

Министерство образования и науки Челябинской области
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

**Комплект
контрольно-оценочных средств**

по профессиональному модулю ПМ.04 Организация видов работ при
эксплуатации и реконструкции строительных объектов
по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений

Троицк

Разработчики: Л. Н. Мудрак, преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

Т.А. Бочкарева, преподаватель профессионального цикла,
высшей квалификационной категории.

Рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
1.1. Область применения	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ.04.....	11
1.2.1. Формы промежуточной аттестации при освоении профессионального модуля	11
1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ.04	11
2. Контроль приобретения практического опыта	12
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма аттестационного листа по практике	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Оценочная ведомость по профессиональному модулю	27

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.**

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	- выявляет дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; - участвует в проведении наблюдений за техническим состоянием конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; - Устанавливает причины, вызывающие неисправности технического состояния инженерного оборудования зданий.	Выполнение и защита отчетов по производственной и преддипломной практикам.
ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.	- участвует в организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;	Выполнение и защита отчетов по производственной и преддипломной практикам.
ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	- заполняет документы готовности объектов к эксплуатации; - участвует в составлении графиков проведения ремонтных работ; - выполняет работы текущего и капитального ремонтов;	Выполнение и защита отчетов по производственной и преддипломной практикам.
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	- участвует в мероприятиях по оценке технического состояния конструкций здания, конструктивных элементов здания, инженерных сетей и оборудования здания.	Выполнение и защита отчетов по производственной и преддипломной практикам.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии; - сформированность профессиональной мотивации; - положительные отзывы по результатам практики. 	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - рациональность выбора методов и способов решения профессиональных задач в области строительных работ; - оценка эффективности и качества собственного выбора технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции зданий; - соответствие выбранных методов осуществления строительных работ их целям и задачам; - своевременность сдачи заданий и отчетов; 	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - аргументация выбора способов и методов решения профессиональных задач в области строительных работ, ответственность за принятые решения; 	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - умение работать с различными источниками информации; 	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий; 	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями, руководителями практики от предприятия в ходе обучения; 	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать	<ul style="list-style-type: none"> - уверенность в себе; 	

<p>деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>проявление организаторских способностей;</p> <p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- ценностное отношение к профессиональной деятельности;</p> <p>- способность к оценочным суждениям, самоанализу;</p>	
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-способность к самоактуализации;</p> <p>- способность к переподготовке в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	

Приобретение в ходе освоения ПМ практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на производственной практике и требования к их выполнению
1	2
участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий; осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет действия по выявлению дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания в соответствии с требованиями нормативных документов; - устанавливает маяки и проводит наблюдения за деформациями; - заполняет журналы наблюдений за деформациями; - использует геодезические приборы и механический инструмент для наблюдений за деформациями; - определяет сроки службы элементов здания в соответствии с требованиями нормативных документов; - использует инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; - заполняет журналы и участвует в составлении актов по результатам осмотра; - участвует в заполнении паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях; - участвует в работах по устранению причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - участвует в составлении графиков проведения ремонтных работ; - участвует в проведении гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; - выполняет работы текущего и капитального ремонта; - участвует в выполнении обмерных работ; - применяет методы оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций; - применяет методы оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций; - разрабатывает методы усиления различных элементов здания в зависимости от их состояния и выполняет чертежи усиления;

Освоение умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
уметь: выявлять дефекты, возникающие в	- выполняет действия по выявлению дефектов, возникающих в конструктивных элементах	Выполнение и

конструктивных элементах здания;	здания в соответствии с требованиями нормативных документов;	защита отчета по производственной практике.
устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;	- устанавливает маяки и проводит наблюдения за деформациями;	
вести журналы наблюдений;	- заполняет журналы наблюдений за деформациями;	
работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;	- использует геодезические приборы и механический инструмент для наблюдений за деформациями;	
определять сроки службы элементов здания;	- определяет сроки службы элементов здания в соответствии с требованиями нормативных документов;	
применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;	- использует инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;	
заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;	- заполняет журналы и участвует в составлении актов по результатам осмотра;	
заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;	- участвует в заполнении паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;	
устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;	- участвует в работах по устранению причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;	
составлять графики проведения ремонтных работ;	- участвует в составлении графиков проведения ремонтных работ;	
проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;	- участвует в проведении гидравлических испытаний систем инженерного оборудования;	
проводить работы текущего и капитального ремонта;	- выполняет работы текущего и капитального ремонта;	
выполнять обмерные работы;	- участвует в выполнении обмерных работ;	
оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;	- применяет методы оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций;	
оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;	- применяет методы оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций;	

