

**Департамент образования Вологодской области
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕН
на заседании предметной цикловой комиссии
обще профессиональных, специальных дисциплин
и дипломного проектирования по специальностям
СиЭЭС, МиЭВСТУКВиВ, СДиКХ
Богданова А.В.
Протокол №11 от «13» июня 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора БПОУ ВО
«Вологодский строительный колледж»
№255-УД от 20 июня 2017г.

**Комплект контрольно- оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и
жилищного фонда**

43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства

Эксперт от работодателя:
О.А.Швецова, директор ООО
«Управляющая компания
«Жилстройиндустрия-сервис»

Разработчики:
Воробьева С.И. Николаевна, преподаватель
Москвинова Ю.А.

Комплект оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **43.02.08** Сервис домашнего и коммунального хозяйства **(углублённой подготовки)**, входящей в укрупнённую группу специальностей 43.00.00 Сервис и туризм, рабочей программы ПМ. 04 Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда, рассмотренной на заседании предметной цикловой комиссии специальных дисциплин и дипломного проектирования по специальностям СиЭЗиС, МиЭВСТУКВиВ, СДиКХ и предназначен для оценки освоения обучающимся вида профессиональной деятельности **Содержание и техническая эксплуатация жилищного фонда** и соответствующих профессиональных компетенций.

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения профессионального модуля **ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда** готовность студента к выполнению вида профессиональной деятельности Содержание и техническая эксплуатация жилищного фонда и составляющих его профессиональных компетенций (ПК), а также общие компетенции (ОК), формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ (таблицы 1, 2)

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 4.1. Оценивать исходное техническое состояние домовладений и жилищного фонда.	<ul style="list-style-type: none"> • правильность оценивания физического износа систем и оборудования в соответствии с требованиями нормативной документации; • грамотное оформление технической документации по оценке технического состояния систем ВВОВиКВ в соответствии с нормативными требованиями.
ПК 4.2. Организовывать обслуживание внутридомовых инженерных систем.	<ul style="list-style-type: none"> • полнота определения неисправностей в работе систем и оборудования ВВОВиКВ; • составление и правильное заполнение формы графиков проведения плановых и внеочередных осмотров и ремонтов систем ВВОВиКВ; • грамотность организации выполнения работ по обслуживанию внутридомовых инженерных сетей
ПК 4.3. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль объемов, качества и сроков выполнения работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда.	<ul style="list-style-type: none"> • осуществление планирования, организации и контроля за выполнением, сроками и качеством ремонтных работ при содержании и техническом обслуживании домовладений и жилищного фонда; • грамотное оформление документации по результатам контроля выполненных работ согласно требований нормативной литературы.
ПК 4.4. Организовывать подготовку домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> • грамотность организации подготовки домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Регулярное участие в конкурсах профессионального мастерства и предметных неделях, других профессионально значимых мероприятиях Своевременное и правильное выполнение самостоятельной работы Добросовестное исполнение учебных обязанностей. Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Владение навыками организации учебно-познавательной деятельности. Своевременность и качество выполнения учебных заданий. Рациональность планирования и организации деятельности по изучению ПМ Рациональное распределение времени на все этапы работы. Самостоятельность обнаружения

	допущенных ошибок , своевременность коррекции деятельности. Аргументированность оценки эффективности и качества решения профессиональных задач
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Оценка рабочей ситуации в соответствии с поставленными задачами и целями. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы. Оценивание рисков и принятие решения в нестандартных ситуациях. Выявление причин возникновения нестандартных ситуаций. Владение алгоритмами анализа рабочей ситуации. Контроль и коррекция результатов работы на основе самоанализа.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Активное использование различных источников для решения профессиональных задач в области технической эксплуатации инженерных сетей и оборудования зданий. Эффективный поиск информации для решения задач различного типа Обзор публикаций в области управления ведением домашнего хозяйства при выполнении самостоятельной работы различных видов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Результативный поиск профессиональной информации с применением средств ИКТ Решение профессиональных задач с использованием средств ИКТ Работа на компьютере с использованием специализированных программ при решении профессиональных задач и выполнении функциональных обязанностей
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективное и бесконфликтное поведение в учебном коллективе, производственной бригаде В ходе обсуждения производственной проблемы внимательно выслушивает оппонентов, грамотно формулирует вопросы, контролирует свое поведение При общении с коллегами, руководством легко находит общий язык, четко и ясно выражает свои мысли
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Самостоятельность при выполнении технологической последовательности профессиональных задач Обоснованный выбор форм контроля и методов оценки эффективности качества выполнения работ. Исполнительное и ответственное отношение к порученному делу Демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Участие в исследовательской работе профессиональной направленности Выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов Системная и качественная работа над всеми видами заданий
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности. Проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики.

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:**

- организации осмотров и оценки технического состояния домовладений и жилищного фонда;
- планирования и организации работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда;
- планирования и организации работ по подготовке домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации;

3. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ (таблица 3)

Таблица 3

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК . 04.01. Содержание и техническая эксплуатация жилищного фонда	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения и защита практических работ; самостоятельных работ, курсового проекта, тестирование
ПП.04. Практика по профилю специальности	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения практических работ, защита отчёта по ПП.04

4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний. Оценка освоения МДК. 04.01. Содержание и техническая эксплуатация жилищного фонда проводится в форме дифференцированного зачета по разделам МДК.

Дифференцированный зачет проводится в форме тестирования. Задания для оценки освоения междисциплинарного курса приведены в Комплексе оценочных средств по МДК. 04.01. Содержание и техническая эксплуатация жилищного фонда

4. Оценка результатов учебной и производственной практик

4.1. Общие положения

Оценка результатов производственной практики предполагает оценку: 1) сформированности общих и профессиональных компетенций; 2) наличия практического опыта и умений.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет по практике в соответствии с содержанием и индивидуальным заданием по форме, установленной в колледже.

Итогом производственной практики является дифференцированный зачёт.

4.2. Оценка результатов производственной практики

Форма аттестационного листа

(характеристика профессиональной деятельности обучающегося/студента во время производственной практики)

Аттестационный лист по производственной практике

1. ФИО студента _____,

группа № _____,

специальность/профессия _____

2. Место проведения практики (организация, наименование, юридический адрес) _____

3. Время проведения практики с _____ по _____ 20__ года

4. Виды работ, выполненные обучающимся во время практики, и показатели оценивания:

Предмет(ы) оценивания	Показатели оценивания видов работ	Выполнение работ, да/нет
ПК 4.1. Оценивать исходное техническое состояние домовладений и жилищного фонда	Соответствие проведенного визуального обследования конструкций здания и определенной оценки их технического состояния нормативным требованиям; Соответствие определенного физического износа конструкций здания требованиям ВСН 53-86 (р)	
ПК 4.2. Организовывать обслуживание внутридомовых инженерных систем	Соответствие принятых решений по реконструкции здания назначению, характеру работы и условиям эксплуатации строительных конструкций	
ПК 4.3. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль объемов, качества и сроков выполнения работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда	Соответствие составленного плана работ по текущему ремонту, заявки на оборудование и материалы требованиям ВСН 58-88 (р); Соответствие выданного бригаде задания и контроля выполнения работ плану работ по текущему ремонту:	
ПК 4.4. Организовывать подготовку домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации	Своевременная и качественная подготовка домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации. Отсутствие мелких трещин в кирпичных стенах; раскрытые или закрытые духи в цоколях зданий (в зависимости от сезона проведения работ); полностью остекленные слуховые окна на чердаках; закрытые или раскрытые продухи на чердаках (в зависимости от сезона наружных и внутренних поверхностей стен,	

	кровли и других конструкций. Контроль технического состояния подъездов жилых домов. Отсутствие претензий со стороны жильцов.	
--	--	--

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Дата
м.п.

ФИО и подпись руководителя практики,
ответственного лица организации

5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

5.1. Общие положения

Формой аттестации по профессиональному модулю ПМ.04 Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда является экзамен (квалификационный), проводимый очно. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Экспертная (экзаменационная) комиссия принимает решение по итогам проведения процедуры оценивания на основании шкалы:

- выполнение кейс - задания – 70%
- защита работы – 10%
- экспертная оценка портфолио – 20%

Наличие всех этапов процедуры является обязательным.

Решение о том, что профессиональный модуль ПМ.04 Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства **освоен**, комиссия принимает в том случае, если результативность составляет **не менее 70%**.

Если результативность **менее 70%**, комиссия принимает решение, что профессиональный модуль ПМ.04 Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда **не освоен**.

<i>выполнение кейс-задания</i>	<i>трудоёмкость, %</i>
1. Конструирование системы (водоснабжения, водоотведения, отопления)	5
2. Выполнение чертежей	30
3. Выполнение расчётов в соответствии с заданными критериями	35
Всего по выполнению кейс-задания	70%

Условия проведения экзамена:

1. Место выполнения задания: учебный кабинет
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин./ 3 часа.
3. Разрешается пользоваться нормативно-справочной литературой, калькулятором, таблицами.

5.2. Паспорт комплекта оценочных средств (таблица 4)

Таблица 4 - Показатели оценки профессиональных и общих компетенций

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата	Критерий оценки
ПК 4.1. Оценивать исходное техническое состояние домовладений и жилищного фонда.	правильность оценивания физического износа систем и оборудования в соответствии с требованиями нормативной документации; грамотное оформление технической документации по оценке технического состояния систем ВВОВиКВ в соответствии с нормативными требованиями.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - самостоятельные работы по темам МДК. Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 4.2. Организовывать обслуживание внутридомовых инженерных систем.	полнота определения неисправностей в работе систем и оборудования ВВОВиКВ; составление и правильное заполнение формы графиков проведения плановых и внеочередных осмотров и ремонтов систем ВВОВиКВ; грамотность организации выполнения работ по обслуживанию внутридомовых инженерных сетей	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - самостоятельные работы по темам МДК. Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 4.3. Планировать, организовывать и обеспечивать контроль объемов, качества и сроков выполнения работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда.	осуществление планирования, организации и контроля за выполнением, сроками и качеством ремонтных работ при содержании и техническом обслуживании домовладений и жилищного фонда; грамотное оформление документации по результатам контроля выполненных работ согласно требований нормативной литературы.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - самостоятельные работы по темам МДК. Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю
ПК 4.4. Организовывать подготовку домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации	грамотность организации подготовки домовладений и жилищного фонда к сезонной эксплуатации	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - самостоятельные работы по темам МДК. Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Регулярное участие в конкурсах профессионального мастерства и предметных неделях, других профессионально значимых	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля

	<p>мероприятиях Своевременное и правильное выполнение самостоятельной работы</p> <p>Добросовестное исполнение учебных обязанностей.</p> <p>Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии.</p> <p>Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Владение навыками организации учебно-познавательной деятельности. Своевременность и качество выполнения учебных заданий.</p> <p>Рациональность планирования и организации деятельности по изучению ПМ</p> <p>Рациональное распределение времени на все этапы работы.</p> <p>Самостоятельность обнаружения допущенных ошибок , своевременность коррекции деятельности.</p> <p>Аргументированность оценки эффективности и качества решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля</p>
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Оценка рабочей ситуации в соответствии с поставленными задачами и целями. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p> <p>Оценивание рисков и принятие решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>Выявление причин возникновения нестандартных ситуаций. Владение алгоритмами анализа рабочей ситуации. Контроль и коррекция результатов работы на основе самоанализа.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Активное использование различных источников для решения профессиональных задач в области технической эксплуатации инженерных сетей и оборудования зданий.</p> <p>Эффективный поиск информации для решения задач различного типа</p> <p>Обзор публикаций в области управления ведением домашнего хозяйства при выполнении самостоятельной работы различных видов</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>	<p>Результативный поиск профессиональной информации с применением</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения</p>

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>средств ИКТ Решение профессиональных задач с использованием средств ИКТ Работа на компьютере с использованием специализированных программ при решении профессиональных задач и выполнении функциональных обязанностей</p>	<p>программы профессионального модуля</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Эффективное и бесконфликтное поведение в учебном коллективе, производственной бригаде В ходе обсуждения производственной проблемы внимательно выслушивает оппонентов, грамотно формулирует вопросы, контролирует свое поведение При общении с коллегами, руководством легко находит общий язык, четко и ясно выражает свои мысли</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>Самостоятельность при выполнении технологической последовательности профессиональных задач Обоснованный выбор форм контроля и методов оценки эффективности качества выполнения работ. Исполнительное и ответственное отношение к порученному делу Демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Участие в исследовательской работе профессиональной направленности Выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов Системная и качественная работа над всеми видами заданий</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности. Проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения программы профессионального модуля</p>

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

**Специальность: 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального
хозяйства**

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

**ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений
и жилищного фонда**

Билет № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 1

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Какие разновидности отказов различают в практике эксплуатации зданий?

1. Большие и малые
2. Видимые, не видимые, аварийные
3. Проектные, строительные, эксплуатационные
4. Длительные и кратковременные

2. Можно ли обеспечить одинаковую долговечность конструктивных частей зданий?

1. Можно при использовании прочных и дорогих материалов
2. Можно за счет применения каменных материалов
3. Нельзя, так как все конструкции в здании работают в разных условиях воздействия окружающей среды
- 1.
4. Можно, если постоянно ремонтировать

3. На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации?

1. На три степени долговечности (I, II, III) и временные
2. На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов, используемых для конструкций в здании
3. По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет)
4. На две группы – каменные и деревянные

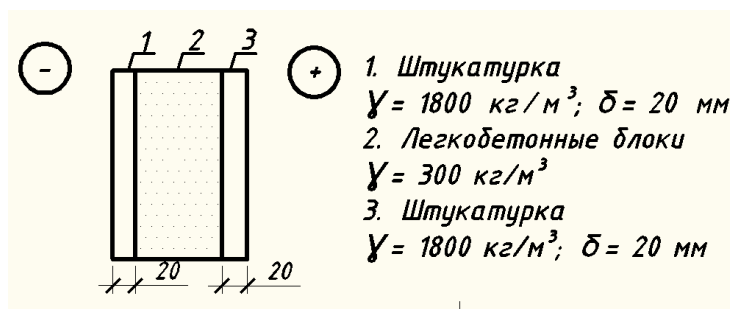
4. Как устраняется нарушение связи перегородки с потолком?

1. В щель забивают деревянный клин
2. Щель разделяют, пространство между верхом перегородки заполняют клеей, смоченной в гипсовом растворе, и с обеих сторон оштукатуривают или ставят карниз
3. Заделывают щель раствором
4. Заклеивают лентой и окрашивают

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить толщину теплоизоляционного слоя ограждающей конструкции, с которой будет возможно строительство данной конструкции в определенной местности. Построить график падения температуры по слоям ограждающей конструкции.

