наледей
4. Такой случай не влечёт никаких последствий.

Задание 24. Соотнесите изображение элемента безопасности на иллюстрации и его название. Ответ запишите по принципу «цифра – буква» (например, 1-А).

1. 	А. Точечная система снегозадержания
---	--

2. 	Б.. Решетчатое снегозадержание
3. 	В. Эвакуационный трап
4. 	Г. Ступени безопасности

5. 	Д. Трубчатый снегозадержатель
--	--

Задание 25. Соотнесите фотографию и описание дефекта, на ней изображённого. Ответ запишите по принципу «цифра – буква» (например, 1-А).

1. 	А. Образование конденсата и биопоражение несущих деревянных элементов
---	--

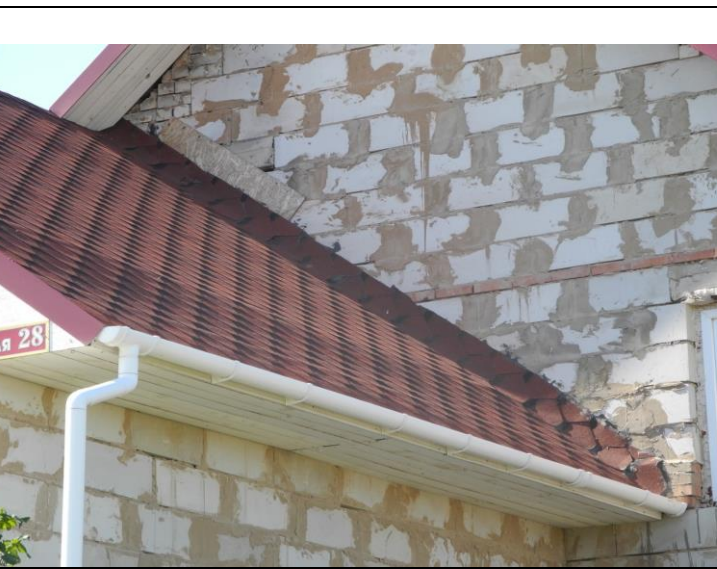
2.		Б. Стойки установлены хаотично, не перпендикулярно
3.		В. Неверная установка стропил (опираются на подставки из досок)
4.		Г. Отсутствие вентиляционного канала
5.		Д. Неверная установка стропил (опираются на стену и ничем не закреплены)



Задание 26. Соотнесите тип ошибки установки мансардных окон и её последствия, записав ответ в формате «цифра – буква» (например, - 1-А).

1. Неправильная стропильная конструкция.	А. Его отсутствие или неправильная установка приведет к скоплению влаги над окном и проникновению ее внутрь помещения.
2. Неправильное подведение кровельного материала к мансардному окну.	Б. Приведет к возникновению конденсата и теплопотерям через откосы мансардного окна.
3.Нарушение гидро- и пароизоляции мансардного окна.	В. Приведет к большим теплопотерям через откосы и к образованию наледи на окне зимой во время резким перепадам температуры.
4.Неправильное утепление откосов мансардного окна.	Г. Может привести к скоплению мусора и листвы и образованию в дальнейшем ледяных заторов.
5.Отсутствие дренажного желоба.	Д. Это может привести к невозможности установить утеплитель по периметру мансардного окна, что приведет к промерзанию

Задание 27. Соотнесите фотографию и описание дефекта, на ней изображённого. Ответ запишите по принципу «цифра – буква» (например, 1-А).

1.		А. Неверное выполнение примыкания, отсутствие защитного фартука
2.		Б. Отсутствие примыкания
3.		В. Нанесение избыточного количества мастики
4		Г. Отсутствует проклейка мастикой



Задание 28. Укажите, какой из вариантов устройства конька из гибкой черепицы неверен.
(Верных ответов 1 из 4)