выполнять чертежи усиления различных элементов здания;	- разрабатывает методы усиления различных элементов здания в зависимости от их состояния и выполняет чертежи усиления;	Пр3 1
читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;	- называет элементы схем; - определяет параметры элементов схем; - называет виды инженерного оборудования здания и даёт им характеристику в соответствии со схемой;	
знать: аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;	- называет аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;	ЭМ
конструктивные элементы зданий;	- перечисляет конструктивные элементы зданий;	
группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;	- называет группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;	
инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;	- объясняет инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;	
методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;	- раскрывает содержание методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;	
требования нормативной документации;	- объясняет требования нормативной документации;	
систему технического осмотра жилых зданий;	- объясняет систему технического осмотра жилых зданий;	
техническое обслуживание жилых домов;	- описывает методы технического обслуживания жилых домов;	
организацию и планирование текущего ремонта;	- описывает методику организации и планирования текущего ремонта;	
организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;	- объясняет организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;	
методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;	- описывает методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;	
порядок приемки здания в эксплуатацию;	- называет порядок приемки здания в эксплуатацию;	
комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;	- перечисляет комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;	
виды инженерных сетей и оборудования зданий;	- называет виды инженерных сетей и оборудования зданий;	
электрические и	- описывает конструкцию и область применения	

слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;	электрических и слаботочных сетей, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;	
методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;	- описывает методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;	
средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;	- перечисляет средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;	
параметры испытаний различных систем;	- называет параметры испытаний различных систем;	
методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы; основные методы оценки технического состояния зданий;	- описывает методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы; основные методы оценки технического состояния зданий;	
основные методы оценки технического состояния зданий;	- объясняет основные методы оценки технического состояния зданий;	
основные способы усиления конструкций зданий;	- называет основные способы усиления конструкций зданий;	СК
объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;	- объясняет объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;	
проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;	- раскрывает содержание проектной, нормативной документации по реконструкции зданий;	
методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.	- описывает методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.	

1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	Экзамен.
МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений.	Дифференцированный зачет.
ПП производственная практика	Дифференцированный зачет.
ПМ	Экзамен (квалификационный)

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности осуществляется на экзамене (квалификационном). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК04.01 Эксплуатация зданий и сооружений, МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений.

В связи с тем, что освоение профессиональных компетенций, а также, требований к освоению умений по профессиональному модулю может быть реализовано только на производственной практике (по профилю специальности) и преддипломной практике, то условием положительной аттестации на экзамене (квалификационном) является положительная аттестация по данным видам практик.

Экзамен (квалификационный) проводится в виде защиты отчета по производственной практике. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении экзамена по МДК04.01 Эксплуатация зданий и сооружений и дифференцированного зачета по МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений, дифференцированного зачета по производственной и преддипломной практикам.

Контроль и оценка по производственной и преддипломной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

2. Контроль приобретения практического опыта

Требования к практическому опыту и коды формируемых профессиональных компетенций	Наименование умений	Виды работ на производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3	4
<p>ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.</p> <p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p>	<p>выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;</p> <p>устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;</p> <p>вести журналы наблюдений;</p> <p>работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;</p> <p>определять сроки службы элементов здания;</p> <p>применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;</p> <p>заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;</p> <p>заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;</p> <p>устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p> <p>составлять графики проведения ремонтных работ;</p> <p>проводить гидравлические</p>	<p>- выполняет действия по выявлению дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>- устанавливает маяки и проводит наблюдения за деформациями;</p> <p>- заполняет журналы наблюдений за деформациями;</p> <p>- использует геодезические приборы и механический инструмент для наблюдений за деформациями;</p> <p>- определяет сроки службы элементов здания в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>- использует инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;</p> <p>- заполняет журналы и участвует в составлении актов по результатам осмотра;</p> <p>- участвует в заполнении паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;</p> <p>- участвует в работах по устранению причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p> <p>- участвует в составлении графиков проведения ремонтных работ;</p>	<p>Аттестационный лист о прохождении практики (Приложение 1).</p>

	<p>испытания систем инженерного оборудования; проводить работы текущего и капитального ремонта; выполнять обмерные работы; оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участвует в проведении гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; - выполняет работы текущего и капитального ремонта; - участвует в выполнении обмерных работ; - применяет методы оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций; - применяет методы оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций; - разрабатывает методы усиления различных элементов здания в зависимости от их состояния и выполняет чертежи усиления; 	
--	--	---	--