Дано: жилое здание; место строительства - г. Вологда; $t_{вн} = 20^\circ \text{C}$



Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определить коэффициенты теплопроводности для каждого слоя ограждающей конструкции.
2. Определить основные параметры наружного воздуха в районе строительства объекта.
3. Определить требуемое сопротивление теплопередачи, исходя из условия комфортности.
4. Определить требуемое сопротивление теплопередачи, исходя из условия энергосбережения.
5. Определить толщину теплоизоляционного слоя.
6. Определить температуру в каждом слое ограждающей конструкции.
7. Построить график падения температуры.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Инструкция

Получите индивидуальное задание. Внимательно прочитайте его. Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой.

Время выполнения кейс - задания – 3 часа (135 минут).

Место проведения: кабинет проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Экзамен проводится одновременно для всей учебной группы. Обучающиеся выполняют индивидуальное задание в присутствии членов экзаменационной комиссии. Ответы предоставляются письменно, в электронном виде на электронных носителях. Проверка происходит в присутствии обучающихся, затем они в устной форме обосновывают принятое решение по условиям задания. Задания предусматривают проверку освоения нескольких компетенций (ПК.4.1 - ПК.4.4).

Количество вариантов заданий для экзаменуемых – 15.

Время выполнения задания - 3 академических часа.

Оборудование: раздаточные материалы (задания, чертежи), бумага, справочно-нормативная литература.

Литература для учащегося:

Основные источники:

1. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.— 183 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Малахова А.Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Малахова А.Н., Малахов Д.Ю.— Электрон. текстовые

- данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57051.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 109 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22670.html>.— ЭБС «IPRbooks»
 4. Шукуров И.С. Инженерные сети [Электронный ресурс]: учебник/ Шукуров И.С., Дьяков И.Г., Микири К.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 278 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49871.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Бабкин В.Ф. Инженерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бабкин В.Ф., Яценко В.Н., Хузин В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22658.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. ВСН 57-88 (р), ВСН 58-88 (р), МДК 2-03.2003, ВСН 53-86 (р)
3. Методические указания к практическим работам по ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда, 2017г.
4. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда, 2017г.
5. Строительное производство. Основные термины и определения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.М. Бадьин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 324 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19042.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 379 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30242.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые

данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 472 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8. Гассуль Вениамин. Управление многоквартирным домом в системе ЖКХ. Питер,2015

Электронные образовательные ресурсы:

1. Справочно- поисковая система «Консультант- плюс». Выпуск «Строительство».Форма доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационная система МЕГАНОРМ <http://meganorm.ru/>
3. Строительный портал. Форма доступа: <http://www.stroytal.ru>
4. Школа строителя. Форма доступа: <http://www.stroyka.ru>
5. Инженерные системы. Форма доступа: <http://www.parthenon-house.ru>
6. Эксплуатация и ремонт зданий. Форма доступа: <http://www.megakontakt.ru>

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Экспертный лист выполнения профессионального задания №
ФИО студента _____ группа _____

	Этап выполнения	макс	факт
1	Тестовое задание	8	
2	Определить коэффициенты теплопроводности для каждого слоя конструкции.	10	
3	Определить основные параметры наружного воздуха в районе строительства	5	
4	Определить требуемое сопротивление теплопередачи, исходя из условия комфортности.	5	
5	Определить требуемое сопротивление теплопередачи, исходя из условия энергосбережения.	5	
6	Определить толщину теплоизоляционного слоя.	15	
7	Определить температуру в каждом слое ограждающей конструкции.	15	
8	Построить график падения температуры.	7	
	ИТОГО:	70 б	
	Защита работы: – полнота, логичность, чёткость и завершённость доклада; – техническая грамотность речи; – обоснование принятых решений в соответствии с нормативными требованиями.	10	
	ВСЕГО:	80	

	Экспертная оценка портфолио	20	
	Общая сумма баллов студента на квалификационном экзамене по профессиональному модулю ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда	100 баллов	

Шкала оценок

Сумма баллов	оценка
90 ÷ 100	5 отлично
80 ÷ 89	4 хорошо
70 ÷ 79	3 удовлетворительно
менее 70	2 не удовлетворительно

Результативность составляет _____ баллов. **Оценка** _____

Решение: вид профессиональной деятельности освоен/не освоен.

Подписи членов экзаменационной комиссии:

_____/Вьюгинова С.Ш./
_____/Москвинова Ю.А./

5.3. ПОРТФОЛИО

5.3.1. Требования к портфолио

Цель портфолио студента: отслеживание и оценивание формирования общих и профессиональных компетенций, динамики индивидуального развития и личностного роста, поддержка образовательной и профессиональной активности студента и самостоятельности.

Тип портфолио – смешанный.

Портфолио состоит из двух частей:

- Перечень индивидуальных достижений в табличной форме, состоящий из нескольких разделов;
- Приложение комплекта документов, подтверждающих индивидуальные достижения.

Портфолио составляется в электронном виде и на бумажном носителе.

Перечень документов, входящих в портфолио:

1 часть. Перечень индивидуальных достижений в табличной форме, состоящий из 89 разделов:

Титульный лист

1 раздел: Личные данные

2 раздел: Результаты мониторинга успеваемости

3 раздел: Результаты мониторинга посещаемости

4 раздел: Участие в конкурсах профессионального мастерства, выставках-ярмарках в олимпиадах, научно-практических конференциях, исследовательских проектах, проектной деятельности и др.

5 раздел: Эффективность и качество выполненной самостоятельной работы

6 раздел: Участие в спортивных, патриотических мероприятиях различного уровня *

7 раздел: Участие в общественной деятельности

8 раздел: Получение дополнительного профессионального образования через ресурсный центр *

2 часть. Приложение (комплект документов, подтверждающих индивидуальные достижения).

Приложение 1 (комплект официальных документов, подтверждающих индивидуальные достижения):

- Аттестационные листы по практике (учебной, производственной)
- Характеристики с практики
- Сертификаты*, грамоты* и т.п.

Приложение 2 (комплект неофициальных документов, подтверждающих индивидуальные достижения)

- Эссе (размышление о моей будущей профессии)
- Самостоятельные работы студентов
- Фотогалерея* и т.п.

*) отсутствие отмеченных документов не является причиной снижения оценки по модулю.

5.3.2. Критерии оценки

Количественная оценка: 0 баллов – показатель не проявляется; 1 балл – единичное проявление показателя; 2 балла – системное проявление показателя. За результативность участия в мероприятиях различного уровня применять повышающий коэффициент: $k_1 = 2$ для областного уровня, $k_2 = 3$ для общероссийского уровня, методом умножения балла на коэффициент.

Таблица 5 - Оценка портфолио

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Баллы	
		макс	сумма
<p>ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	Эффективность и качество освоения образовательной программы	2	16
	Систематичность в посещении занятий	2	
	Участие в конкурсах профессионального мастерства, выставках-ярмарках, мастер-классах и т.п.	2	
	Активность, инициативность в процессе освоения программы модуля (участие в олимпиадах, конкурсах, НПК и т.д.)	2	
	Эффективность и качество выполненной самостоятельной работы	2	
	Участие в спортивных и патриотических мероприятиях различного уровня	2	
	Активность участия в общественной жизни группы, колледжа и т.д.	2	
	Получение дополнительного профессионального образования через ресурсный центр	2	
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Эффективность решения профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ;	2	4
	Качество оформления результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ	2	
Дополнительные баллы		20	2
		Итого	20 (22*)

* При наличии данного показателя оценки результата

Требования к оформлению портфолио регламентированы Положением о портфолио студента

Приложение 1

Задания.

1. Определить физический износ трехслойных панелей по техническому состоянию и по сроку службы.
2. Определить физический износ системы центрального отопления в 9-ти этажном доме.
3. Определить физический износ трёхслойных панельных стен толщиной 35 см.
4. Задача по определению физического износа внутреннего горячего водоснабжения 9-ти этажного дома.
5. Определить физический износ трёхслойных панельных стен толщиной 40 см.
6. Определить физический износ системы холодного водоснабжения 2-х этажного деревянного дома со сроком эксплуатации 45 лет.
7. Определить физический износ совмещённой крыши из сборных трёхслойных панелей с утеплителем из минеральной ваты.
8. Определить толщину теплоизоляционного слоя ограждающей конструкции, с которой будет возможно строительство данной конструкции в определенной местности. Построить график падения температуры по слоям ограждающей конструкции.
9. Определить расходы холодной воды с учетом горячего водоснабжения (максимальный секундный q^{tot} , максимальный часовой $q_{\text{hr}}^{\text{tot}}$, суточный $q_{\text{сут}}^{\text{tot}}$, среднечасовой за сутки максимального водопотребления $q_{\text{T}}^{\text{tot}}$) на нужды здания (общественного или жилого) и подобрать домовой водосчетчик.

Приложение 2

Вопросы для подготовки к квалификационному экзамену

МДК 04.01. Раздел 1. Организация технологических процессов при ремонте многоквартирных домов (МКД).

1. Основные понятия и термины реконструкции:

Дать определение: дефект элемента здания, эксплуатационные показатели здания, реконструкция здания, благоустройство, комфортность, капитальность, застройка, исправное состояние, работоспособное состояние, аварийное состояние, техническое состояние, ветхое состояние зданий и сооружений, отказ, капитальный ремонт здания, текущий ремонт здания, техническое диагностирование, обследование здания, оценка технического состояния здания.

2. Основные задачи реконструкции при современной методике интенсивного градостроительства.

3. Задачи и содержание системы ТОР и Р.

4. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий

5. Техническое обследование зданий.

6. Экспертные системы по оценке надежности зданий и сооружений.
 7. Отказы несущих и ограждающих конструкций.
 8. Физический и моральный износ зданий и методы его определения.
 9. Общие положения по организации реконструкции зданий.
 10. Социальная, архитектурно-планировочная и экономическая актуальность ее реконструкции.
 11. Модернизация и трансформация зданий
 12. Планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий.
 13. Разборка при реконструкции крыш, перекрытий, печей, труб
 14. Разборка при реконструкции полов, кирпичных стен, перегородок, оконных и дверных заполнений, демонтаж инженерного оборудования.
 15. Общие требования к проектам реконструкции жилых и общественных зданий
 16. Подготовка проектирования
 17. Основные нормативные требования к жилищам.
 18. Проектная документация для реконструкции зданий.
 19. Особые виды реконструкции зданий.
 20. Надстройка жилых, общественных и производственных зданий.
 21. Пристройка и встройка общественных и производственных зданий.
 22. Передвижка и подъем зданий.
 23. Архитектурно- планировочные решения реконструируемых зданий (лестничные клетки, тамбуры, планировка жилья, инженерное оборудование зданий).
 24. Производство ремонтно-строительных работ по реконструкции зданий (ремонт и усиление всех конструктивных элементов здания)
 25. Производство земляных работ и устройство коммуникаций в условиях реконструкции.
 26. Усиление существующих фундаментов
 27. Усиление металлических конструкций.
 28. Усиление деревянных конструкций.
 29. Усиление и замена перекрытий в эксплуатируемых зданиях.
 30. Благоустройство придомовых территорий
 31. Измерение плотности застройки.
 32. Генеральный план участка
 33. Особенности реконструкции систем инженерного обеспечения зданий и территорий
 34. Дорожно-уличная сеть и оборудование населенных мест.
 35. Социальная и экономическая эффективность реконструкции
- МДК 04.01. Раздел 2. Оценка технического состояния жилого фонда и Раздел 3. Организация работ по содержанию и эксплуатации жилищного фонд**
1. Жилищный фонд, способы управления многоквартирным домом.
 2. Виды жилищного фонда. Понятие «кондоминиума».
 3. Права и обязанности квартиросъемщиков при эксплуатации зданий.
 4. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и инженерному оборудованию.
 5. Нормативный срок службы зданий, капитальность.

6. Физический износ зданий, метод его определения.
7. Моральный износ зданий.
8. Техническое обследование жилых зданий.
9. Факторы, вызывающие изменения работоспособности здания.
10. Методы контроля эксплуатационных свойств.
11. Понятие надежности, её основные свойства.
12. Периоды эксплуатации здания, их названия, характеристика каждого.
13. Защита зданий от преждевременного износа.
14. Система технической эксплуатации зданий, определение и состав.
15. Понятие ремонта, его виды и назначение их.
16. Текущий ремонт, его цель.
17. Капитальный ремонт. Цели, результаты, способы, стратегии организации.
18. Порядок назначения здания на капитальный ремонт.
19. Техническое обследование жилых зданий для проектирования капитального ремонта.
20. Состав проекта организации капитального ремонта.
21. Техничко-экономические показатели капитального ремонта.
22. Порядок приемки в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.
23. Система планово-предупредительных ремонтов, её задачи.
24. Состав системы планово-предупредительных ремонтов.
25. Виды ремонтов по воздействию на надежность.
26. Приведенные затраты, экономически оптимальный период проведения плановых ремонтов.
27. Мероприятия по подготовке зданий к зимнему периоду эксплуатации.
28. Мероприятия по подготовке зданий к весенне-летнему периоду эксплуатации.
29. Нормативные документы по технической эксплуатации зданий.
30. Первоочередные мероприятия по энергосбережению в ЖКХ.
31. Причины снижения несущей способности фундаментов.
32. Техническая эксплуатация подвальных помещений.
33. Эксплуатационные требования к стенам зданий.
34. Причины появления трещин в стенах зданий.
35. Эксплуатационные требования к перекрытиям.
36. Виды повреждений деревянных перекрытий, их причины.
37. Виды повреждений ж/б перекрытий.
38. Эксплуатационные требования к полам.
39. Эксплуатационные требования к перегородкам.
40. Виды повреждений перегородок.
41. Техническая эксплуатация различных видов крыш.
42. Основные повреждения, возникающие в процессе эксплуатации каменных и ж/б лестниц.
43. Основные повреждения, возникающие в процессе эксплуатации деревянных лестниц.
44. Техническая эксплуатация помещений л/кл.
45. Основные повреждения фасадов зданий, его архитектурно-конструктивных элементов.
46. Общие эксплуатационные требования к инженерному оборудованию зданий.
47. Эксплуатационные требования к системе холодного водоснабжения.