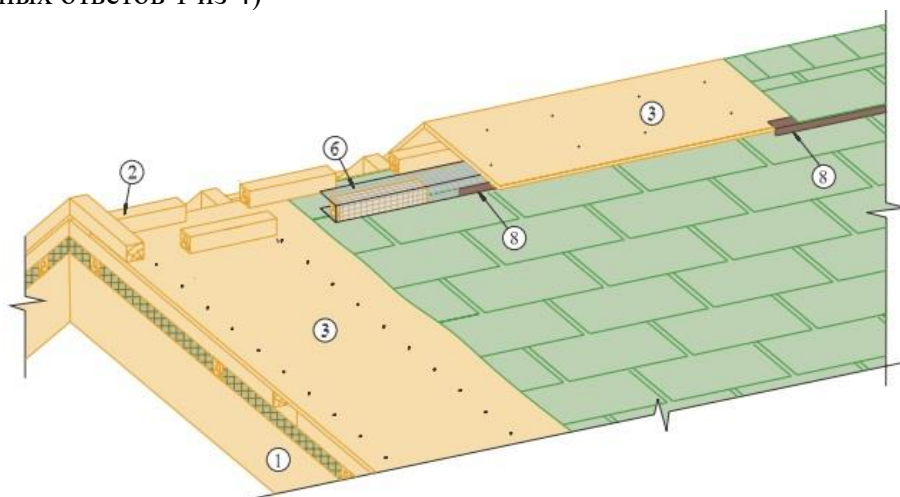


Рис. 1

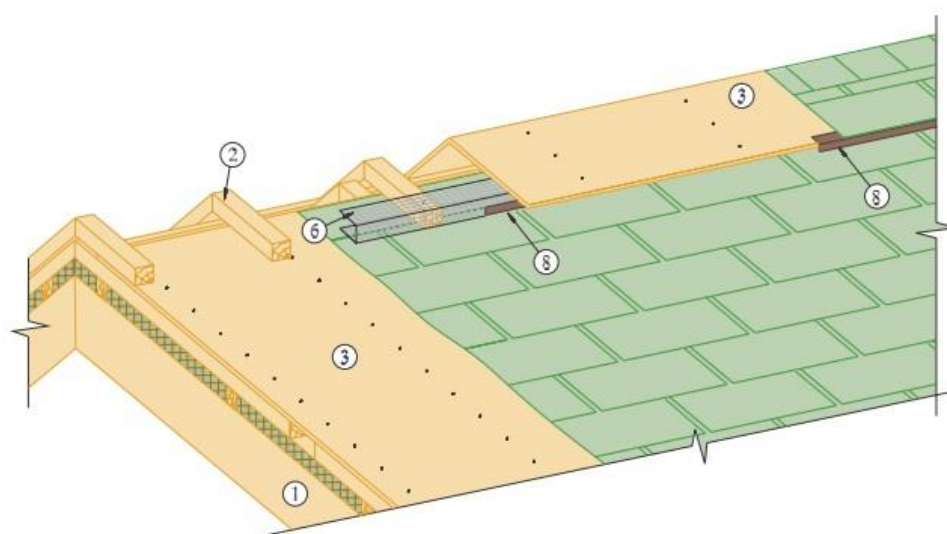


Рис. 2

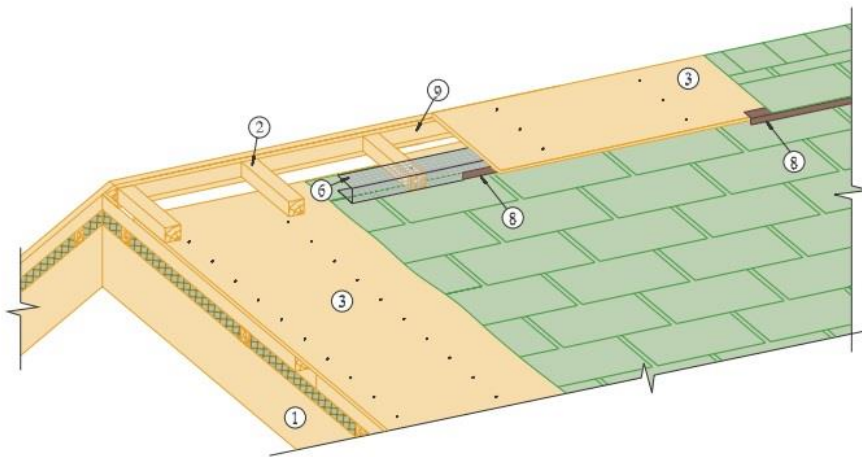


Рис. 3

1. Рис. 1
2. Рис. 2
3. Рис. 3
4. Все варианты верны

Задание 29. Какова величина нахлёста при монтаже карнизной планки? (Верных ответов 1 из 3)

1. 20-50 мм
2. 50-100 мм
3. 100-150 мм

Задание 30. На какую высоту от рядовой обрешетки поднимают торцевую планку при монтаже металлочерепицы или профнастила? (Верных ответов 1 из 4)

1. На 100 мм
2. На 150 мм
3. На 200 мм
4. На высоту профиля

Задание 31. В каких местах крепятся крюки водосточного желоба? (Верных ответов 1 из 4)

1. К стропилам
2. К обрешетке
3. К лобовой доске
4. Возможен любой из перечисленных вариантов

Задание 32. При какой ширине карнизного свеса необходимо дополнительное крепление софитов по центру свеса? (Верных ответов 1 из 4)

1. Более 400 мм
2. Более 600 мм
3. Более 800 мм

4. Более 1000 мм

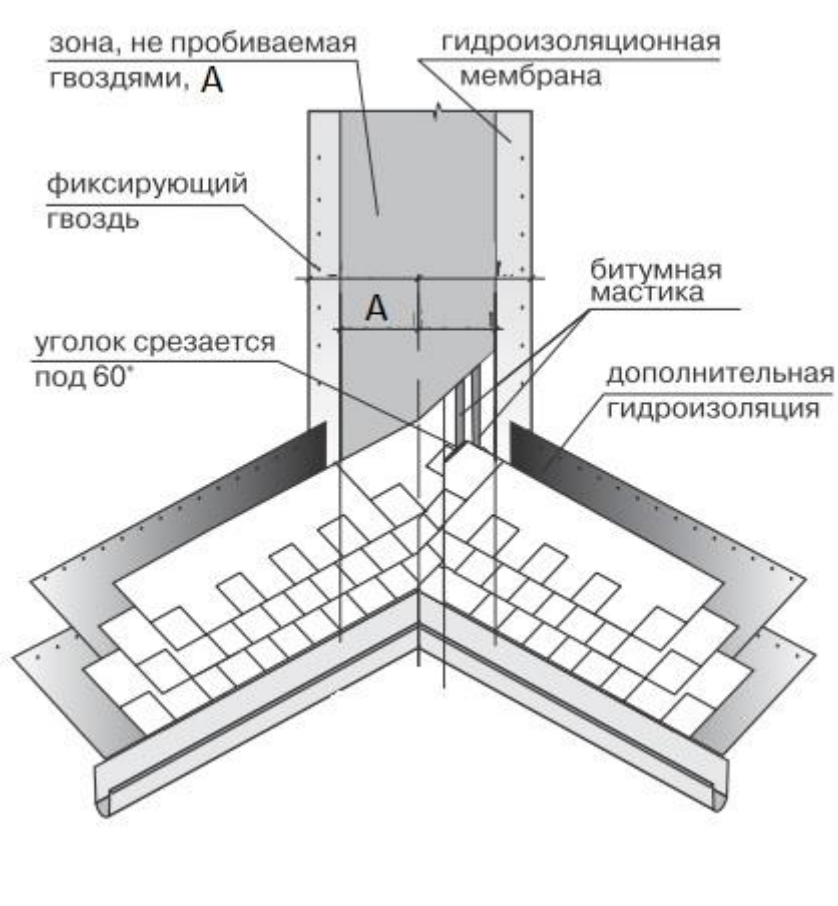
Задание 33. Как стыкуются карнизные планки в ендове? (Верных ответов 1 из 3)

1. Карнизные планки подрезаются и устанавливаются с перехлёстом
2. Карнизные планки подрезаются и укладываются встык
3. Карнизные планки не подрезаются, укладываются встык по нижнему краю

Задание 34. Как крепится карнизная планка? (Верных ответов 1 из 3)

1. Гвозди располагаются на одной линии по верхнему краю карнизной планки
2. Гвозди располагаются на одной линии по нижнему краю карнизной планки
3. Гвозди располагаются в шахматном порядке

Задание 35. При монтаже битумной черепицы в ендове какова величина зоны, непробиваемой гвоздями (значение А на схеме)? (Верных ответов 1 из 4)



1. А = 20 см.
2. А = 30 см
3. А = 40 см.
4. А = 50 см.