3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний

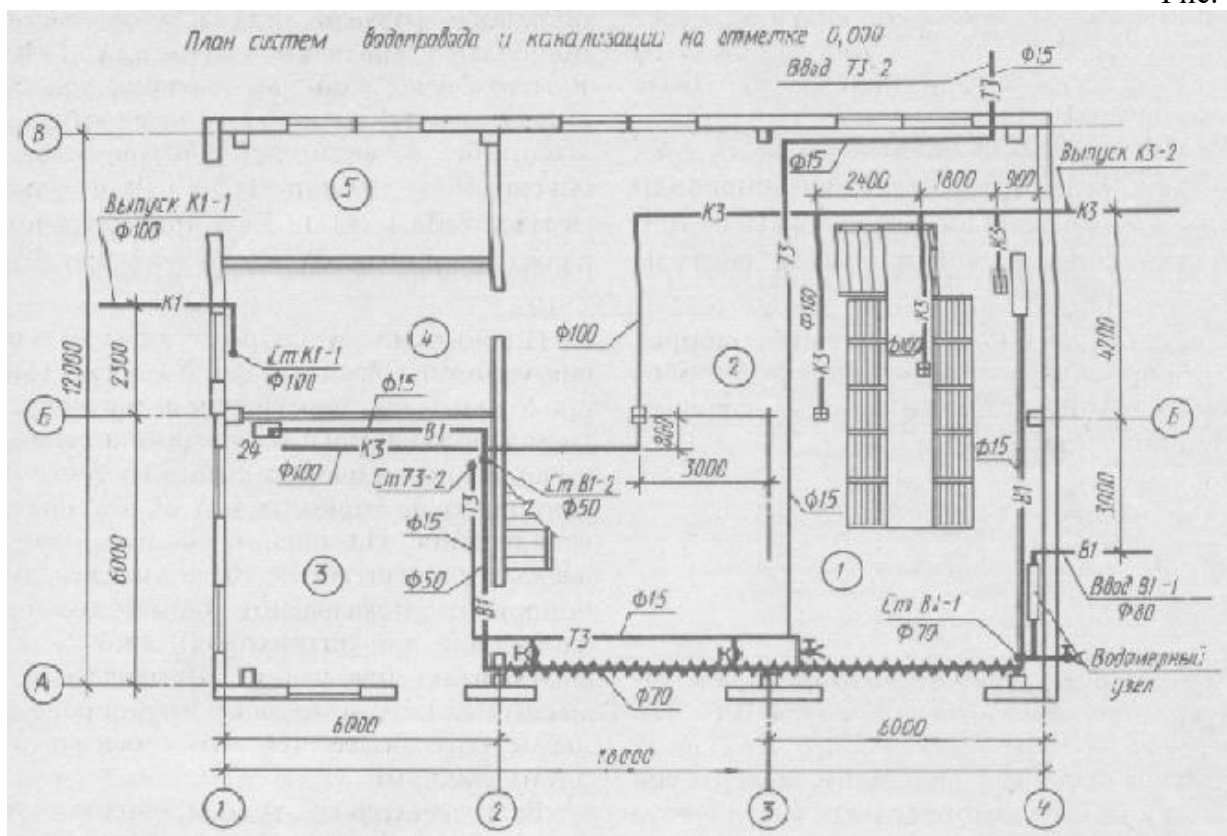
Практическое задание № 1

Рассмотрите предлагаемые чертежи и ответьте на вопросы.

Вариант 1. По плану систем водопровода и канализации на отм. 0.000 (рис.1) определите:

- а) диаметр трубы на вводе водопровода В1;
- б) диаметр труб для устройства канализации.

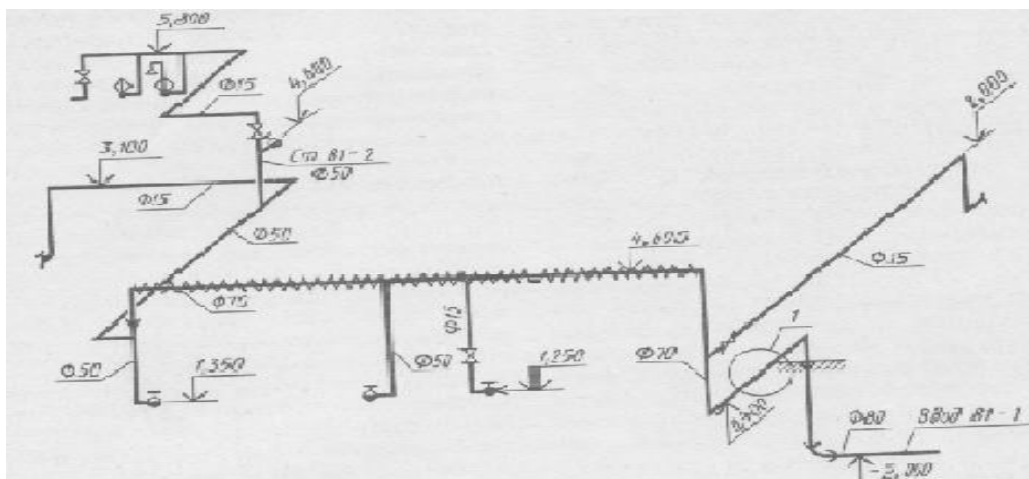
Рис. 1



Вариант 2. По аксонометрической схеме водопровода В1 (рис.2) назовите:

- а) отметку ввода водопровода;
- б) отметку оси изолированной трубы диаметром 65 мм;
- в) количество поливочных кранов.