48. Эксплуатационные требования к системе горячего водоснабжения.
49. Техническая эксплуатация чердачных помещений.
50. Неисправности в системе холодного водоснабжения.
51. Неисправности в системе горячего водоснабжения.
52. Эксплуатационные требования к канализации.
53. Эксплуатационные требования к внутренним водостокам.
54. Техническая эксплуатация систем мусороудаления.
55. Эксплуатационные требования к системе отопления.
56. Основные неисправности системы удаления.
57. Гидравлическая опрессовка систем отопления.
58. Основные неисправности систем вентиляции.
59. Эксплуатационные требования к системе газоснабжения.
60. Мероприятия, выполняемые собственниками жилых домов по предписаниям специализированных газовых служб

МДК 04.01. Раздел 4. Эксплуатация и ремонт систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1. Техническая эксплуатация: основные задачи, документация.
2. Организация работы службы водопроводно-канализационного хозяйства
3. КИП в сетях водоснабжения
4. Арматура в сетях водоснабжения
5. Эксплуатационные требования к системе водоснабжения
6. Неисправности системы водоснабжения и способы их устранения
7. Диафрагмирование системы водоснабжения
8. Гидравлические испытания системы водоснабжения
9. Эксплуатационные требования к системе водоотведения
10. Неисправности системы водоотведения и способы их устранения
11. Гидравлические испытания системы водоотведения
12. Техника безопасности при работе на водоотводящих сетях
13. Промывка и прочистка водоотводящей сети населенного пункта
14. Эксплуатационные требования к системе отопления
15. Эксплуатационные требования к отопительным приборам
16. Неисправности системы отопления и способы их устранения
17. Гидравлические испытания системы отопления
18. Виды систем отопления
19. Элементы систем отопления
20. Виды систем вентиляции
21. Эксплуатационные требования к системам вентиляции
22. Неисправности систем вентиляции и способы их устранения
23. Виды вентиляторов
24. Тепловые завесы
25. Виды кондиционеров

Приложение 3

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 1

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Какие разновидности отказов различают в практике эксплуатации зданий?

- А. Большие и малые
- Б. Видимые, не видимые, аварийные
- В. Проектные, строительные, эксплуатационные
- Г. Длительные и кратковременные

2. Можно ли обеспечить одинаковую долговечность конструктивных частей зданий?

- А. Можно при использовании прочных и дорогих материалов
- Б. Можно за счет применения каменных материалов
- В. Нельзя, так как все конструкции в здании работают в разных условиях воздействия окружающей среды
- Г. Можно, если постоянно ремонтировать

3. На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации?

- А. На три степени долговечности (I, II, III) и временные
- Б. На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов, используемых для конструкций в здании
- В. По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет)
- Г. На две группы – каменные и деревянные

4. Как устраняется нарушение связи перегородки с потолком?

- А. В щель забивают деревянный клин
- Б. Щель разделявают, пространство между верхом перегородки заполняют паклей, смоченной в гипсовом растворе, и с обеих сторон оштукатуривают или ставят карниз
- В. Заделывают щель раствором
- Г. Заклеивают лентой и окрашивают

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

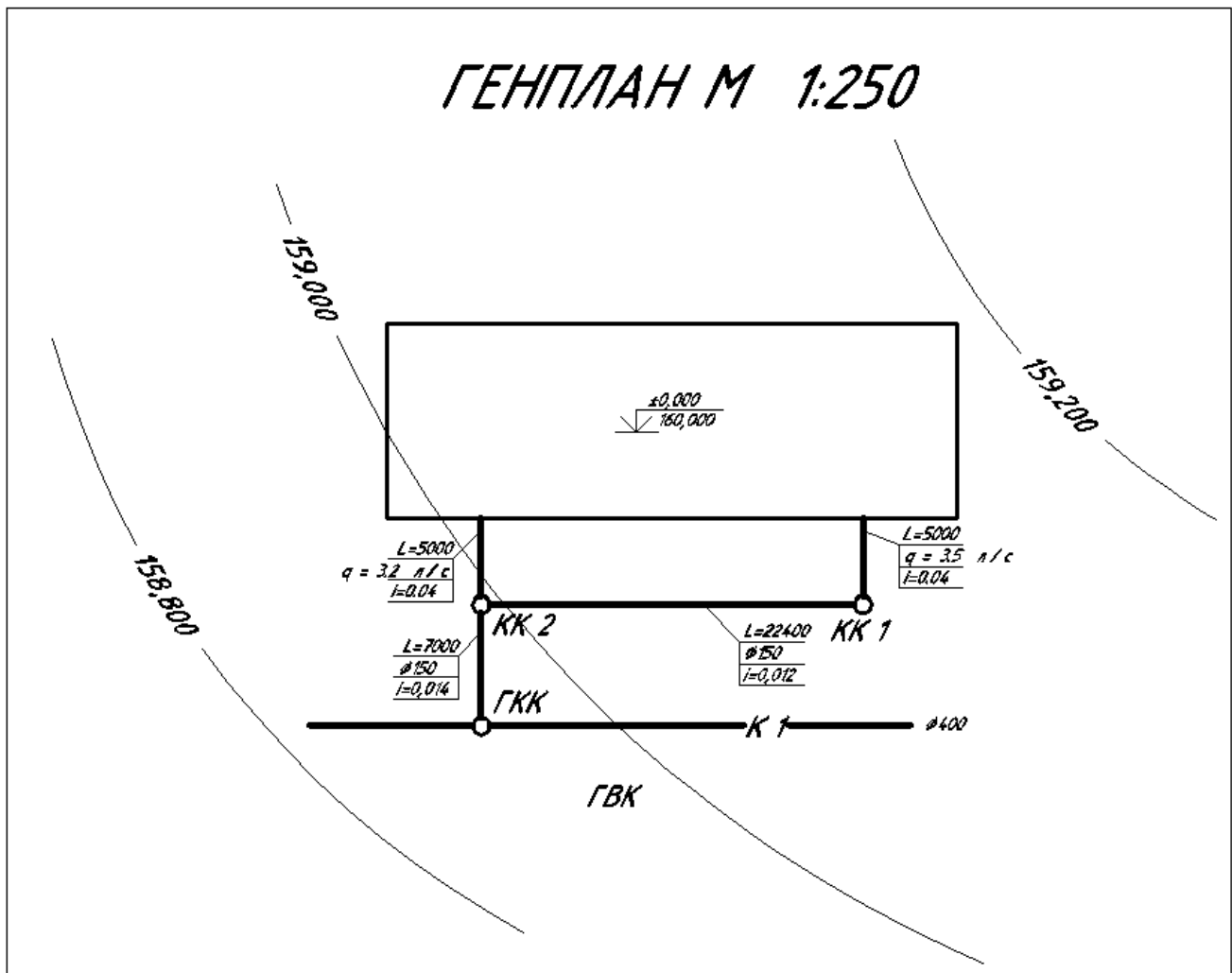
Глубина промерзания грунта составляет 1,55 м.

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
				Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
	l , м	d , мм		$Z_{ЛН}$	$Z_{ЛК}$	$Z_{ЗН}$	$Z_{ЗК}$	$h_{ЛН}$	$h_{ЛК}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

МГ 1:250 МВ 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 2

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Что может быть наиболее вероятной причиной неравномерных осадок фундамента на глинистых и суглинистых обводненных грунтах?

1. Неравномерная нагрузка помещений в здании, дополнительная нагрузка или постройка рядом нового здания.
2. Промерзание грунтов.
3. Ошибки в проектировании или изыскании.
4. Плохое состояние (сохранность) отмостки.

2. Каким способом исключаются дополнительные деформации фундаментов в случае повышения уровня грунтовых вод при эксплуатации?

1. Закреплением грунтов, путем нагнетания в них под подошву растворов силикатов и отвердителей.
2. Путем термического закрепления грунта обжигом.
3. Устройством кольцевого дренажа вокруг здания.
4. Закреплением грунта карбамидными смолами, путем нагнетания их через скважины под давлением.

3. Как инструментально обнаруживается нарушение горизонтальной гидроизоляции стен на контакте с фундаментом?

1. По наличию высолов на стенах выше обреза фундамента.
2. Молотком Кашкарова, Кима или склерометром.
3. Путем установки по обе стороны гидроизоляции электродов с включением их в электрическую сеть с фиксирующими ток приборами, например, миллиамперметра.
4. На основе вскрытия кладки в месте предлагаемого положения гидроизоляции.

4. Как восстанавливаются теплозащитные качества стеновых трехслойных панелей, если утеплитель (пенопласт) разрушен?

1. Дефектную панель надо заменить новой панелью.
2. Заложить кирпичной кладкой.
3. Заменить утеплитель с последующим восстановлением защитных слоев.
4. Рекомендовать дополнительное утепление изнутри помещения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ трехслойных панелей по техническому состоянию и по сроку службы.

Данные для расчета:

Толщина панелей 400 мм. Утеплитель – ячеистый бетон со сроком службы 60 лет. Срок эксплуатации – 40 лет. Срок службы железобетона – 10 лет.

Размер панелей 3,6 х 2,7 х 0,4 м.

Количество панелей – 170 шт.

Признаки износа:

1. Выбоины в фактурном слое, ржавые подтеки на площади повреждения до 15 % - 40 шт.
2. Трещины до 15 мм, выбоины, отслоения защитного слоя бетона, местами протечки и промерзание в стыках. Площадь повреждения до 15 % - 60 шт.
3. То же на площади до 25 % - 40 шт.
4. Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки, площадь повреждения до 10 % - 30 шт.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию

2. Определение физического износа по сроку службы :

- Определение износа слоев слоистой конструкции по рис.1 или рис.2 ВСН 53-86 (р).
- Определение коэффициентов удельных весов по восстановительной стоимости по прил.3 ВСН 53-86 (р)

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 3

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 3

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как влияет влажность материала ограждающих конструкций на их теплозащитные свойства?

- А. Влажность повышает теплозащитные качества, так как с ее повышением поры материала заполняются влагой
- Б. Теплозащитные качества не изменяются, повышается только воздухопроницаемость
- В. Снижается теплозащита и температура на внутренней поверхности стен
- Г. Повышение влажности приводит к появлению трещин в материале и увеличивает воздухопроницаемость ограждений

2. Какие допускаются прогибы конструкций междуэтажных перекрытий при пролетах более 7 м?

- А. 1/150 пролета
- Б. 1/200 пролета
- В. 1/300 пролета
- Г. Не ограничивается

3. Какие состояния допускаются при эксплуатации зданий в отношении горизонтальной гидроизоляции стен?

- А. Разрешается частичное нарушение с выявлением небольших высолов на стенах
- Б. Требуется полная влагопроницаемость
- В. В зависимости от материала стен требуется либо полная, либо частичная гидроизоляция
- Г. Допускается при увлажнении фундаментов, появлении влаги не стенах

4. Укажите последовательность технологических операций при облицовке вертикальных поверхностей керамическими плитками:

- А. Укладка первого ряда плиток
- Б. Укладка последующих рядов
- В. Разметка первого ряда плиток
- Г. Разметка поверхностей под облицовку

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

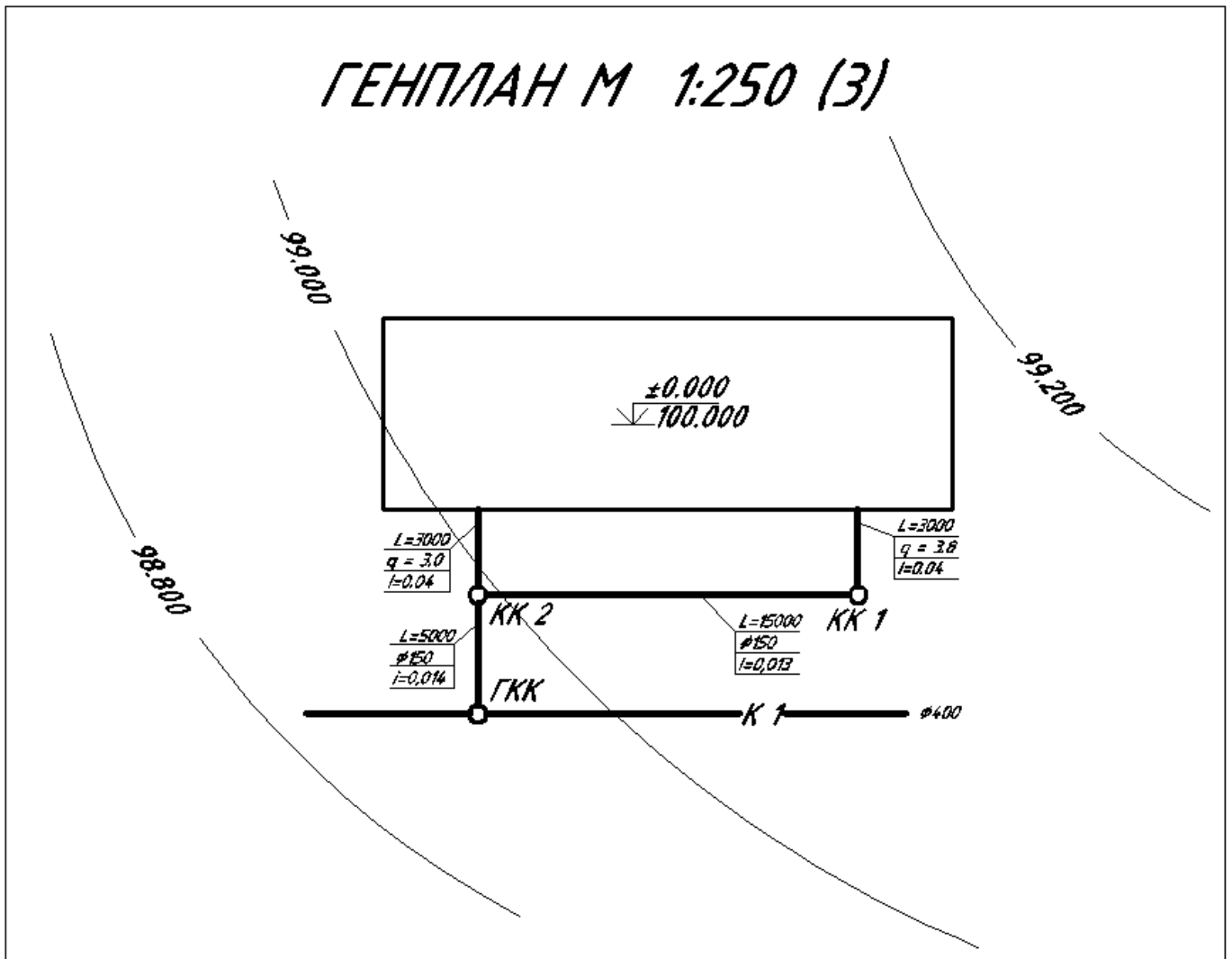
Глубина промерзания грунта составляет 1,5 м.