Задание 36. Соотнесите ошибку монтажа и её возможные последствия. Ответ запишите по принципу «цифра – буква» (например, 1-А).

1. Расстояние между держателями трубы больше, чем рекомендовано производителем	А. Застой воды, перелив воды в сильный дождь, деформация жёлоба из-за замёрзшей воды
2. Расстояние между держателями желоба больше, чем рекомендовано производителем.	Б. Перелив воды, намокание фасада
3. Отсутствие уклона желоба или неверный угол наклона	В. Возможно разъединение трубы с желобом и, как следствие, намокание фасада здания.
4. Недостаточное количество выпускных воронок	Г. Возможна деформация желоба и его обрыв.

Задание 37. Какая из приведённых на рисунках конфигураций металлического лотка ендовы оптимальна для длинной и пологой ендовы с малой скоростью стекания воды? (Верных ответов 1 из 4)

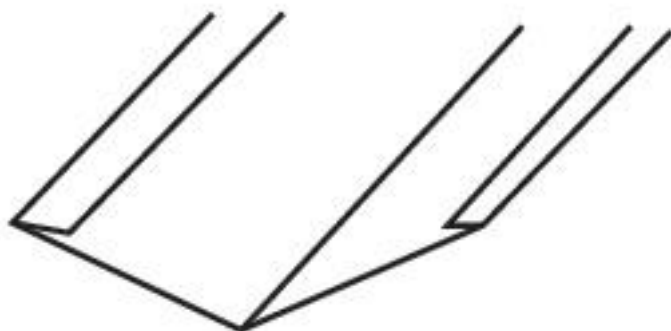


Рис. 1

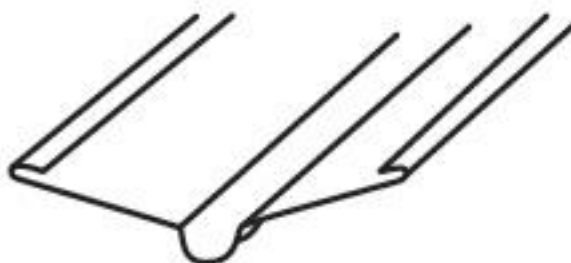


Рис. 2

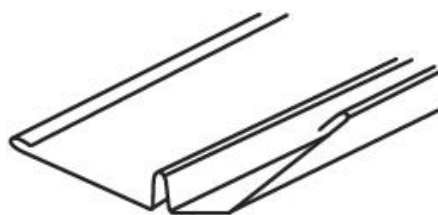


Рис. 3

1. Рис. 1
2. Рис. 2
3. Рис. 3
4. Рис. 1, 4

Задание 38. Какая из приведённых на рисунках конфигураций металлического лотка ендовы оптимальна для крыши, где соединяются вместе части кровли с различным углом наклона? (Верных ответов 1 из 4)

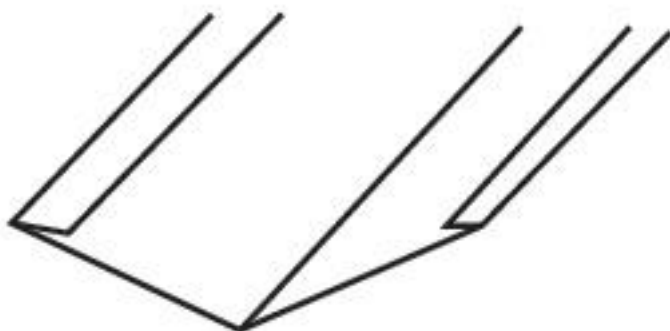


Рис. 1

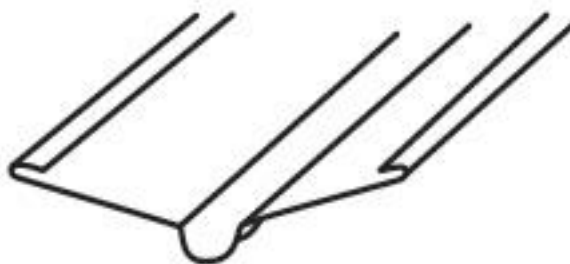


Рис. 2

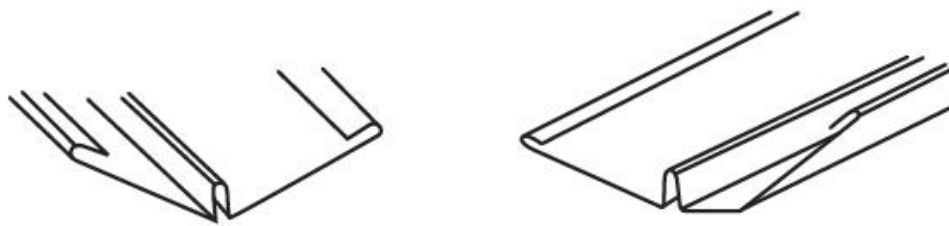


Рис. 3

1. Рис. 1
2. Рис. 2
3. Рис. 3
4. Рис. 1, 4

Задание 39. Какое из приведённых утверждений верно? (Верных ответов 3 из 5)

1. Если труба имеет прямоугольную форму, следует располагать ее перпендикулярно направлению ската
2. Располагать дымоход/канализационный стояк желательно как можно ближе к коньку.
3. Если ширина дымохода (перпендикулярно направления ската) превышает 80 см, то со стороны конька необходимо выполнить разуклонку.
4. Чем ниже по скату расположена труба, тем меньшему давлению снежных масс она подвержена
5. При установке трубы в нижней половине ската крыши над ней необходимо установить снегозадержатель.
6. На скате, до и после трубы, не рекомендуется устанавливать вентиляционные элементы

Задание 40. Что делать, если при монтаже металлочерепицы ветровая планка не накрывает профиль волны? (Верных ответов 1 из 3)