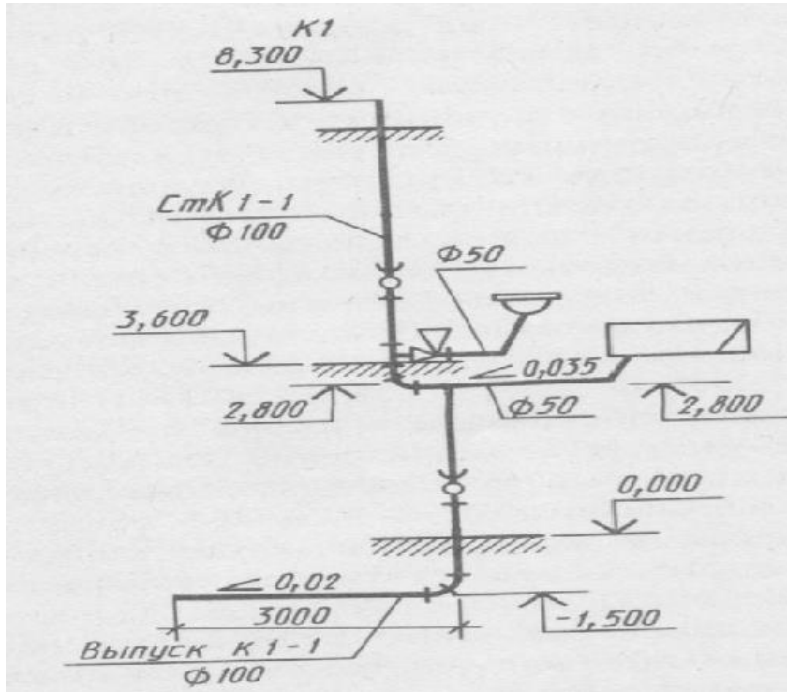
Рис. 2



Вариант 3. На (рис. 3) приведен разрез по канализационному стояку К1-1. Рассматривая этот чертеж, определите:

- какие санитарно-технические приборы подсоединены к этому стояку;
- отметку, диаметр и уклон канализационной трубы, проложенной от поддона к стояку;
- уклон и диаметр выпуска К1-1.

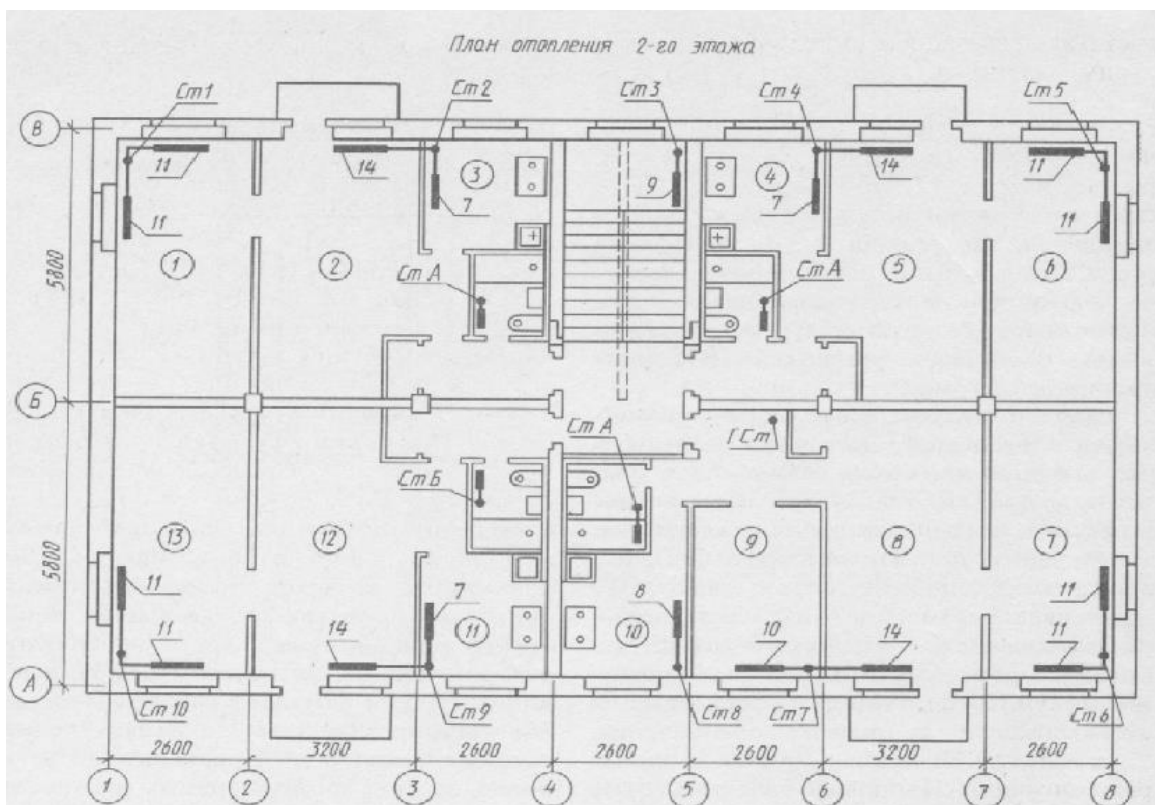
Рис. 3



Вариант 4. По плану отопления 2-го этажа (рис.4) определите:

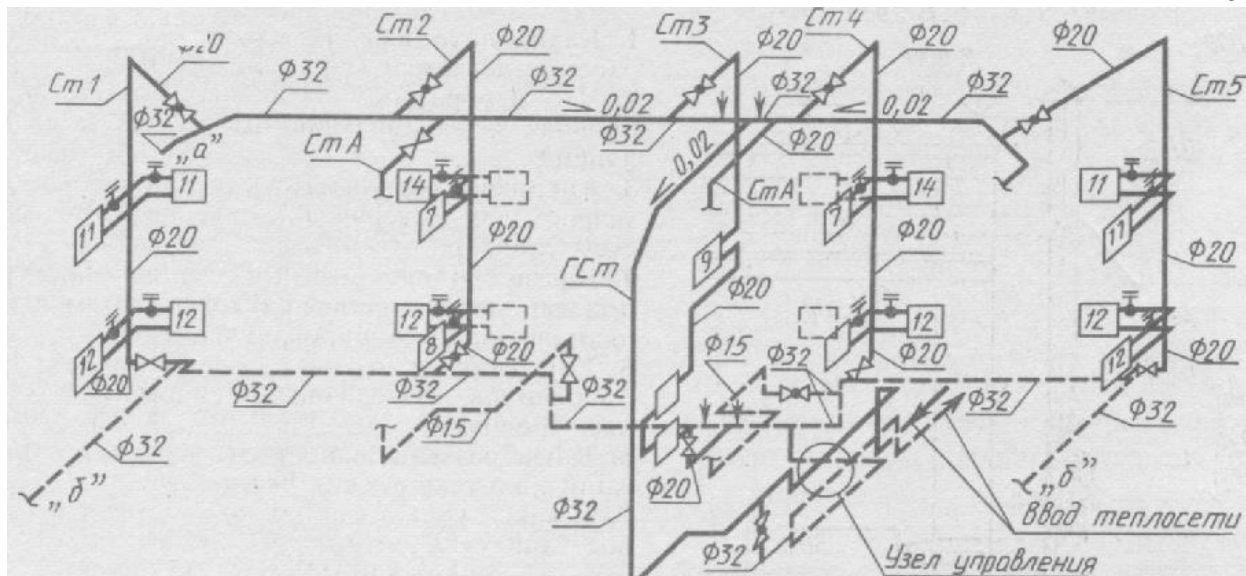
- количество секций в отопительных батареях, расположенных в помещениях 4, 5 и 6;
- номера стояков, к которым подсоединены отопительные батареи тех же помещений.

Рис. 4



Вариант 5. По аксонометрической схеме отопления (рис. 5) определите:
 а) количество отопительных батарей, подсоединенных к стояку Ст.1;
 б) диаметр стояка Ст.6.