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l, м	d, мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 4

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 4

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 4

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как усилить столбчатый (или свайный) фундамент, путем подведения дополнительной ленты под фундаментную балку (ростверк)?

1. Откопать по контуру здания грунт под балками (ростверками) и сделать ленту на всем контуре здания одновременно.
2. Откапывать грунт под фундаментной балкой (ростверком) участками и последовательно подводить ленту.
3. Откапывать грунт под фундаментной балкой (ростверком) участками и бетонировать ленту в последовательности через участок (два участка).
4. Подводить ленточный фундамент под балку (ростверк) по усмотрению.

2. На чем основан метод осушения стен здания электроосмосом?

1. Нанесением на поверхность стен гидроизоляционной штукатурки.
2. Наклейка на поверхность стен пленочных (рулонных) материалов.
3. На снятие разности потенциалов между участками стен путем установки шин и проводов.
4. На постановке медных электрических шин по обе стороны горизонтальной гидроизоляции.

3. Какие меры следует принимать, если в простенках кирпичных стен при осмотрах обнаружены вертикальные трещины?

1. Заделать трещины раствором.
2. Поставить маяки и по результатам раскрытия трещин принять меры по дальнейшей эксплуатации.
3. Немедленно разгрузить простенок, постановкой в проемы столбов и провести усиление простенка обоймой.
4. Переложить кладку простенка.

4. Как повысить звукоизоляцию межквартирной перегородки от воздушного шума?

1. Установить под перегородку опору и закрепить плинтусы с полом и перегородкой.
2. Увеличить вес перегородки или установить дополнительный слой ограждения, с устройством воздушной прослойки.
3. Поставить ребра или сжимы на поверхность.
4. Повесить ковер на перегородку.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ системы центрального отопления в девятиэтажном доме.

Данные для расчета:

Центральное отопление выполнено из стальных труб, радиаторы чугунные. Срок эксплуатации системы – 15 лет. 8 лет тому назад заменена запорная арматура и калориферы.

Признаки износа:

1 - 3 этаж – капельные течи в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов. Повреждение на 30 % общего объема.

4 - 7 этажи – те же признаки + значительное нарушение теплоизоляции магистрали, наличие отдельных хомутов на стояках и магистралях

7 - 9 этажи – ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, и стояков, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах. Повреждение на площади до 25 %.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию

2. Определение физического износа по сроку службы :

Элементы системы	Удельный вес в восстановительной стоимости системы центрального отопления, %	Срок эксплуатации, лет по графику, %i	Физический износ элементов по графику, %	Расчетный физический износ, Фс, %
1	2	3	4	5

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 5

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 5

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 5

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Какие виды ремонта различают при технической эксплуатации здания?

- А. Частичный и полный ремонт
- Б. Капитальный и профилактический
- В. Текущий и капитальный
- Г. Комплексный и выборочный капитальный ремонт

2. По каким условиям определяется периодичность проведения ремонтов жилых и общественных зданий?

- А. По результатам осмотров (весеннего и осеннего)
- Б. По группе капитальности
- В. На основе материалов технической инвентаризации и с учетом износа
- Г. По мнению специалистов, ответственных за техническую эксплуатацию и наличие средств на ремонты

3. Как устанавливаются сроки ремонтов производственных зданий?

- А. По мере надобности на основе результатов осмотров
- Б. По нормам периодичности в зависимости от капитальности основных конструкций, режима технологии процессов, протекающих в здании
- В. По нормам, установленным для ремонтов основного оборудования и коммуникаций
- Г. По результатам технической инвентаризации

4. Как устраняется нарушение связи перегородки с потолком?

- А. В щель забивают деревянный клин
- Б. Щель разделяют, пространство между верхом перегородки заполняют паклей, смоченной в гипсовом растворе, и с обеих сторон оштукатуривают или ставят карниз
- В. Заделывают щель раствором
- Г. Заклеивают лентой и окрашивают

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

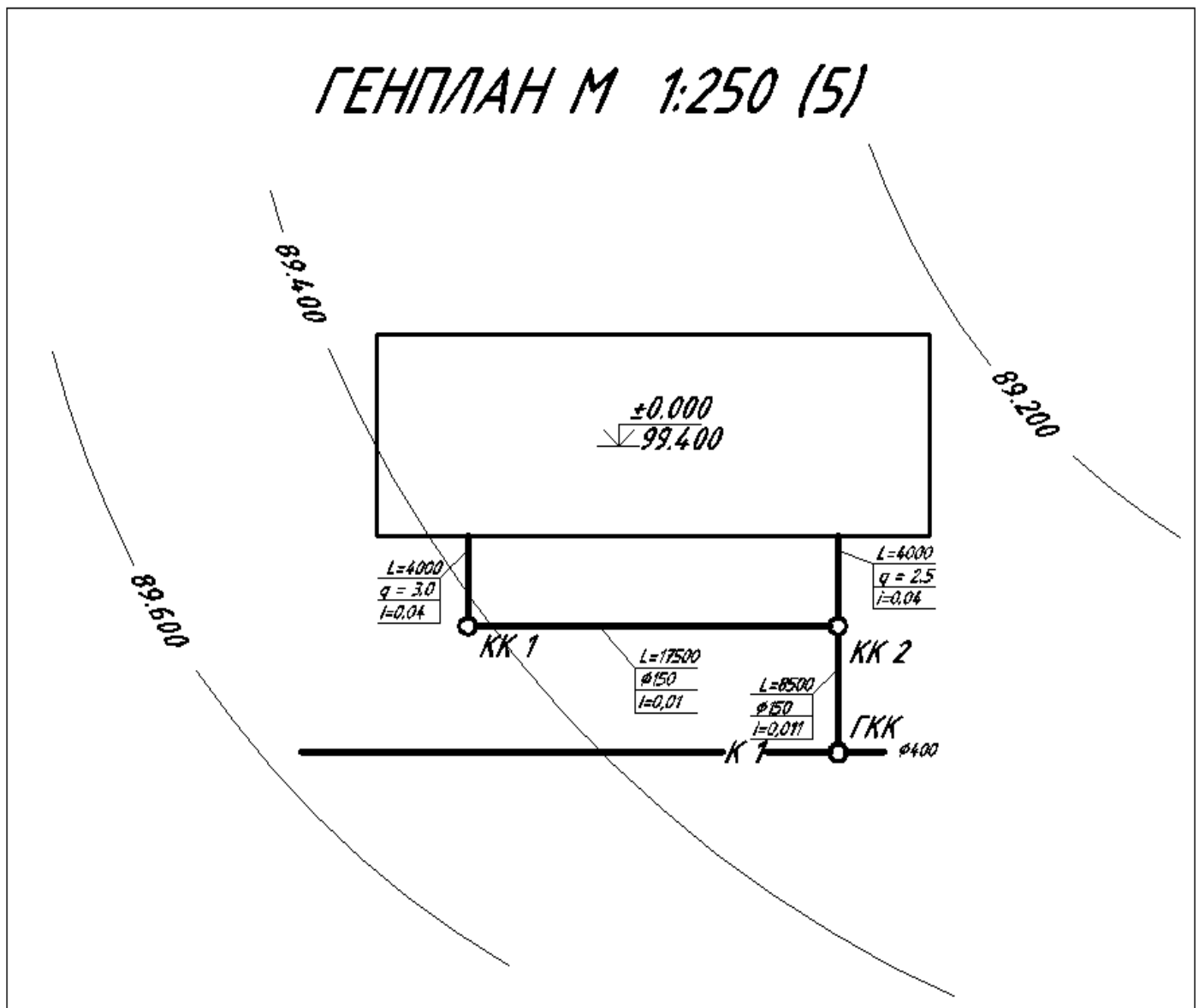
№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
				Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
	l , м	d , мм		$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Глубина промерзания грунта составляет 1,51 м.

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250 Мв 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 6

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 6

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 6

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Что может быть основной причиной увлажнения наружных стен внутри помещения?

1. Повышенная влажность воздуха внутри помещения.
2. Плохая пароизоляция стен на внутренней поверхности стен помещения.
3. Плохая вентиляция помещений.
4. Недостаточное термическое сопротивление стенового ограждения.

2. Где должна располагаться пароизоляция в конструкции наружных стен?

1. Под наружной штукатуркой.
2. Под штукатуркой внутри помещения.
3. Перед слоем утеплителя со стороны помещения.
4. Не регламентируется.

3. Можно ли штукатурить наружные поверхности деревянных стен зданий с целью придания им эффекта капитальности?

1. Нельзя, так как это снижает теплозащитные качества деревянных стен.
2. Можно, это увеличит сопротивление воздухопроницанию и паропроницанию.
3. Нельзя, так как это вызывает скопление влаги под слоем штукатурки будет способствовать гниению древесины.
4. Можно, это увеличит термическое сопротивление стен.

4. При каких деформациях фундаментов появляются трещины в верхних частях стен здания?

1. Когда идет просадка (осадка) под средней частью здания.
2. Когда идет просадка под краем (краями) здания.
3. Когда равномерная просадка под всем зданием.
4. Когда идет равномерная просадка под одной длинной стороной здания.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ трехслойных панелей совмещенной крыши по сроку службы и техническому состоянию. Срок эксплуатации 40 лет.

Данные для расчета:

Количество панелей – 250 шт.

Срок службы железобетона – 100 лет.

Срок службы утеплителя (легкий бетон) – 60 лет.

Признаки износа:

1. Мелкие выбоины и сколы на поверхности бетона с повреждением на площади до 10 % - 50 панелей.
2. Трещины шириной до 2 мм, выбоины, отслоение защитного слоя бетона, промерзание в стыках. Площадь повреждения 15 % - 120 шт.
3. Отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности до 1 мм, следы протечек на площади до 10 % - 30 шт.
4. Трещины в панелях, повреждение ребер до арматуры, пробоины, площадь повреждения до 15 % - 50 шт.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию
 2. Определение физического износа по сроку службы :
 - Определение износа слоев слоистой конструкции по рис.1 или рис.2 ВСН 53-86 (р).
 - Определение коэффициентов удельных весов по восстановительной стоимости по прил.3 ВСН 53-86 (р)
- Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 7

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 7

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 7

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как проверяются неравномерные деформации (осадки) фундаментов здания?

- А. Нивелированием по маркам, установленным на стене фундамента с установленной периодичностью
- Б. Установкой маяков на трещинах в теле фундаментов
- В. С помощью отвесов, установленных на углах стен здания
- Г. С помощью прогибомеров Максимова

2. Для чего ставят на деформированных стенах маяки?

- 1. Для определения осадок фундамента.
- 2. Для определения крена стен.
- 3. Для наблюдения за раскрытием трещин.
- 4. Для определения ширины раскрытия трещин.

3. Чем измеряется раскрытие трещин?

- А. Маяками
- Б. Марками
- В. Микроскопом Бринеля, лупой. Индикаторами часового типа
- Г. Мерной лентой с теодолитом.

4. Горизонтальность выравнивающей стяжки под плиточные полы контролируют:

- А. Двухметровой рейкой
- Б. Уровнем
- В. Отвесом

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

- 1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

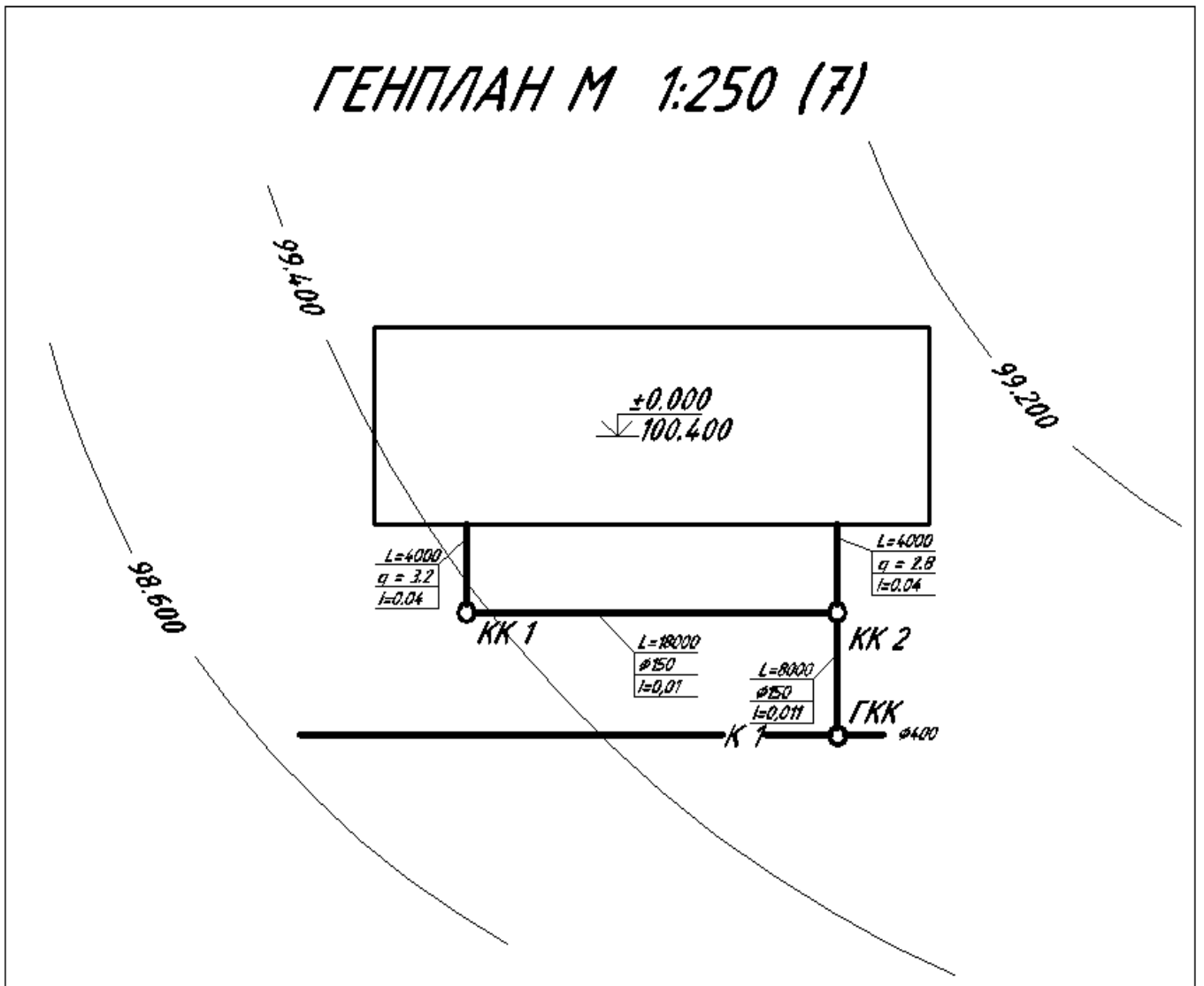
Глубина промерзания грунта составляет 1,53 м.