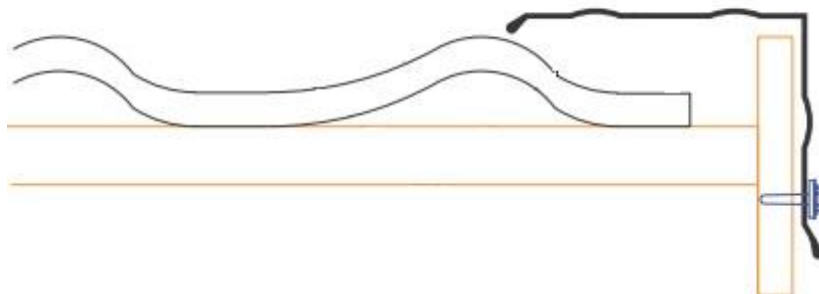


Рис. 1

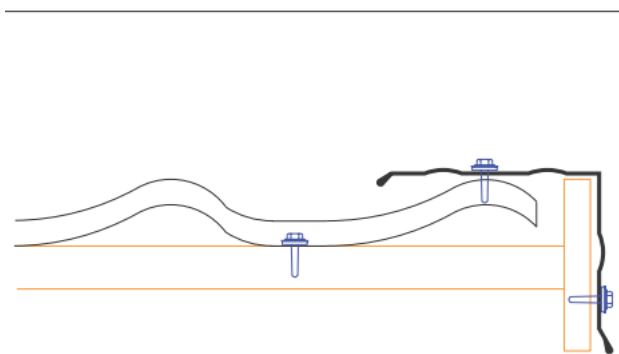


Рис. 2.

1. Установить, как показано на рис. 1 и загерметизировать герметиком
2. Заменить планку на более широкую и установить, как показано на рис. 2
3. Возможны оба варианта.

Ключ к тесту

№№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и(или) критерии оценки	Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ
1		1 балл
2		1 балл
3		1 балл
4		1 балл
5		1 балл
6		1 балл
7		1 балл
8		1 балл
9		1 балл
10		1 балл
11		1 балл
12		1 балл
13		1 балл
14		1 балл
15		1 балл
16		1 балл
17		1 балл
18		1 балл
19		1 балл
20		1 балл
21		1 балл
22		1 балл
23		1 балл
24		1 балл

25		1 балл
26		1 балл
27		1 балл
28		1 балл
29		1 балл
30		1 балл
31		1 балл
32		1 балл
33		1 балл
34		1 балл
35		1 балл
36		1 балл
37		1 балл
38		1 балл
39		1 балл
40		1 балл

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

За каждый ответ начисляется 1 балл. Полученные по результатам оценки баллы суммируются.

Сдано: максимальный балл – 40.

Не сдано: менее 32 баллов.

2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена

ЗАДАНИЕ №1 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ (ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ) В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Монтаж кровельной системы кровли из битумной черепицы

Трудовое действие (действия) Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией. Устройство хребта. Установка вентиляционного элемента. Установка мансардного окна. Установка навесного водосточного желоба с воронкой

Типовое задание: Изготовить участок крыши, представляющий собой кровельную систему согласно прилагаемой схеме

Условия выполнения задания

- 1. Место (время) выполнения задания:** помещение ЦОК, оборудованное в соответствии с приведенными ниже требованиями
- 2. Максимальное время выполнения задания:** 3 часа
- 3. Вы можете воспользоваться:**

Используемый инструмент:

1. Молоток
2. Дрель-шуруповерт с комплектом насадок и сверел
3. Мелованная шнурка («отбивка»)

4. Нож кровельный
5. Ножницы по металлу
6. Линейка, рулетка, пузырьковый уровень, карандаш

Расходные материалы:

Битумная черепица

Карнизная планка

Гвозди

Мастика

Аэрационный элемент

Мансардное окно с окладом (заводской комплект)

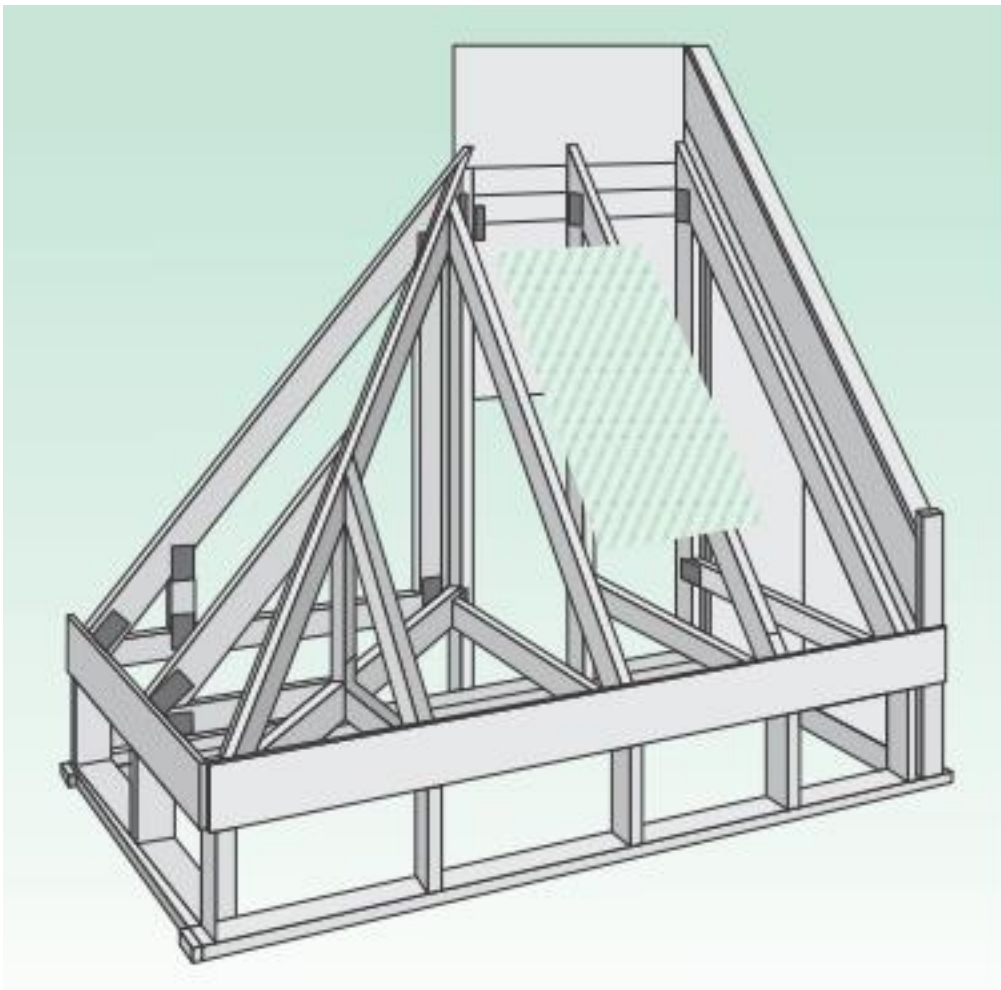
Элементы водосточной системы (крюки, водосточный желоб, водосточная воронка, комплектующие в зависимости от типа устанавливаемой системы)