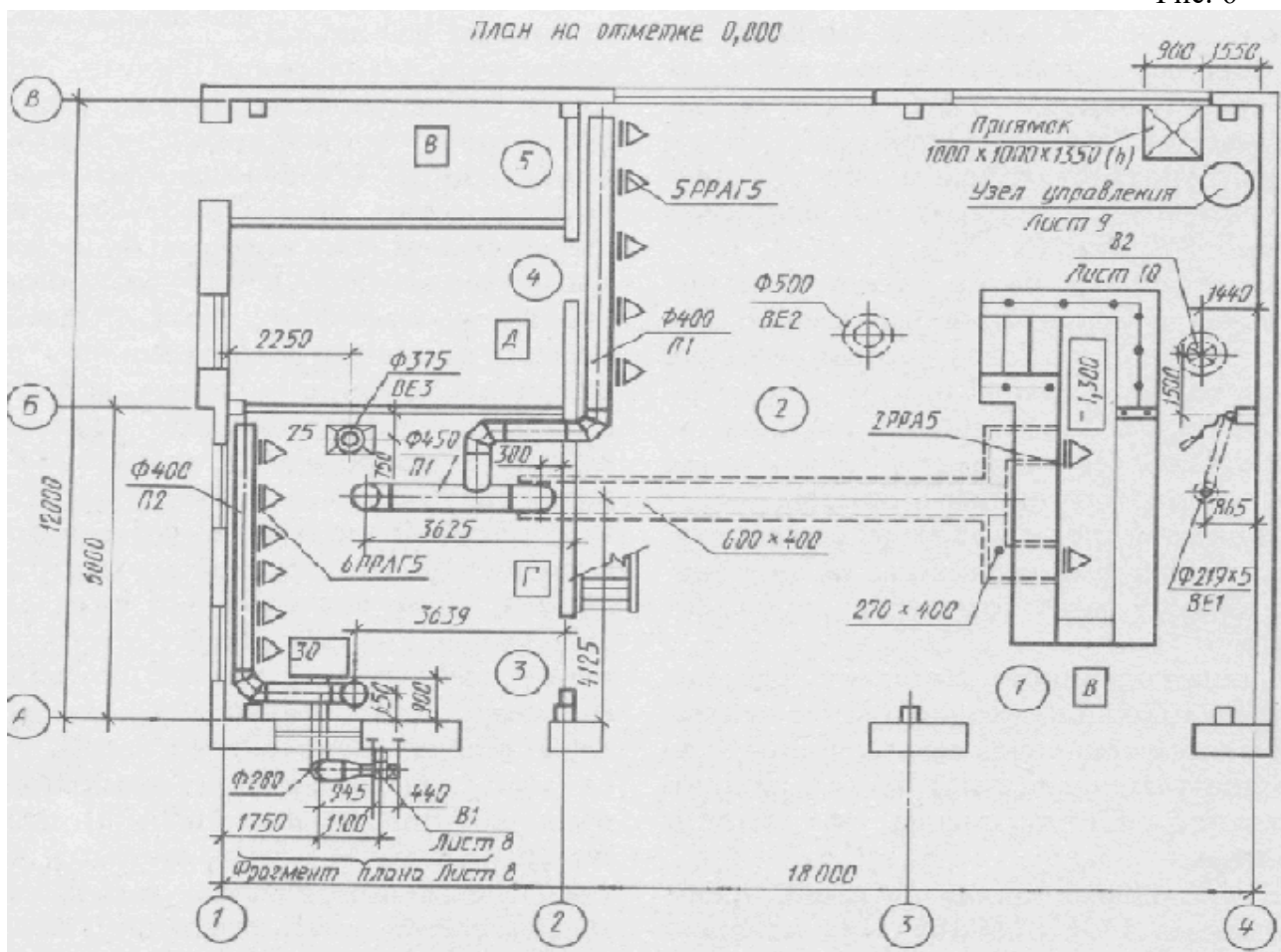
Рис. 5



Вариант 6. На (рис. 6) помещен план на отметке 0.000 системы вентиляции производственного здания. Определите по этому чертежу:

- диаметры воздухопроводов приточной вентиляции П2;
- диаметр вытяжной вентиляционной трубы ВЕ2.

Рис. 6



Экзаменационные материалы (ЭМ)

1. Понятие о технологической и технической эксплуатации зданий и сооружений.
2. Теоретические основы технической эксплуатации зданий и сооружений.
3. Факторы, влияющие на эксплуатацию зданий и сооружений.
4. Обязанности эксплуатационников.
5. Долговечность и факторы, вызывающие износ зданий и сооружений.
6. Физический износ зданий и сооружений.
7. Моральное старение зданий и сооружений.
8. Группы капитальности зданий
9. Конструктивные элементы зданий
10. Понятие о нормативном сроке службы элементов здания.
11. Надежность элементов здания.
 12. Оптимальная долговечность зданий.
 13. Общие положения и оценка эксплуатационных свойств зданий.
 14. Инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений.
 15. Методы оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций.
 16. Методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы.
 17. Требования нормативной документации.
 18. Система технического осмотра жилых зданий.
 19. Основные методы оценки технического состояния зданий.
 20. Методы определения эксплуатационных свойств зданий.
 21. Комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций.
 22. Виды структур управления.
 23. Способы организации ТЭ зданий.
 24. Должностные обязанности ИТР эксплуатационных организаций.
 25. Организация работы объединенной диспетчерской службы.
 26. Средний срок службы элементов здания.
 27. Отклонение сроков службы от среднего срока.
 28. Межремонтный срок службы элементов здания.
 29. Содержание системы технической эксплуатации зданий – (схема).
 30. Техническое обслуживание здания.
 31. Система ремонтов зданий.
 32. Общие положения о приемке зданий в эксплуатацию.
 33. Рабочие комиссии по приемке зданий в эксплуатацию.
 34. Государственные приемочные комиссии.
 35. Причины, виды и механизм коррозии металлических конструкций.
 36. Методы защиты металлических конструкций от коррозии в атмосферных условиях.
 37. Методы защиты металлических конструкций от коррозии в почвенных условиях.
 38. Причины, виды, механизм и последствия коррозии железобетонных конструкций.
 39. Методы защиты ЖБК от коррозии.
 40. Условия, механизм и признаки разрушения деревянных конструкций.
 41. Методы защиты деревянных конструкций и их усиление.
 42. Характерные уязвимые места сооружений и классификация повреждений.
 43. Сущность, задачи и методы технической диагностики.
 44. Эксплуатационные требования к основаниям и фундаментам.
 45. Техническое обслуживание и усиление оснований: цементация и смолизация грунтов.

46. Силикатизация грунтов, электрохимическое закрепление грунтов и термическое закрепление.
47. Техническое обслуживание и усиление фундаментов.
48. Технические качества стен.
49. Способы поддержания стен на эксплуатационном уровне.
50. Механические повреждения стен и способы их устранения.
51. Защита стен от промерзания.
52. Ремонт стыков панелей.
53. Ремонт стен панелей.
54. ТО и Р колоны.
55. ТО и Р балок железобетонных.
56. ТО и Р металлических балок.
57. ТО и Р монолитных железобетонных перекрытий.
58. Эксплуатационные требования, контролируемые параметры и методы ремонта крыш.
59. ТО и Р чердачных крыш.
60. ТО и Р совмещенных крыш.
61. Мастичные и асбестоцементные кровли.
62. Новые кровельные материалы.
63. ТО и Р полов, лестниц и перегородок.
64. ТО и Р окон, дверей и фасадов.
65. ТО и Р систем водоснабжения: вводы в здание и внутренняя разводка.
66. Виды инженерных сетей и оборудования зданий.
67. Электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащита зданий.
68. Методика и оценка состояния инженерного оборудования зданий.
69. Некоторые способы ремонта систем ХГВ и ликвидация шумов в системе.
70. Счетчики потребления воды и особенности технической эксплуатации систем ГВ.
71. Основные задачи ТО и Р систем отопления.
72. Гидравлические испытания систем отопления.
73. Анализ работы систем отопления и устранение дефектов.
74. Техническая эксплуатация систем канализации.
75. Техническая эксплуатация систем вентиляции.
76. Техническая эксплуатация мусоропроводов.
77. Техническая эксплуатация лифтов.
78. Этапы реформы ЖКХ.
79. Основные направления реформы ЖКХ.
80. Основные разделы программы «жилище».
81. Привлечение населения к управлению и содержанию жилого фонда.
82. Организация деятельности в кондоминиумах.
83. Способы управления в кондоминиумах.
84. Деятельность товариществ собственников жилья: регистрация и права товариществ.
85. Деятельность товариществ собственников жилья: органы управления, деятельность правления, его председателя, ревизионной комиссии.
86. Органы Государственной жилищной инспекции. Жилищно-конфликтная комиссия.
87. Права и обязанности жилищной инспекции.
88. Понятие о системах массового обслуживания. Виды систем диспетчерской службы.
89. Средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем.
90. Параметры испытаний различных систем.