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l, м	d, мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250 Мв 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 8

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 8

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 8

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как восстанавливаются теплозащитные качества стеновых трехслойных панелей, если утеплитель (пенопласт) разрушен?

1. Дефектную панель надо заменить новой панелью.
2. Заложить кирпичной кладкой.
3. Заменить утеплитель с последующим восстановлением защитных слоев.
4. Рекомендовать дополнительное утепление изнутри помещения.

2. Как часто ПТЭ после начала эксплуатации крупнопанельного здания требует проводить вскрытия стыков стеновых панелей на предмет коррозии арматуры?

1. Через 12 лет после сдачи в эксплуатацию.
2. Через 3–6 лет.
3. Ежегодно при осмотрах.
4. При проведении плановых капитальных комплексных ремонтов.

3. Можно ли в стенах эксплуатируемых капитальных (кирпичных, панельных) зданий делать новые дверные и оконные проемы?

1. Можно, если это необходимо.
2. Нельзя.
3. Можно, при условии составления проекта и согласования его в органах архитектурного надзора.
4. Можно, по разрешению службы эксплуатации (домоуправления, ЖЭК, НГЧ).

4. Какие меры следует принимать, если при осмотре здания замечены чрезмерные прогибы перекрытия?

1. Установить величину прогиба и сравнить его с нормируемой.
2. Установить величину прогиба, сравнить с нормативным и при надобности ($f_{\phi} \square f_n$) разгрузить или усилить перекрытие.
3. Усилить несущие конструкции перекрытия, разгрузить его.
4. Поставить дополнительные опоры, уменьшив пролет конструкций.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5 этажного кирпичного дома по техническому состоянию и по сроку службы.

Система горячего водоснабжения выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой.

- срок эксплуатации 10 лет;
- запорная арматура, смесители и полотенце сушители были заменены – 2 года назад;
- при осмотре выявлено: капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию

2. Определение физического износа по сроку службы :

Элементы системы	Удельный вес в восстановительной стоимости системы центрального отопления, %	Срок эксплуатации, лет по графику, %i	Физический износ элементов по графику, %	Расчетный физический износ, Φ_c , %
1	2	3	4	5

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 9

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 9

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 9

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. За счет каких средств производятся непредвиденные текущие ремонты после аварий?

- А. За счет средств ЖЭК
- Б. За счет виновников аварии
- В. За счет амортизационных отчислений на текущий ремонт
- Г. За счет средств МЧС

2. Есть ли ограничения срока проведения непредвиденных текущих ремонтов?

- А. Нет, все определяется объемом и ситуацией
- Б. Срок определяется по объему работ с учетом норм и расценок
- В. В ПТЭ жилого фонда установлены нормативные сроки устранения дефектов
- Г. Да, с помощью премиальной оплаты установлены сроки ремонтов

3. Какие подготовительные этапы предшествуют капитальным ремонтам?

- А. Отбор зданий для ремонта, разработка проектно-сметной документации, проведение мероприятий по финансированию и планированию, определение порядка и продолжительности работ
- Б. Отбор зданий для ремонта, определение подрядчика работ и их продолжительность
- В. Отбор работ для ремонта, выбор способа ведения работ (с отоплением или без него)
- Г. Отбор работ для ремонта, составление сметы и назначение подрядчика

4. Бетонная стяжка полов должна быть толщиной не менее.....

- А. 80 мм
- Б. 40 мм
- В. 20 мм

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

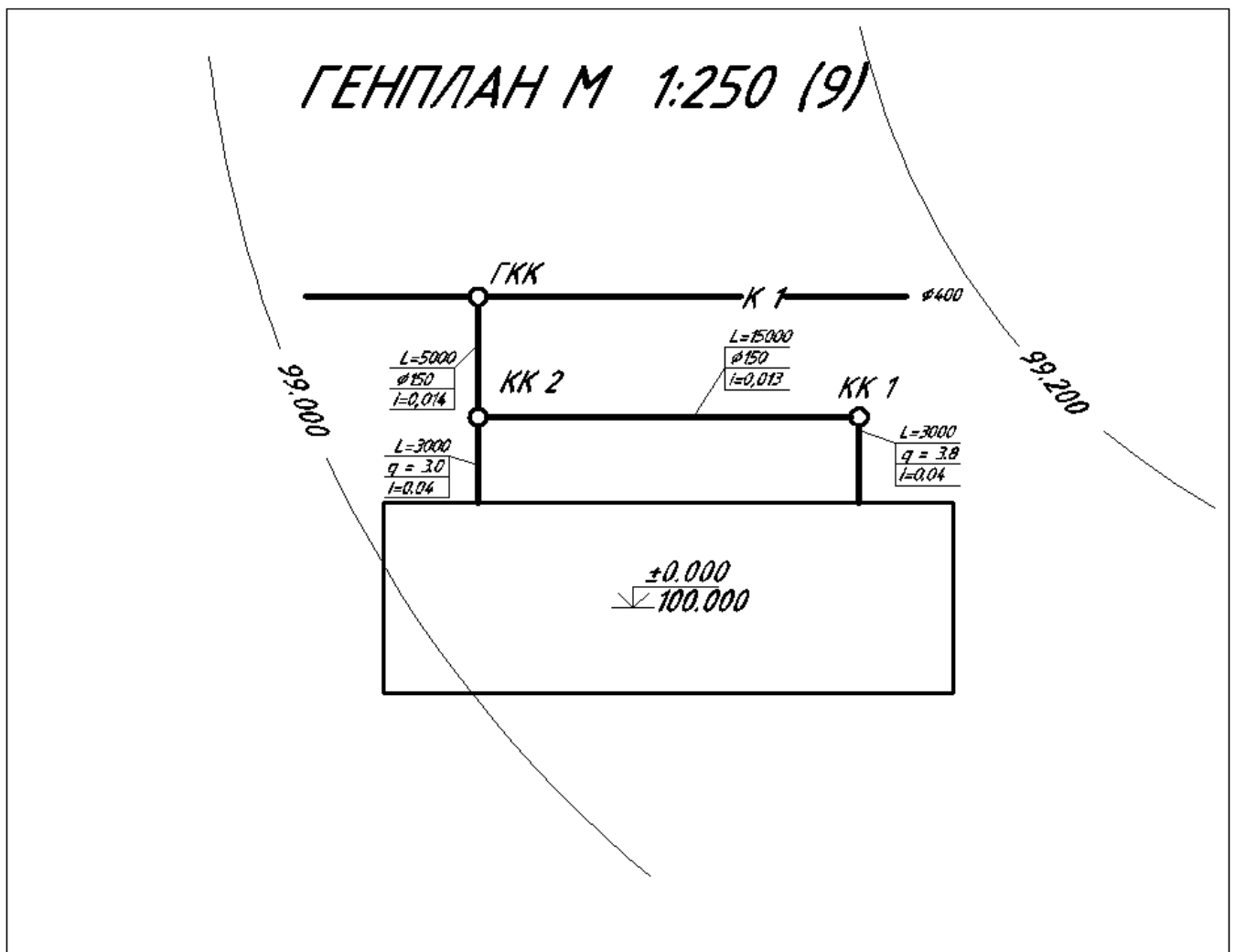
Глубина промерзания грунта составляет 1,55 м.

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
				Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
	l , м	d , мм		$Z_{ЛН}$	$Z_{ЛК}$	$Z_{ЗН}$	$Z_{ЗК}$	$h_{ЛН}$	$h_{ЛК}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250 Мв 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 10

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 10

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 10

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Почему в каменных стенах большой длины при отсутствии деформаций фундаментов появляются вертикальные трещины?

1. Отсутствует температурный шов.
2. Так как стены возводились в зимний период.
3. Недостаточная прочность материалов стен (раствора и кирпича).
4. Нет продольной и сетчатой арматуры в кладке.

2. Что рекомендуется делать при эксплуатации зданий, если в стенах есть вертикальные (наклонные) трещины с тенденцией образования и раскрытия?

1. Заделать трещины раствором.
2. Переложить облицовочный слой кладки.
3. Поставить в уровнях перекрытий пояса с предварительным натяжением.
4. Поставить маяки и наблюдать за ними при осмотрах.

3. Как усилить сопряжения продольных стен с поперечными, если в них появились трещины вертикальные или наклонные?

1. Заделать трещины раствором.
2. Поставить маяки и наблюдать за ними.
3. Поставить тяжи на поперечные стены на длину не менее 1,5 м и закрепить их с продольными стенами с натяжением тяжей.
4. Переложить эти стены в местах соединения.

4. В каких случаях требуется сплошная замена металлического кровельного ковра?

1. Если есть коррозия в фальцевых соединениях, свищи и пробитые отверстия.
2. Если кровля имеет дефекты на участках в пределах до половины всей площади крыши.
3. Если кровля имеет дефекты более чем на половину площади крыши.
4. Независимо от видов дефектов соединений листов при длительном перерыве в окраске кровли (более 6 лет).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ трёхслойных панельных стен толщиной 35 см.

- со сроком эксплуатации 20 лет;
- при осмотре стен выявлены износ 15 % панелей;
- имеют отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности, следы протечек в помещениях на площади до 10 %.

Остальные панели имеют выбоины в фактурном слое и ржавые потёки на площади до 15 %.

Панель состоит из двух слоёв железобетона и одного слоя цементного фибролита.

Срок службы железобетонных слоёв – 100 лет.

Срок службы цементного фибролита – 40 лет.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию

2. Определение физического износа по сроку службы :

– Определение износа слоев слоистой конструкции по рис.1 или рис.2 ВСН 53-86 (р).

– Определение коэффициентов удельных весов по восстановительной стоимости по прил.3 ВСН 53-86 (р)

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 11

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 11

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 11

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Чем вызывается осадка фундамента?

- А. Это следствие неравномерного нагружения отдельных участков здания
- Б. Это следствие изменения структуры грунта при его обводнении, замораживании
- В. Большим весом надземных частей здания (стен, колонн, перекрытий)
- Г. Плохим качеством материала стен

2. Может ли произойти деформация фундаментов при равномерных осадках и просадках грунта?

- А. Может, если осадка будет больше, чем просадка
- Б. Не может, так как при этом не возникает внутренних напряжений в материале фундамента
- В. Они не влияют на деформации фундаментов
- Г. Не может, осадки и просадки взаимно погашают друг друга

3. При каких деформациях фундаментов появляются трещины в верхних частях стен здания?

- А. Когда идет просадка (осадка) под средней частью здания
- Б. Когда идет просадка под краем (краями) здания
- В. Когда равномерная просадка под всем зданием
- Г. Когда идет равномерная просадка под одной длинной стороной здания

4. Ширина швов между керамическими плитками полов должна быть:

- А. не более 2 мм
- Б. не более 5 мм
- В. не менее 2мм

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

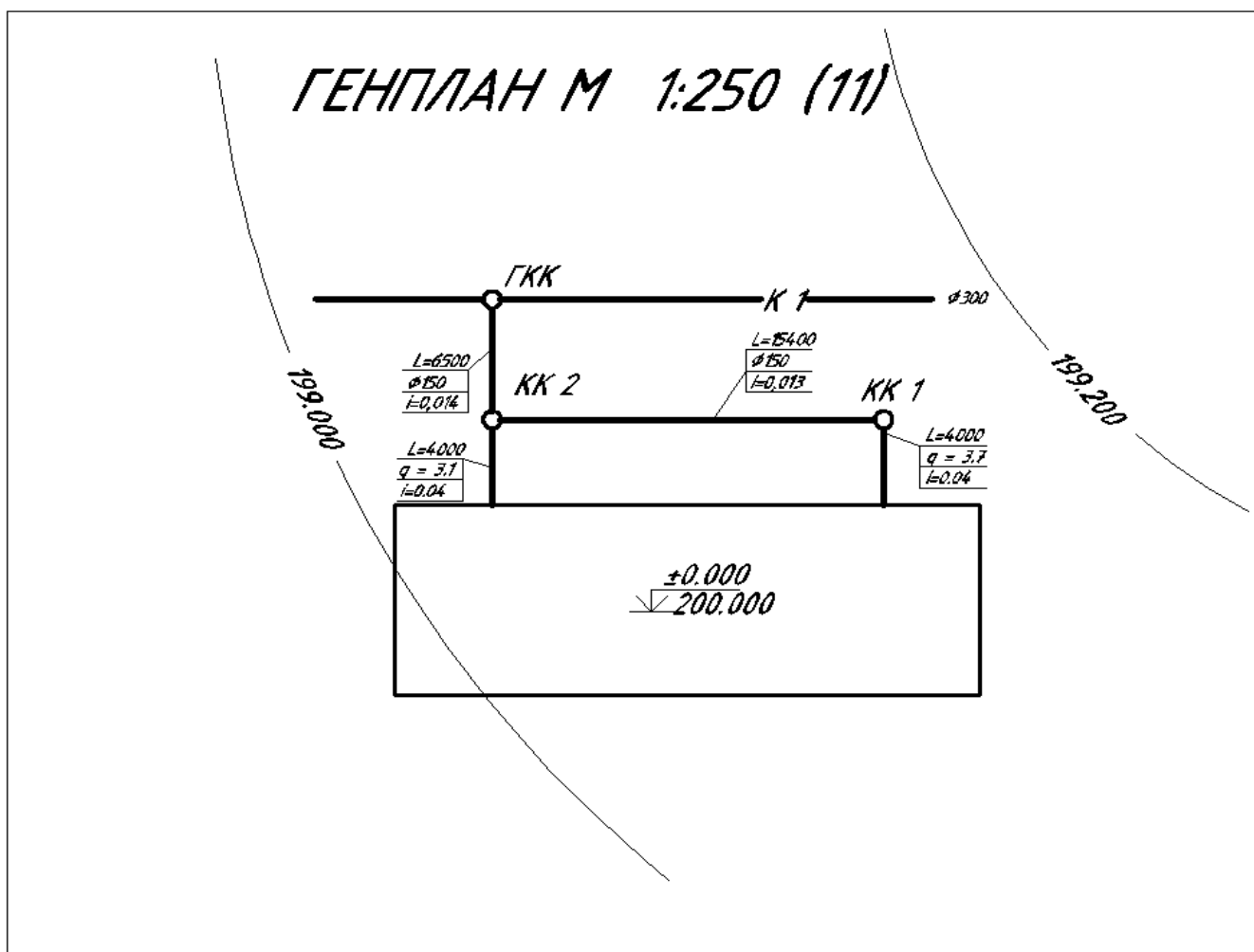
1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l, м	d, мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{ЛН}$	$Z_{ЛК}$	$Z_{ЗН}$	$Z_{ЗК}$	$h_{ЛН}$	$h_{ЛК}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Глубина промерзания грунта составляет 1,58 м.