Нормативная документация, литература:

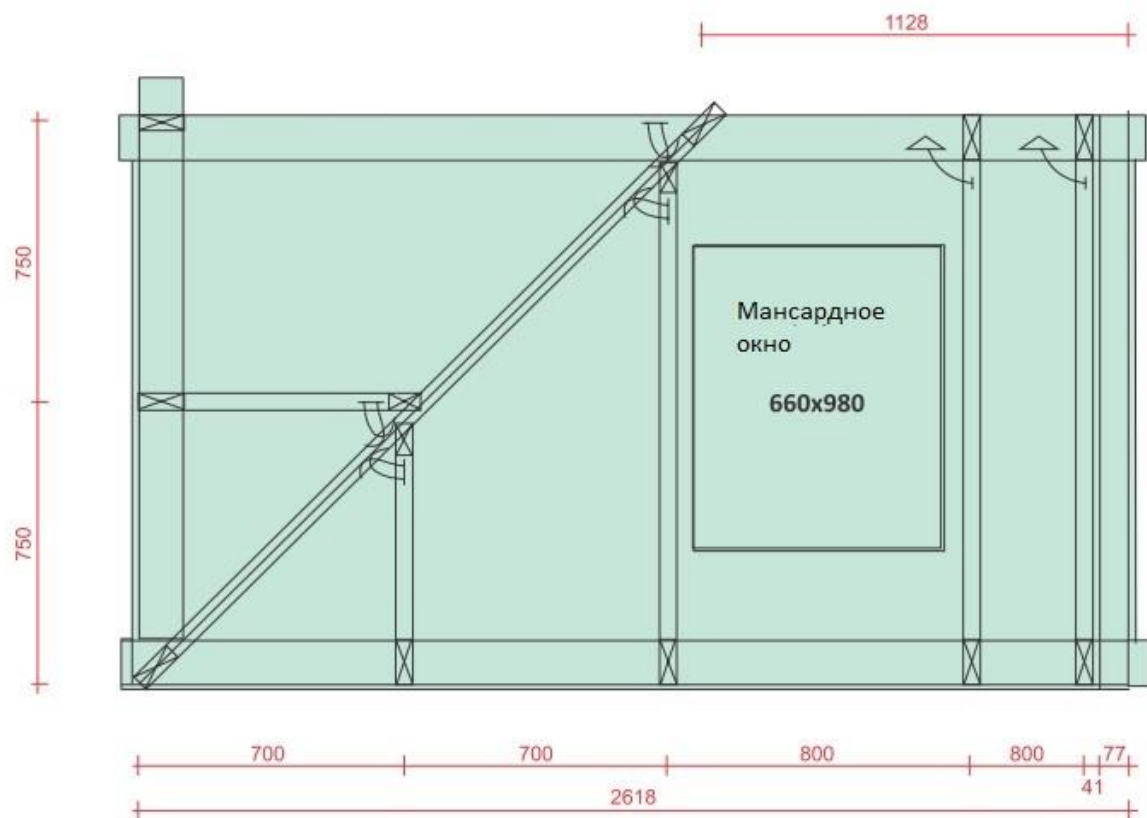
- СП 17.13330 «Кровли»
- СП 71.1330 «Изоляционные и отделочные покрытия»
- СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли»
- Инструкции по монтажу кровельного материала, водосточной системы, аэрационного элемента, мансардного окна

Схема выполнения практического задания

Общий вид макета:



Примечание: На рисунки изображена схема сборки макета. Поверх стропил перед началом экзамена должно быть устроено основание из влагостойкой фанеры или ОСБ-плиты 12 мм.