91. Способы расчета параметров диспетчерской службы.
92. Структура диспетчерской службы (ДС).
93. Обязанности старшего диспетчера и диспетчера.
94. Взаимоотношения ДС со специальными службами.
95. Организация технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт.
96. Организация текущего ремонта зданий.
97. Оценка качества ремонтных работ.
98. Порядок приёмки здания в эксплуатацию.
99. Особенности эксплуатации общественных зданий.
100. Полная перепланировка, частичная и повышение степени благоустройства зданий.
101. Общие требования по изменению планировки зданий.
102. Методика подготовки к сезонной эксплуатации зданий.
103. Аппаратура и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений.

Стандартизированный контроль (СК) - тест

Вариант 1

1. На какие виды подразделяется жилищный фонд РФ
А) частный; Б) государственный; В) муниципальный; Г) общественный.
2. Что предполагает реконструкция?
А) переустройство здания;
Б) улучшение планировочных решений;
В) установка нового инженерного оборудования;
Г) восстановление архитектурного облика.
3. Календарная продолжительность функционирования здания – это
А) срок эксплуатации; Б) срок службы;
В) срок надежности; Г) срок давности.
4. Вычеркнуть неверный вариант. В чем заключаются градостроительные задачи реконструкции?
А). Улучшение планировочной структуры города
Б). Упрощение коммунального хозяйства
В). Оздоровление городской среды
Г). Совершенствование сети магистралей улиц

5. Дополнить предложение: при проектировании реконструктивных мероприятий учитывают градостроительные, архитектурные, _____ требования.

6. Какие этапы включает детальное обследование зданий?

- А) Предварительное обследование
Б). Техническое обследование
В). Обследование фасадов
Г). Составление обмерных чертежей

7. Что составляют на основании технического обследования зданий?

- А). Геологическое заключение на здание
Б). Техническое заключение на здание
Г). Экономическое заключение на здание
Д). Археологическое заключение на здание

8. Опишите последовательность шагов по разработке планировочных решений реконструированного жилого здания?

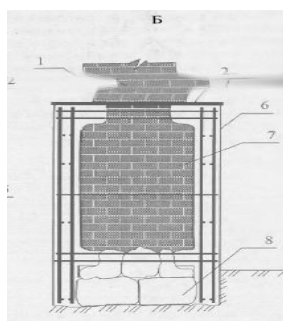
9.. Что относится к конструктивным особенностям зданий исторической постройки?

- А). Ленточные фундаменты из бута Б) Столбчатые фундаменты из бута
В). Фундаменты железобетонные сплошные Г). Ленточные фундаменты из бетона

10. Какие методы усиления оснований используются в ходе реконструкции зданий?

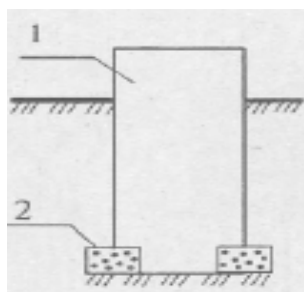
- А). Цементация
Б) Силикатизация
В) Смолизация
Г). Механическое уплотнение

11. Каким способом усилен бутовый фундамент на рис. ?



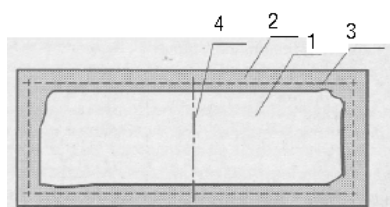
- А) цементацией
Б) железобетонной обоймой
Г). обоймой из раствора
Д). обоймой из кирпича

12. Какой способ реконструкции фундамента представлен на рис.?



- А). деформации
Б). усиления
В). разгрузки
Г). глубинный

13. Как называется элемент под цифрой 2 на рис.?



- А). кирпичная кладка
Б). железобетонная обойма
В). кирпичный замок
Г). глиняный замок

14. Дополнить предложение

Недостаточный уровень теплозащиты стены можно устранить с помощью

_____.

15. Каким методом усиливают перекрытия зданий?

- А). изменением высоты этажа
- Б). изменением конструктивной схемы
- Г). изменением глубины заделки балки перекрытия в стену
- Д). изменением условий эксплуатации

16. Дополните предложение

При ремонте и замене элементов лестниц работы ведут _____.

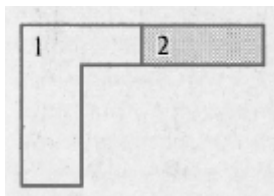
17. Какой вариант усиления балконной плиты возможен?