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения



3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250 Мв 1:50

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

**ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений
и жилищного фонда**

Вариант № 12

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 12

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 12

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как поступать, если при осмотрах обнаружены дефекты в конструкциях балкона?

1. Немедленно провести ремонт.
2. Закрыть балкон и опечатать двери.
3. Закрыть балкон и предупредить жильцов о запрете пользоваться им до ремонта.
4. Не пользоваться балконом до следующего капитального ремонта.

2. Как следует поступать службе эксплуатации зданий, если происходит отслоение штукатурки на фасадах?

1. Дождаться, пока дефектная штукатурка сама не отвалится, после чего приступить к ремонту.
2. Огородить участок.
3. Огородить участок и путем простукивания определить площадь дефектного участка и при проведении текущего ремонта произвести замену штукатурки.
4. Наложить на дефектный участок металлическую сетку и отремонтировать.

3. Почему цокольные участки стен делают из каменных материалов более прочных и долговечных: хорошо обожженного кирпича, естественного камня и т. д.?

1. Цокольные участки находятся внизу, и на них стекает по стене вся вода.
2. Они подвергаются в весенне-осенние периоды увлажнению и замо-раживанию, а также возможным механическим воздействиям.
3. Они по архитектурным требованиям должны быть более массивными и прочными.
4. Чтобы было удобно проводить ремонтные работы.

4. Какие способы восстановления сгнивших участков мауэрлатных брусьев разработаны практикой эксплуатации крыш?

1. Установка новой скрутки и кобылок.
2. Усиление узла опирания стропильных ног путем установки накладок, подкосами.
3. Разобрать стропильную систему и установить все новые элементы.
4. Очистить сгнившие части и обмазать антисептиками.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ системы горячего водоснабжения 5 этажного кирпичного дома по техническому состоянию и по сроку службы.

Система горячего водоснабжения выполнена из оцинкованных труб с латунной запорной арматурой.

- срок эксплуатации 16 лет;

- запорная арматура, смесители и полотенце сушители были заменены – 6 лет назад;

- при осмотре выявлено: капельные течи в местах врезки запорной арматуры, нарушение теплоизоляции магистралей и стояков, поражение коррозией магистралей отдельными местами.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию

2. Определение физического износа по сроку службы :

Элементы системы	Удельный вес в восстановительной стоимости системы центрального отопления, %	Срок эксплуатации, лет по графику, %i	Физический износ элементов по графику, %	Расчетный физический износ, Фс, %
1	2	3	4	5

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

**ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений
и жилищного фонда**

Вариант № 13

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 13

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 13

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как усилить столбчатый (или свайный) фундамент, путем подведения дополнительной ленты под фундаментную балку (ростверк)?

- А. Откопать по контуру здания грунт под балками (ростверками) и сделать ленту на всем контуре здания одновременно
- Б. Откапывать грунт под фундаментной балкой (ростверком) участками и последовательно подводить ленту
- В. Откапывать грунт под фундаментной балкой (ростверком) участками и бетонировать ленту в последовательности через участок (два участка)
- Г. Подводить ленточный фундамент под балку (ростверк) по усмотрению

2. На чем основан метод осушения стен здания электроосмосом?

- А. Нанесением на поверхность стен гидроизоляционной штукатурки
- Б. Наклейка на поверхность стен пленочных (рулонных) материалов
- В. На снятие разности потенциалов между участками стен путем установки шин и проводов
- Г. На постановке медных электрических шин по обе стороны горизонтальной гидроизоляции

3. Какие меры следует принимать, если в простенках кирпичных стен при осмотрах обнаружены вертикальные трещины?

- А. Заделать трещины раствором
- Б. Поставить маяки и по результатам раскрытия трещин принять меры по дальнейшей эксплуатации
- В. Немедленно разгрузить простенок, постановкой в проемы столбов и провести усиление простенка обоймой

Г. Переложить кладку простенка

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l , м	d , мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. Как повысить звукоизоляцию межквартирной перегородки от воздушного шума?

- А. Установить под перегородку опору и закрепить плинтусы с полом и перегородкой
- Б. Увеличить вес перегородки или установить дополнительный слой ограждения, с устройством воздушной прослойки
- В. Поставить ребра или сжимы на поверхность
- Г. Повесить ковер на перегородку

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

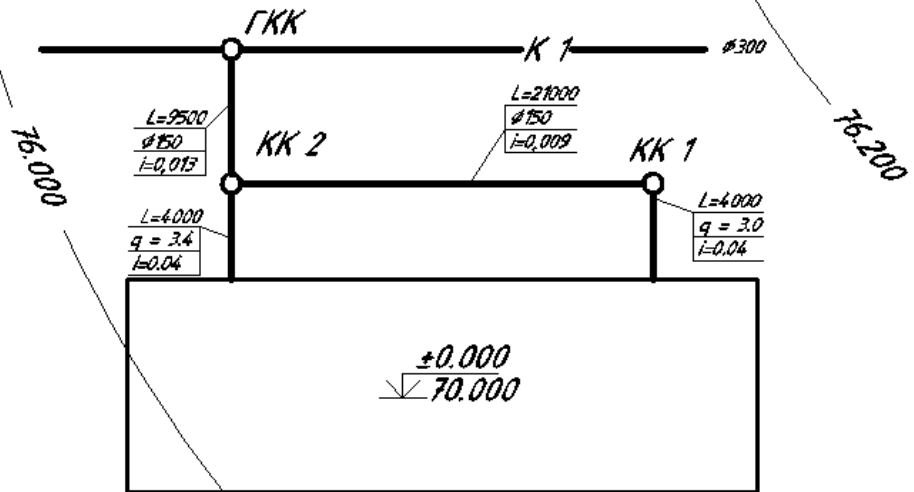
1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Глубина промерзания грунта составляет 1,52 м.

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения
3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250 Мв 1:50

ГЕНПЛАН М 1:250 (13)



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

**ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений
и жилищного фонда**

Вариант № 14

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 14

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 14

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Какие мероприятия следует проводить при эксплуатации стен деревянных зданий, если замечено гниение древесины?

1. Места, подвергнутые гниению удалить и заделать краской.
2. Из места, подвергнутого гниению взять пробу на «грибок», по результатам анализа принимать меры (уничтожить древесину и заменить ее новой антисептированной), исключить причины гниения.

3. Сгнившую древесину удалить, покрыть наружную поверхность штукатурным цементным раствором.

4. Места, подвергнутые гниению покрыть масляными антисептиками и сделать с наружной стороны отделки из досок.

2. При каких условиях следует приступать к ремонту фасадов зданий?

1. После ремонтов внутри здания (полов, перегородок, лестниц и т. д.).
2. После ремонта крыш, стен, водоотводящих устройств и других внешних конструкций.
3. Летом после первых дождей.
4. Зимой, чтобы было удобно работать, исключить замораживание поверхности фасадов во время работы.

3. Какой вид отделки (ремонта) фасадов используется на фасадах, облицованных полированными каменными материалами и керамической плиткой?

1. Покраску водными красками (мелом, известью, силикатными красками).
2. Пескоструйными аппаратами.
3. Масляными и эмалевидными составами.
4. Обмывание водой с добавлением моющих средств.

4. Как ремонтируют цементные и мозаичные полы?

1. Покрывают разрушенные участки раствором с подбором цвета.
2. Места повреждения разделяют, продувают и промывают, наносят слой цементного теста и потом заделывают бетоном (раствором).
3. Заделывают раствором на синтетических вяжущих (эпоксидной смоле и т. п. материалах).
4. Путем железнения поверхности разрушенного участка.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ совмещённой крыши из сборных трёхслойных панелей с утеплителем из минеральной ваты.

- срок службы здания 17 лет;

- при осмотре обнаружены трещины шириной до 1 мм в панелях, следы протечек, оседание утеплителя, его высокая влажность, более 20 %. Протечки обнаружены на площади до 10 %.

Срок службы железобетона принять - 100 лет.

Срок службы минеральной ваты - 50 лет.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию

2. Определение физического износа по сроку службы :

– Определение износа слоев слоистой конструкции по рис.1 или рис.2 ВСН 53-86 (р).

– Определение коэффициентов удельных весов по восстановительной стоимости по прил.3 ВСН 53-86 (р)

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

--

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

**ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений
и жилищного фонда**

Вариант № 15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 15

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как восстанавливаются теплозащитные качества стеновых трехслойных панелей, если утеплитель (пенопласт) разрушен?

- А. Дефектную панель надо заменить новой панелью
- Б. Заложить кирпичной кладкой
- В. Заменить утеплитель с последующим восстановлением защитных слоев
- Г. Рекомендовать дополнительное утепление изнутри помещения

2. Как часто ПТЭ после начала эксплуатации крупнопанельного здания требует проводить вскрытия стыков стеновых панелей на предмет коррозии арматуры?

- А. Через 12 лет после сдачи в эксплуатацию
- Б. Через 3–6 лет
- В. Ежегодно при осмотрах
- Г. При проведении плановых капитальных комплексных ремонтов

3. Можно ли в стенах эксплуатируемых капитальных (кирпичных, панельных) зданий делать новые дверные и оконные проемы?

- А. Можно, если это необходимо
- Б. Нельзя
- В. Можно, при условии составления проекта и согласования его в органах архитектурного надзора
- Г. Можно, по разрешению службы эксплуатации (домоуправления, ЖЭК, НГЧ)

4. Какие меры следует принимать, если при осмотре здания замечены чрезмерные прогибы перекрытия?

- А. Установить величину прогиба и сравнить его с нормируемой
- Б. Установить величину прогиба, сравнить с нормативным и при надобности ($f_{\phi} \square f_n$) разгрузить или усилить перекрытие
- В. Усилить несущие конструкции перекрытия, разгрузить его
- Г. Поставить дополнительные опоры, уменьшив пролет конструкций

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

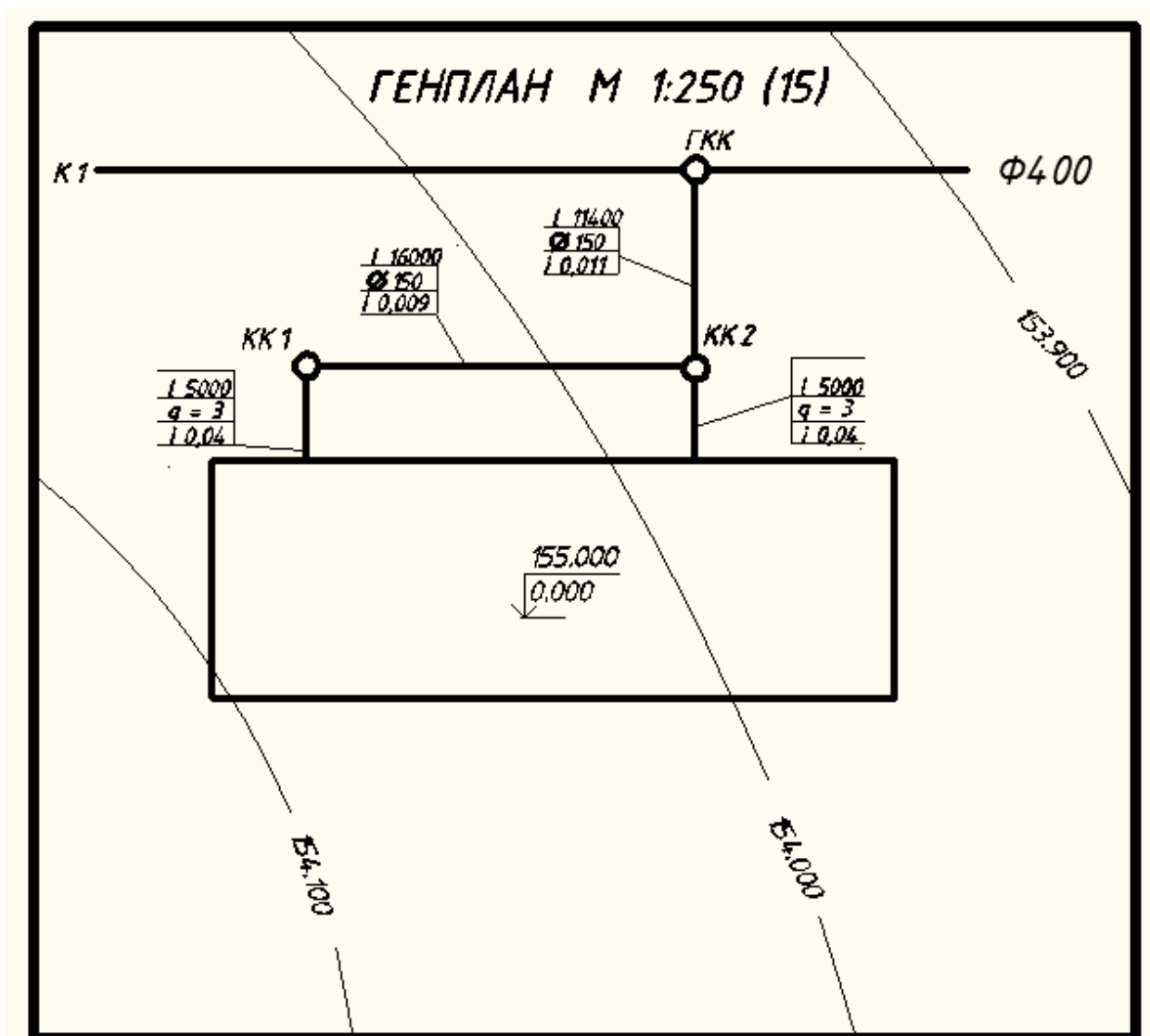
Глубина промерзания грунта составляет 1,50 м.

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l , м	d , мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

МГ 1:250 МВ 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

**ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений
и жилищного фонда**

Вариант № 16

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 16

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. С какой периодичностью требуется окрашивать оштукатуренные фасады, если используются известковые краски?

1. Через 5–8 лет.
2. Через 3–5 лет.
3. Через 2-3 года.
4. Ежегодно.

2. Как часто окрашиваются металлические детали фасадов (покрытие поясков, водосточные трубы, флагодержатели и т. д.)?

1. Ежегодно при текущих ремонтах.
2. Через 2-3 года детали из черного металла окрашиваются масляной краской.
3. Через 5-6 лет известковой краской.
4. Не окрашиваются, а заменяют на новые.