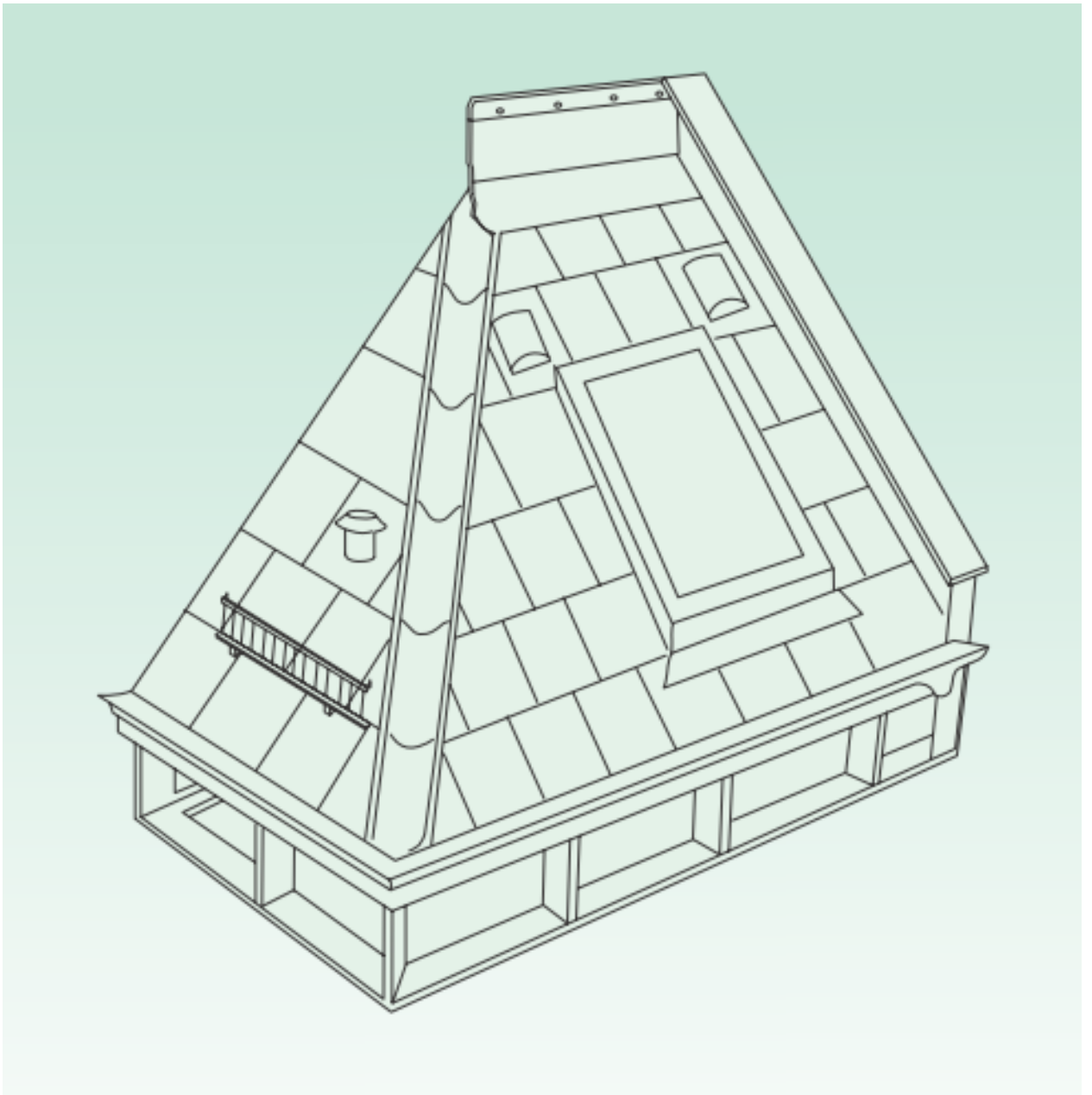
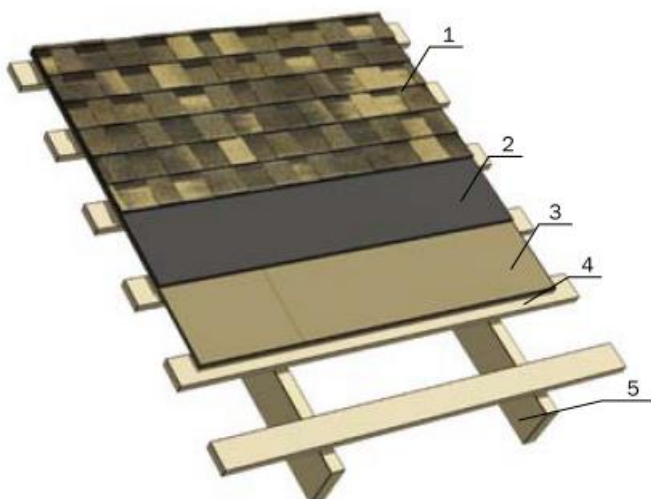


Схема устройства неутеплённой кровли из битумной черепицы:



1 – Битумная черепица, 2 – подкладочный ковёр; 3 – сплошное основание; 4 – обрешетка

Порядок выполнения задания:

1. Установка карнизной планки. Крюки водосточного желоба монтируются согласно предоставленной рекомендации производителя
2. Укладка подкладочного ковра на карнизном свесе
3. Монтаж основного гидроизоляционного покрытия из битумной черепицы с устройством хребта. Хребет выполняется из рядовой черепицы
4. Установка вентиляционного элемента. Монтируются согласно предоставленной рекомендации производителя с учётом модели, используемой на экзамене
5. Установка мансардного окна. Монтируются согласно предоставленной рекомендации производителя с учётом модели, используемой на экзамене
6. Установка навесного водосточного желоба с воронкой

Критерии оценки:

№ п/п	Название или описание	Требование
1	Безопасное выполнение работ	СП 12-135-2003 «Отраслевые типовые инструкции по охране труда»
2	Устройство кровельного покрытия	• СП 17.13330 «Кровли» • СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли»
3	Установка вентиляционного элемента	• СП 17.13330 «Кровли» • СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли» • Инструкция производителя кровельного материала • Инструкция производителя

		вентиляционного элемента
4	Установка мансардного окна	- СП 17.13330 «Кровли» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли - Инструкция производителя кровельного материала - Инструкция производителя мансардного окна
5	Установка навесного водосточного желоба	- СП 17.13330 «Кровли» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли - Инструкция производителя кровельного материала - Инструкция производителя водосточной системы
5	Аккуратность	Состояние рабочего места после завершения этапа – инструменты сложены, отходы убраны. На приведение рабочего места в требуемое состояние дополнительное время не выделяется.
6	Использование средств индивидуальной защиты	СП 12-135-2003 «Отраслевые типовые инструкции по охране труда»

Лист оценки:

№ п/п	Название или описание	Требование
1	Безопасное выполнение работ	Соблюдение требований техники безопасности
2	Укладка подкладочного ковра	- Нахлест подкладочного ковра - Промазка мастикой - Шаг крепления
3	Карнизная планка	- Нахлест планок - Шаг крепления
4	Битумная черепица	- Расположение и количество гвоздей - Ровность укладки - Отступ стартовой полосы и первого ряда - Промазка мастикой первого ряда
5	Исполнение хребта (ребра) крыши	- Расположение и количество гвоздей - Ровность укладки - Нахлест (гонт вышележащей черепицы перекрывает гвозди нижней) - Промазка мастикой
6	Установка вентиляционного элемента	- Расположение и количество гвоздей - Промазка мастикой - Черепица заведена верно
7	Установка мансардного окна	Установка выполнена в соответствии с инструкцией
8	Установка навесного водосточного желоба	- Желоб установлен с нужным уклоном - Воронка установлена верно

		Стыки желобов, компенсаторы выполнены в соответствии с требованиями инструкции производителя
9	Аккуратность	Состояние рабочего места после завершения этапа – инструменты сложены, отходы убраны. На приведение рабочего места в требуемое состояние дополнительное время не выделяется.
10	Использование средств индивидуальной защиты	СП 12-135-2003 «Отраслевые типовые инструкции по охране труда»

ЗАДАНИЕ №2 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ (ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ) В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Монтаж кровельной системы кровли из металлочерепицы

Трудовое действие (действия) Монтаж основного гидроизоляционного покрытия в соответствии со специализацией. Устройство хребта. Установка вентиляционного элемента. Установка мансардного окна. Установка навесного водосточного желоба с воронкой

Типовое задание: Изготовить участок крыши, представляющий собой кровельную систему согласно прилагаемой схеме