3. Какие меры следует принимать, если при осмотре здания замечены чрезмерные прогибы перекрытия?

1. Установить величину прогиба и сравнить его с нормируемой.
2. Установить величину прогиба, сравнить с нормативным и при надобности ($f_{\phi} \square f_n$) разгрузить или усилить перекрытие.
3. Усилить несущие конструкции перекрытия, разгрузить его.
4. Поставить дополнительные опоры, уменьшив пролет конструкций.

4. На что опираются стропильные ноги крыши?

1. Коробки.
2. Шпренгель.
3. Мауэрлатный брус.
4. Лежень.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ системы холодного водоснабжения 2-х этажного деревянного дома со сроком эксплуатации 45 лет.

- капитальный ремонт дома проводился 12 лет назад;
- система холодного водоснабжения выполнено из стальных чёрных труб, краны и запорная арматура латунные;
- краны и запорная арматура были заменены 2 года назад;

- при обследовании выявлены следы ремонта трубопроводов (хомуты и заварка), значительная коррозия трубопроводов и повреждения смывных бачков до 10 %.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию

2. Определение физического износа по сроку службы :

Элементы системы	Удельный вес в восстановительной стоимости системы центрального отопления, %	Срок эксплуатации, лет по графику, %i	Физический износ элементов по графику, %	Расчетный физический износ, Фс, %
1	2	3	4	5

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 17

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 17

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как поступать, если при осмотрах обнаружены дефекты в конструкциях балкона?

- А. Немедленно провести ремонт
- Б. Закрывать балкон и опечатать двери
- В. Закрывать балкон и предупредить жильцов о запрете пользоваться им до ремонта
- Г. Не пользоваться балконом до следующего капитального ремонта

2. Как следует поступать службе эксплуатации зданий, если происходит отслоение штукатурки на фасадах?

- А. Дождаться, пока дефектная штукатурка сама не отвалится, после чего приступить к ремонту
- Б. Огородить участок
- В. Огородить участок и путем простукивания определить площадь дефектного участка и при проведении текущего ремонта произвести замену штукатурки
- Г. Наложить на дефектный участок металлическую сетку и отремонтировать

3. Почему цокольные участки стен делают из каменных материалов более прочных и долговечных: хорошо обожженного кирпича, натурального камня и т. д.?

- А. Цокольные участки находятся внизу, и на них стекает по стене вся вода
- Б. Они подвергаются в весенне-осенние периоды увлажнению и замораживанию, а также возможным механическим воздействиям
- В. Они по архитектурным требованиям должны быть более массивными и прочными
- Г. Чтобы было удобно проводить ремонтные работы

4. Какие способы восстановления сгнивших участков мауэрлатных брусьев разработаны практикой эксплуатации крыш?

- А. Установка новой скрутки и кобылок
- Б. Усиление узла опирания стропильных ног путем установки накладок, подкосами
- В. Разобрать стропильную систему и установить все новые элементы
- Г. Очистить сгнившие части и обмазать антисептиками

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l , м	d , мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Участки	Длина участка, l , м			Расход, q , л/с		D, мм		Уклон, i	Заложение Δh , м

гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

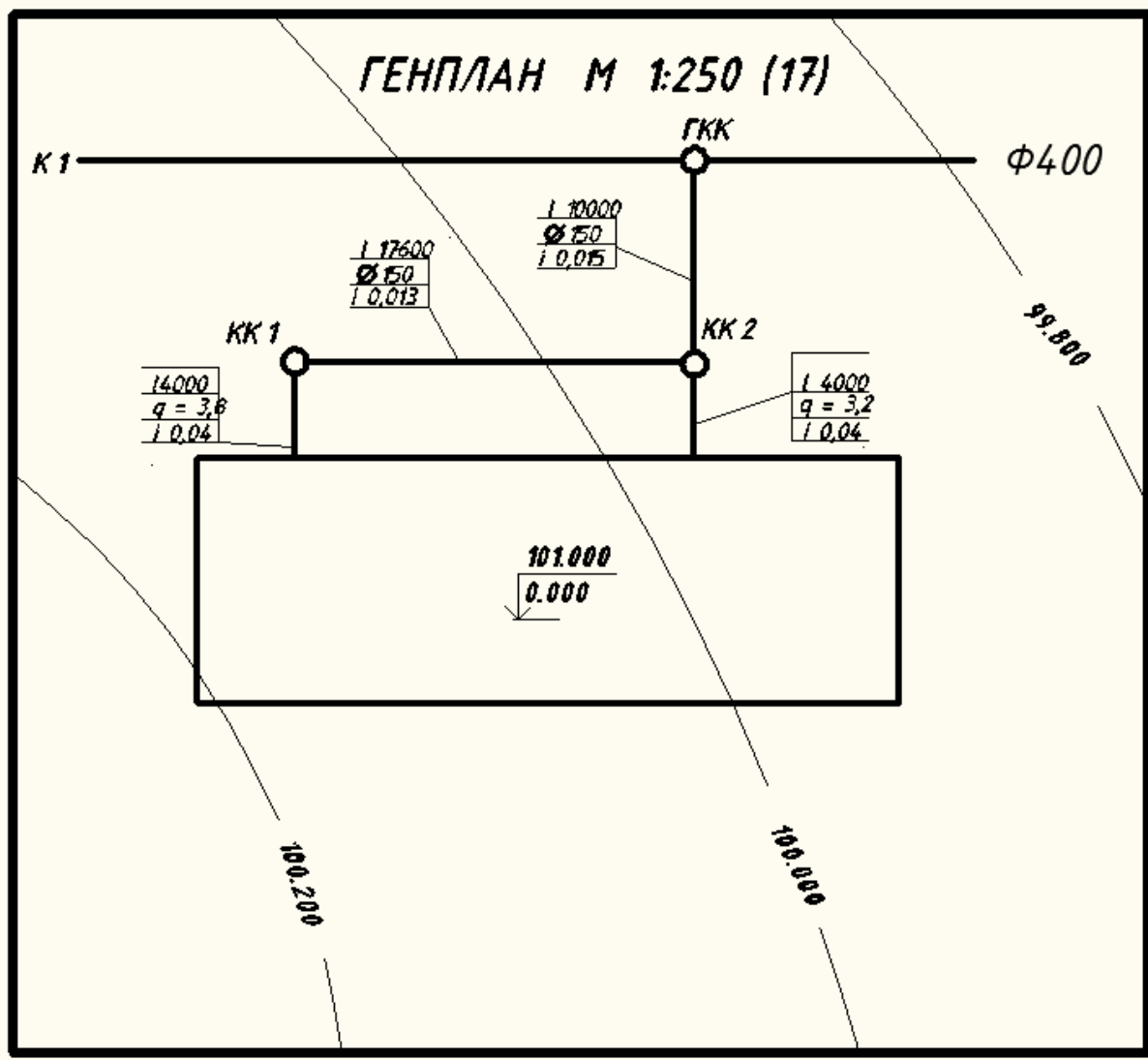
1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Глубина промерзания грунта составляет 1,51 м.

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250 Мв 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 18

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 18

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 18

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Что необходимо предпринимать, если при осмотрах и диагностике установлено промерзание участков стен в местах опирания деревянных балок перекрытия и загнивание концов балок?

1. Поставить новые балки.

2. Сделать ремонт концов балок.
3. Сделать ремонт концов балок или заменить их, утеплить ниши и заделать их раствором.
4. Сделать ремонт концов (или заменить), утеплить и обеспечить проветривание ниши и подпольного пространства.

2. Какие меры необходимо предпринять при ремонте, если установлена повышенная зыбкость деревянного перекрытия?

1. Заменить перекрытие на железобетонное.
2. Уменьшить прогиб путем усиления жесткости несущих балок, установив между ними дополнительные балки (лучше металлические).
3. Поставить под такие балки дополнительные стойки.
4. Подвести подшивной потолок.

3. Как можно выровнять поверхность потолков при больших перепадах высот этих поверхностей в местах стыкования железобетонных плит перекрытия?

1. Путем нанесения выравнивающего слоя штукатурки.
2. Приклейкой к потолку металлических сеток с нанесением на них штукатурки.
3. Устраивать подвесной потолок.
4. Переложить и выровнять плиты.

4. Что является несущей основой совмещенных вентилируемых крыш?

1. Стропильная система.
2. Вентиляционные короба.
3. Последнее (верхнее) перекрытие здания.
4. Пароизоляционный слой.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Задача по определению физического износа перекрытия из сборного железобетонного настила.

Данные для расчета:

- 1) 10 % всех плит имеют значительное смещение (до 3 см) плит относительно друг друга по высоте на площади до 20 %.
- 2) 60 % всех плит имеют трещины в швах между плитами (ширина трещин до 2 мм).
- 3) Остальные плиты имеют незначительное смещение плит по высоте, отслоение выравнивающего слоя в заделке швов.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию
 2. Определение физического износа по сроку службы :
 - Определение износа слоев слоистой конструкции по рис.1 или рис.2 ВСН 53-86 (р).
 - Определение коэффициентов удельных весов по восстановительной стоимости по прил.3 ВСН 53-86 (р)
- Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 19

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 19

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. С какой периодичностью требуется окрашивать оштукатуренные фасады, если используются известковые краски?

- А. Через 5–8 лет
- Б. Через 3–5 лет
- В. Через 2-3 года
- Г. Ежегодно

2. Как часто окрашиваются металлические детали фасадов (покрытие поясков, водосточные трубы, флагодержатели и т. д.)?

- А. Ежегодно при текущих ремонтах
- Б. Через 2-3 года детали из черного металла окрашиваются масляной краской
- В. Через 5-6 лет известковой краской
- Г. Не окрашиваются, а заменяют на новые

3. Какие меры следует принимать, если при осмотре здания замечены чрезмерные прогибы перекрытия?

- А. Установить величину прогиба и сравнить его с нормируемой.
- Б. Установить величину прогиба, сравнить с нормативным и при надобности ($f_{ф} \square f_n$) разгрузить или усилить перекрытие.
- В. Усилить несущие конструкции перекрытия, разгрузить его.
- Г. Поставить дополнительные опоры, уменьшив пролет конструкций.

4. На что опираются стропильные ноги крыши?

- А. Коробки
- Б. Шпренгель
- В. Мауэрлатный брус
- Г. Лежень

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

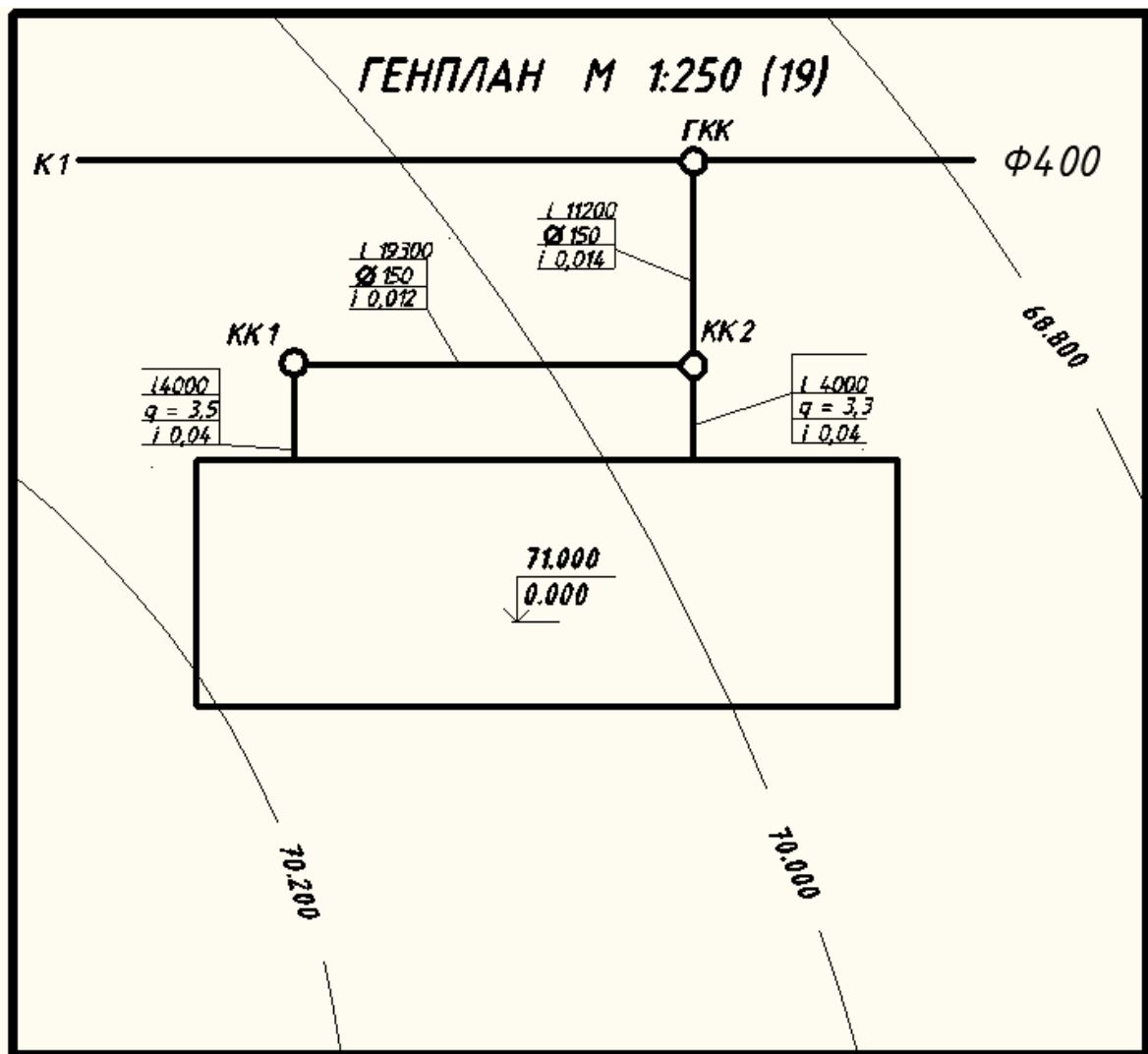
Глубина промерзания грунта составляет 1,60 м.

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l , м	d , мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

МГ 1:250 МВ 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 20

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 20

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как рекомендуется красить дощатые полы?

1. Полы следует перед покраской хорошо вымыть.
2. Полы перед покраской высушить, прочистить, наложить шпатлевку и после этого покрасить на два раза.
3. Вымыть, отшкурить электрофугонком и после этого покрасить.
4. Убрать сор и пыль и покрасить на 2 раза.

2. Как устраняются места выпучивания линолеума при эксплуатации полов?

1. Вырезаются и заменяются новым плоским куском.
2. Протыкаются с нагнетанием клеящегося материала с последующим придавливанием этого места мешком с горячим песком.
3. Прогревается это место горячим штампом (типа утюга).
4. Снимается вся картина и заменяется новой с последующей сваркой в стыках.

3. Как ремонтируют при эксплуатации керамические полы, если выпали отдельные плитки?

1. Убирают весь массив (участок) и заменяют новым.
2. Снимаются плитки, очищают место от слоя раствора, промывают, наносят слой цементного теста и ставят снова плитку на раствор.
3. Очищают место от старого раствора и ставят плитку на новый клеящий раствор (мастику, клей и т. д.).
4. Заделывают место отслоившейся плитки раствором с подбором колера, как у ранее стоявшей плитки.

4. Какие простейшие меры позволяют обеспечить звукоизоляцию перегородки при наличии в ней трещин, щелей, отверстий для коммуникаций и других неплотностей?

1. Переделать перегородку.
2. Заделать все не плотности конопаткой и покрыть штукатуркой.
3. Поставить дополнительную листовую конструкцию, оставив под ней воздушную прослойку.
4. Поставить гидроизоляционный слой на поверхности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ системы холодного водоснабжения 2-х этажного деревянного дома со сроком эксплуатации 45 лет.

- капитальный ремонт дома проводился 14 лет назад;
- система холодного водоснабжения выполнено из стальных чёрных труб, краны и запорная арматура латунные;
- краны и запорная арматура были заменены 4 года назад;
- при обследовании выявлены следы ремонта трубопроводов (хомуты и заварка), значительная коррозия трубопроводов и повреждения смывных бачков до 10 %.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию
2. Определение физического износа по сроку службы :

Элементы системы	Удельный вес в восстановительной стоимости системы центрального отопления, %	Срок эксплуатации, лет по графику, %i	Физический износ элементов по графику, %	Расчетный физический износ, F_c , %
1	2	3	4	5

Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 21

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 21

Преподаватели:

_____ /С.Ш.Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как рекомендуется красить дощатые полы?

- А. Полы следует перед покраской хорошо вымыть
- Б. Полы перед покраской высушить, прочистить, наложить шпатлевку и после этого покрасить на два раза
- В. Вымыть, отшкурить электрофуганком и после этого покрасить
- Г. Убрать сор и пыль и покрасить на 2 раза

2. Как устраняются места выпучивания линолеума при эксплуатации полов?

- А. Вырезаются и заменяются новым плоским куском
- Б. Протыкаются с нагнетанием клеящегося материала с последующим придавливанием этого места мешком с горячим песком
- В. Прогревается это место горячим штампом (типа утюга)
- Г. Снимается вся картина и заменяется новой с последующей сваркой в стыках

3. Как ремонтируют керамические полы, если выпали отдельные плитки?

- А. Убирают весь массив (участок) и заменяют новым
- Б. Снимаются плитки, очищают место от слоя раствора, промывают, наносят слой цементного теста и ставят снова плитку на раствор
- В. Очищают место от старого раствора и ставят плитку на новый клеящий раствор (мастику, клей и т. д.)
- Г. Заделывают место отслоившейся плитки раствором с подбором колера, как у ранее стоявшей плитки

4. Какие простейшие меры позволяют обеспечить звукоизоляцию перегородки при наличии в ней трещин, щелей, отверстий для коммуникаций и других неплотностей?

- А. Переделать перегородку
- Б. Заделать все не плотности конопаткой и покрыть штукатуркой
- В. Поставить дополнительную листовую конструкцию, оставив под ней воздушную прослойку
- Г. Поставить гидроизоляционный слой на поверхности

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: На основании выданного задания (генплан здания) выполнить гидравлический расчет продольного профиля дворовой сети водоотведения и на его основе построить профиль дворовой сети.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Выполнить гидравлический расчет дворовой сети водоотведения

Участки	Длина участка, l , м	Расход, q , л/с	D , мм	Уклон, i	Заложение Δh , м

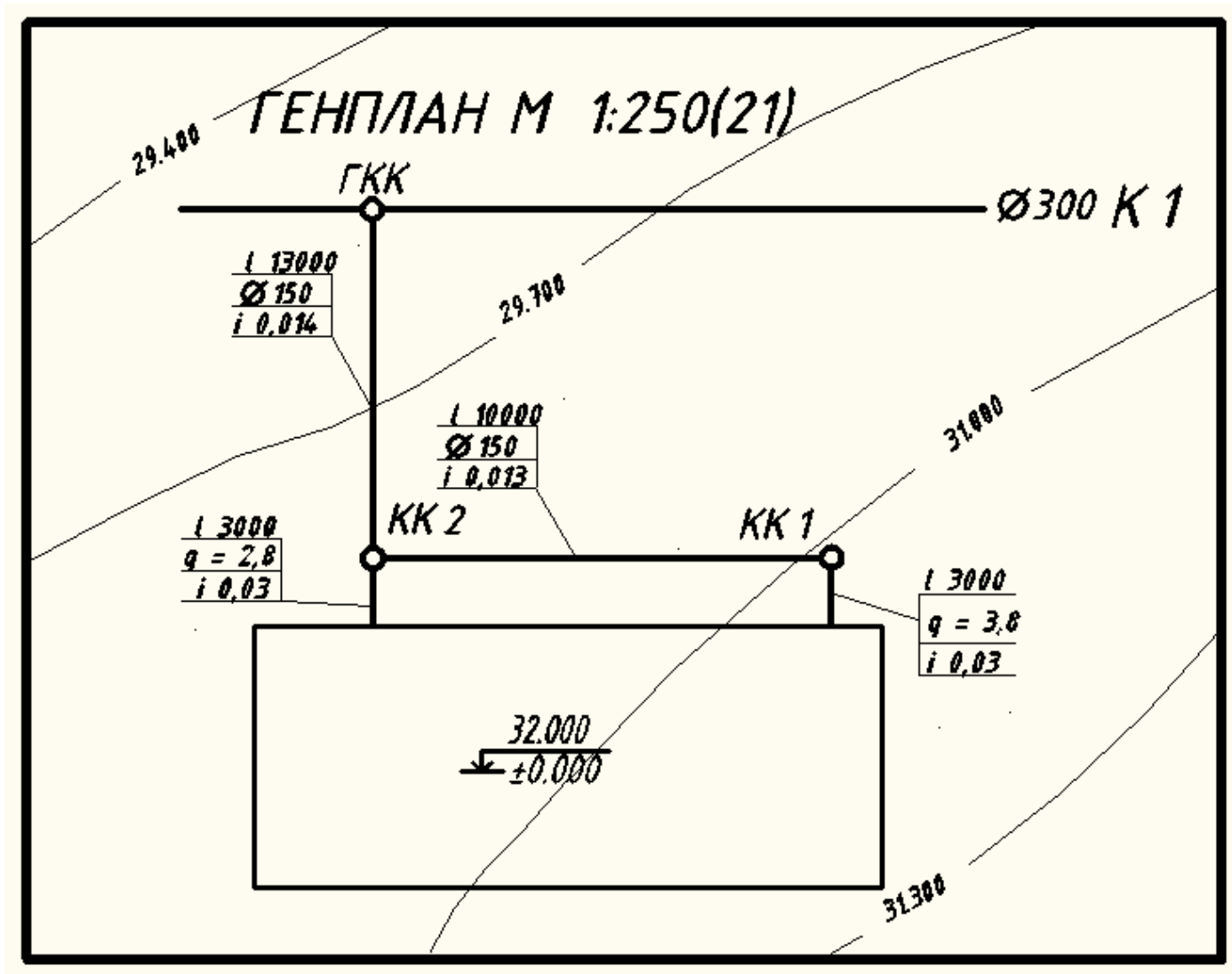
Глубина промерзания грунта составляет 1,55 м.

2. Определить отметки дворовой сети водоотведения

№ участка	Геометрическая характеристика участка		Δh , м	Данные для построения профиля					
	l, м	d, мм		Отметка лотка, м		Отметка земли, м		Заложение лотка, м	
				$Z_{лн}$	$Z_{лк}$	$Z_{зн}$	$Z_{зк}$	$h_{лн}$	$h_{лк}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Вычертить профиль дворовой сети водоотведения

Мг 1:250 Мв 1:50



БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Специальность: 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

ЗАДАНИЕ

ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда

Вариант № 22

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 1 – ОК 9

Задание:

1. Выполните тестовое задание
2. Выполните практическое задание

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической, справочной литературой и расчётными программами в электронной оболочке EXCEL.

Исходные данные принять на основании бланк - задания № 22

Преподаватели:

_____ /С.Ш. Вьюгинова/

_____ /Ю.А. Москвинова/

_____ /К.С. Нагилева/

БЛАНК – ЗАДАНИЕ № 22

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Какие разновидности отказов различают в практике эксплуатации зданий?

1. Большие и малые.
2. Видимые, не видимые, аварийные.
3. Проектные, строительные, эксплуатационные.
4. Длительные и кратковременные.

2. Можно ли обеспечить одинаковую долговечность конструктивных частей зданий?

1. Можно при использовании прочных и дорогих материалов.
2. Можно за счет применения каменных материалов.
3. Нельзя, так как все конструкции в здании работают в разных условиях воздействия окружающей среды.
4. Можно, если постоянно ремонтировать.

3. На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации?

1. На три степени долговечности (I, II, III) и временные.
2. На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов используемых для конструкций в здании.
3. По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет).
4. На две группы – каменные и деревянные.

4. Как устраняется нарушение связи перегородки с потолком?

1. В щель забивают деревянный клин.
2. Щель разделяют, пространство между верхом перегородки заполняют паклей, смоченной в гипсовом растворе, и с обеих сторон оштукатуривают или ставят карниз.
3. Заделывают щель раствором.
4. Заклеивают лентой и окрашивают.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Задача: Определить физический износ совмещённой крыши из сборных трёхслойных панелей с утеплителем из минеральной ваты.

- срок службы здания 22 года;

- при осмотре обнаружены трещины шириной до 1 мм в панелях, следы протечек, оседание утеплителя, его высокая влажность, более 20 %. Протечки обнаружены на площади до 10 %.

Срок службы железобетона принять = 100 лет.

Срок службы минеральной ваты = 50 лет.

Алгоритм выполнения профессионального задания

1. Определение физического износа по техническому состоянию
 2. Определение физического износа по сроку службы :
 - Определение износа слоев слоистой конструкции по рис.1 или рис.2 ВСН 53-86 (р).
 - Определение коэффициентов удельных весов по восстановительной стоимости по прил.3 ВСН 53-86 (р)
- Вывод по задаче. Проверяется знание округления в соответствии с ВСН 53-86 (р)

Экспертный лист выполнения профессионального задания №(нечетные)

ФИО студента _____ группа _____

	Этап выполнения	макс	факт
1	Тестовое задание	8	
2	Гидравлический расчет дворовой сети водоотведения	10	
3	Определение отметок лотков дворовой сети водоотведения	10	
4	Определение отметок земли дворовой сети водоотведения	10	
5	Определение глубины заложения лотка	2	
6	Построение профиля дворовой сети водоотведения	30	
	ИТОГО:	70	
		баллов	
	Защита работы: – полнота, логичность, чёткость и завершённость доклада; – техническая грамотность речи; – обоснование принятых решений в соответствии с нормативными требованиями.	10	
	ВСЕГО:	80	
		баллов	

	Экспертная оценка портфолио	20	
	Общая сумма баллов студента на квалификационном экзамене по профессиональному модулю ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда	100	
		баллов	

Шкала оценок

Сумма баллов	оценка
90 ÷ 100	5 отлично
80 ÷ 89	4 хорошо
70 ÷ 79	3 удовлетворительно
менее 70	2 не удовлетворительно

Результативность составляет _____ баллов. Оценка _____

Решение: вид профессиональной деятельности освоен/не освоен.

Подписи членов экзаменационной комиссии:

_____ /Вьюгинова С.Ш./

_____ /Москвинова Ю.А./

_____ /Нагилева К.С./

Экспертный лист выполнения профессионального задания №2,6,10,14,18,22

ФИО студента _____ группа _____

	Этап выполнения	макс	факт
1	Тестовое задание	8	
2	Определение физического износа по техническому состоянию	20	
3	Определение физического износа по сроку службы	20	
4	Определение физического износа слоя по графику	12	
5	Определение коэффициентов	5	
6	Вывод по задаче	5	
	ИТОГО:	70	
		баллов	
	Защита работы: <ul style="list-style-type: none">– полнота, логичность, чёткость и завершённость доклада;– техническая грамотность речи;– обоснование принятых решений в соответствии с нормативными требованиями.	10	
	ВСЕГО:	80	
		баллов	

	Экспертная оценка портфолио	20	
	Общая сумма баллов студента на квалификационном экзамене по профессиональному модулю ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда	100	
		баллов	

Шкала оценок

Сумма баллов	оценка
90 ÷ 100	5 отлично
80 ÷ 89	4 хорошо
70 ÷ 79	3 удовлетворительно
менее 70	2 не удовлетворительно

Результативность составляет _____ баллов. Оценка _____

Решение: вид профессиональной деятельности освоен/не освоен.

Подписи членов экзаменационной комиссии:

_____ /Вьюгинова С.Ш./

_____ /Москвинова Ю.А./

_____ /Нагилева К.С./

Экспертный лист выполнения профессионального задания №4,8,12,16,20

ФИО студента _____ группа _____

	Этап выполнения	макс	факт
1	Тестовое задание	8	
2	Определение физического износа по техническому состоянию	20	
3	Определение физического износа по сроку службы	20	
4	Определение удельного веса	12	
5	Определение физического износа слоя по графику	5	
6	Вывод по задаче	5	
	ИТОГО:	70 баллов	
	Защита работы: <ul style="list-style-type: none">– полнота, логичность, чёткость и завершённость доклада;– техническая грамотность речи;– обоснование принятых решений в соответствии с нормативными требованиями.	10	
	ВСЕГО:	80 баллов	

	Экспертная оценка портфолио	20	
	Общая сумма баллов студента на квалификационном экзамене по профессиональному модулю ПМ.04. Организация эксплуатации и ремонта домовладений и жилищного фонда	100 баллов	

Шкала оценок

Сумма баллов	оценка
90 ÷ 100	5 отлично
80 ÷ 89	4 хорошо
70 ÷ 79	3 удовлетворительно
менее 70	2 не удовлетворительно

Результативность составляет _____ баллов. Оценка _____

Решение: вид профессиональной деятельности освоен/не освоен.

Подписи членов экзаменационной комиссии:

_____ /Вьюгинова С.Ш./

_____ /Москвинова Ю.А./

_____ /Нагилева К.С./