Условия выполнения задания

- 1. Место (время) выполнения задания:** помещение ЦОК, оборудованное в соответствии с приведенными ниже требованиями
- 2. Максимальное время выполнения задания:** 3 часа
- 3. Вы можете воспользоваться:**

Используемый инструмент:

Используемый инструмент:

1. Молоток
2. Дрель-шуруповерт с комплектом насадок и сверел
3. Мелованная шнурка («отбивка»)
4. Нож кровельный
5. Ножницы по металлу
6. Линейка, рулетка, пузырьковый уровень, карандаш
7. Насадка на дрель для резки по металлу

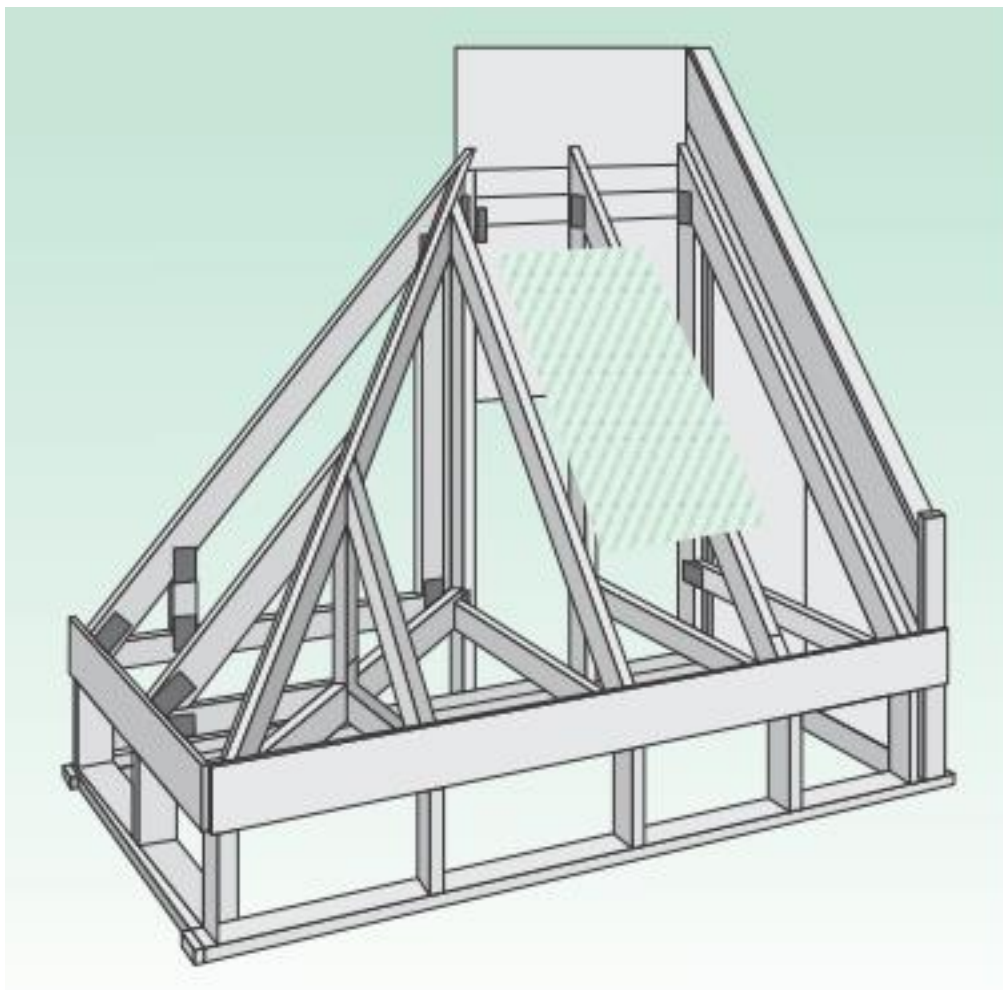
Расходные материалы:

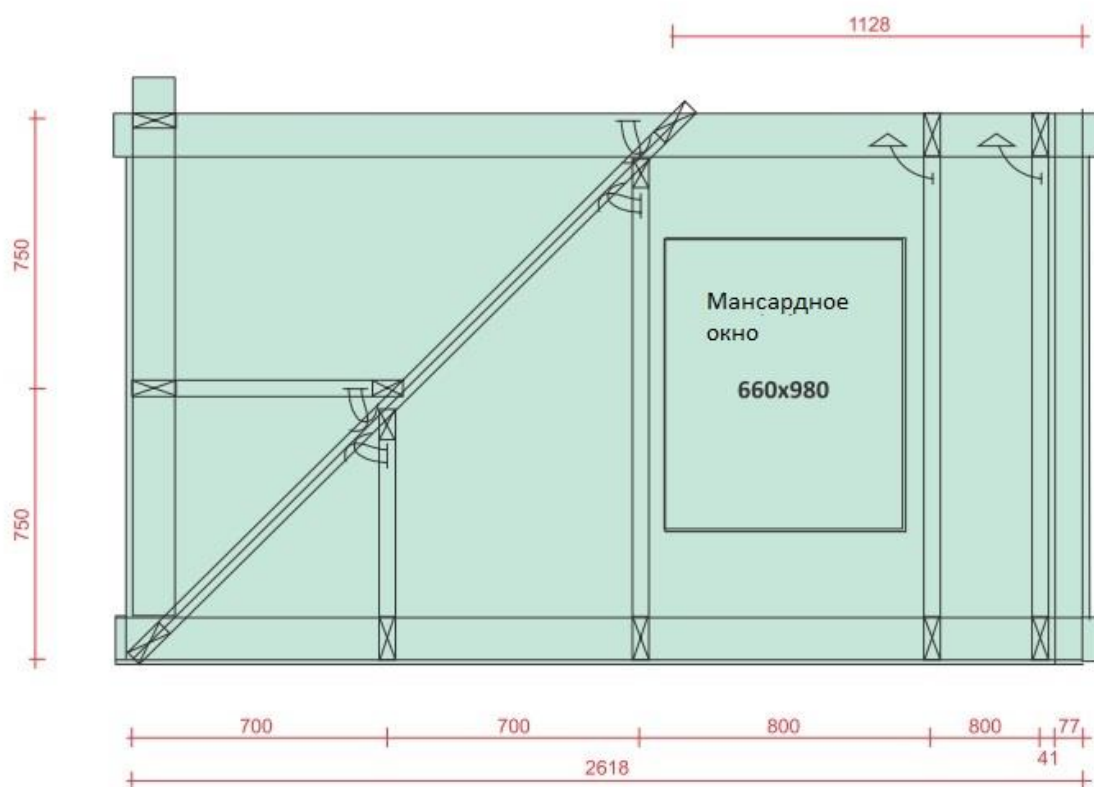
Карнизная планка
Листы металлочерепицы
Крепеж для металлочерепицы
Гвозди
Коньковый элемент
Аэрационный элемент
Мансардное окно с окладом (заводской комплект)

Элементы водосточной системы (крюки, водосточный желоб, водосточная воронка, комплектующие в зависимости от типа устанавливаемой системы)

Нормативная документация, литература:

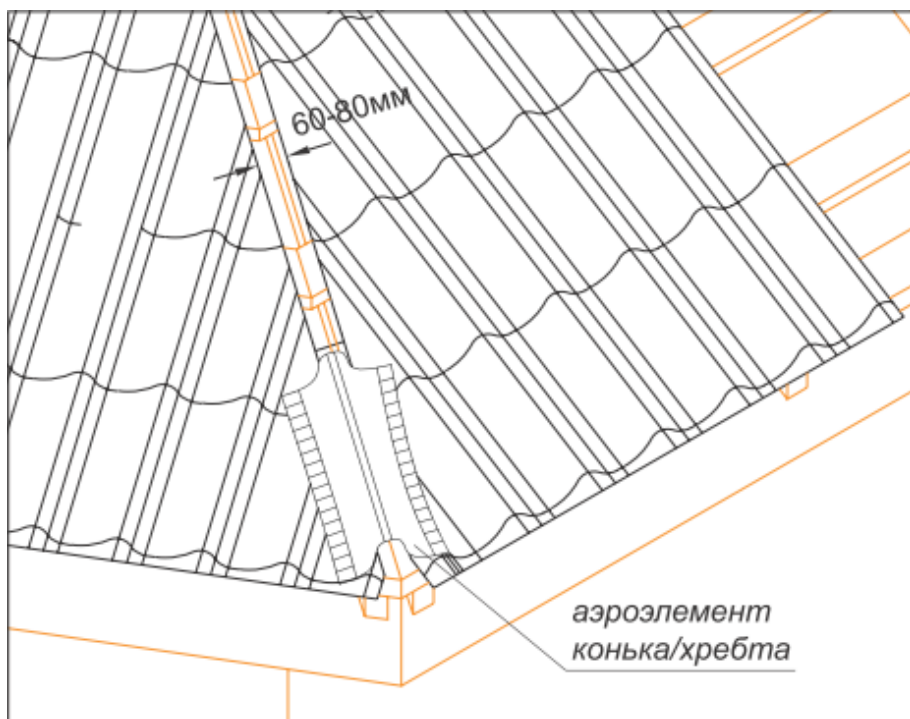
- СП 17.13330 «Кровли»
- СП 71.1330 «Изоляционные и отделочные покрытия»
- СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли»
- Инструкции по монтажу кровельного материала, водосточной системы, аэрационного элемента, мансардного окна





Порядок выполнения задания:

1. Установка карнизной планки. Крюки водосточного желоба монтируются согласно предоставленной рекомендации производителя
2. Монтаж основного гидроизоляционного покрытия из металлочерепицы с устройством хребта.



Внимание! При работе на макете стыки герметиком не обрабатываются

3. Установка вентиляционного элемента. Монтируются согласно предоставленной рекомендации производителя с учётом модели, используемой на экзамене



4. Установка мансардного окна. Монтируются согласно предоставленной рекомендации производителя с учётом модели, используемой на экзамене

5. Установка навесного водосточного желоба с воронкой

Критерии оценки:

№ п/п	Название или описание	Требование
1	Безопасное выполнение работ	СП 12-135-2003 «Отраслевые типовые инструкции по охране труда»
2	Устройство кровельного покрытия	- СП 17.13330 «Кровли» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли»
3	Установка вентиляционного элемента	- СП 17.13330 «Кровли» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли» - Инструкция производителя кровельного материала - Инструкция производителя вентиляционного элемента
4	Установка мансардного окна	- СП 17.13330 «Кровли» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли» - Инструкция производителя кровельного материала - Инструкция производителя мансардного окна
5	Установка навесного водосточного желоба	- СП 17.13330 «Кровли» - СТО НОСТРОЙ 2.13.81 «Крыши и кровли» - Инструкция производителя кровельного материала - Инструкция производителя водосточной системы
5	Аккуратность	Состояние рабочего места после завершения этапа – инструменты сложены, отходы убраны. На приведение рабочего места в требуемое состояние дополнительное время не выделяется.
6	Использование средств индивидуальной защиты	СП 12-135-2003 «Отраслевые типовые инструкции по охране труда»

Лист оценки:

№ п/п	Название или описание	Требование
1	Безопасное выполнение работ	Соблюдение требований техники безопасности
2	Монтаж металлочерепицы	- Расположение и количество крепежных элементов - Ровность укладки - Качество среза
3	Карнизная планка	- Нахлест планок - Шаг крепления
4	Исполнение хребта (ребра) крыши	Аэроэлемент уложен верно

		• Уплотнитель • Нахлест • Шаг и расположение саморезов
6	Установка вентиляционного элемента	• Расположение и количество гвоздей • Промазка мастикой • Фартук установлен верно
7	Установка мансардного окна	• Установка выполнена в соответствии с инструкцией
8	Установка навесного водосточного желоба	• Желоб установлен с нужным уклоном • Воронка установлена верно • Стыки желобов, компенсаторы выполнены в соответствии с требованиями инструкции производителя
9	Аккуратность	Состояние рабочего места после завершения этапа – инструменты сложены, отходы убраны. На приведение рабочего места в требуемое состояние дополнительное время не выделяется.
10	Использование средств индивидуальной защиты	СП 12-135-2003 «Отраслевые типовые инструкции по охране труда»

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта «Кровельщик» в части трудовой функции «Монтаж слоёв кровельной системы кровли из листовых и штучных материалов» принимается при выполнении одного из практических заданий, выбор которого зависит от специализации соискателя, в соответствии с заданными критериями.