- А). заменить плиту балкона
- Б). поставить стойки на землю и на них балконную плиту
- Г). подвешать балконную плиту к перекрытиям
- Д). обетонить

18). Для чего выполняют надстройки зданий?

- А). техническая выгода
- Б). экологическая выгода
- Г). эстетическая выгода
- Д). экономическая выгода

19. Как называется схема пристроя к зданию (см. рис)?



- А). пристройка вдоль
- Б). пристройка на большую сторону
- В). пристройка на короткую сторону
- Г). пристройка к торцу

20. С какой целью делают перемещения зданий?

- А). для сохранения исторических объектов
- Б). для устранения разрывов между зданиями
- В). для архитектурной выразительности города
- Г). для уплотнения грунтов

21. Какие объекты поднимают?

- А). которые расположены на плохих грунтах
- Б). архитектурные памятники
- В). старые здания с разрушенными фундаментами
- Г). при затоплении нижних этажей

22. С какой целью проводят реконструкцию электрических сетей?

- А) увеличить протяженность сетей
- Б) увеличить площадь городов
- В) снизить затраты на электроэнергию

Г) увеличить выпуск электроэнергии

Вариант 2

1. Дополнить фразу.

Нормативно-правовой основой для реконструкции являются федеральные законы, указы Президента России, постановления Правительства РФ, постановления правительства

2. Что предполагает реконструкция?

- А) переустройство здания;
- Б) улучшение планировочных решений;
- В) установка нового инженерного оборудования;
- Г) восстановление архитектурного облика

3. Что такое физический износ здания?

- А) утрата теплоизоляции;
- Б) утрата качества звукоизоляции;
- В) утрата технических свойств здания;
- Г) ржавление конструкций.

4. Каковы социальные задачи реконструкции?

- А). Улучшение условий жизни
- Б). Повышение статуса общенности
- В). Облагораживание городских памятников культуры
- Г) создание доступного фонда жилья

5. Дополните предложение. По характеру выполняемых работ реконструкция улиц и площадей сводится к трем видам: застройка новыми домами, прокладка новых улиц, реконструкция существующих _____.

6. Какими способами обследуют здания?

- А). Нагреванием в камерах
- Б). Замораживанием в камерах
- В). Неразрушающими методами
- Г). Не имеет значения метод

7. Срок службы конструкций – это ...

- А). Календарное время, в течение которого под воздействием различных факторов они приходят в состояние, когда дальнейшая эксплуатация становится невозможной, а восстановление - экономически нецелесообразно
- Б). Календарное время, в течение которого под воздействием различных факторов они приходят в состояние, когда дальнейшая эксплуатация становится невозможной
- В). Календарное время, в течение которого под воздействием экологических факторов здание разрушается и дальнейшая эксплуатация становится невозможной, а восстановление - экономически нецелесообразно
- Г). Календарное время, которое указывается в проектной документации при сдаче дома

8. Какие части содержат заключение обследования здания

- А). Пояснительная записка
- Б). Чертежи
- В). Приложения
- Г). Приборно-инструментальная база

9. Опишите 3 подхода к реконструкции общественных зданий

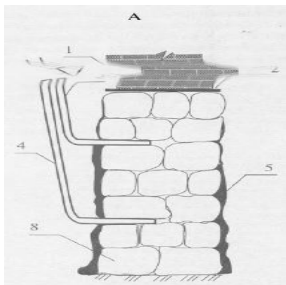
10. Какие конструктивные схемы преобладают в исторических постройках?

- А). Поперечно-стеновая
- Б). Продольно-стеновая
- В). Балочно-стоечная
- Г). Продольно-поперечная

11. Какие причины приводят к неудовлетворительному состоянию фундаментов зданий?

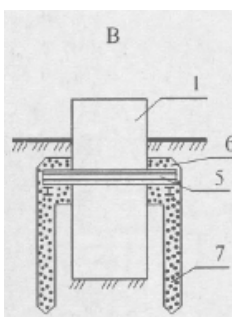
- А). Слабые грунты
Б). Подкапывание вблизи зданий
В). Отсутствие осадочных швов
Г). Близкое расположение нового здания

12. Каким способом усилен бутовый фундамент (см. рис) ?



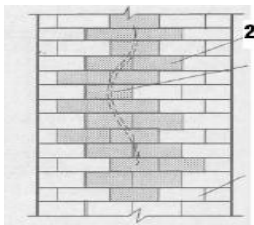
- А). Железобетонной обоймой
Б). Обоймой из жидкого стекла
В). Цементацией
Г). Обоймой из уплотненного грунта

13. Какой способ реконструкции фундамента представлен на



- А). Усиления
Б). Глубинный
В). Разгрузки
Г). Деформации

14. Как называется элемент под цифрой 2 на рисунке ?



- А). Кирпичный «замок»
Б). Кирпичная кладка
В). Разгрузочные балки
Г). Трещина

15 Дополнить предложение. Повышенная звукопроницаемость стен устраняется заменой

16. каким методом восстанавливают перекрытия зданий?

- А). Уменьшением веса конструкций
Б). Увеличением сечения конструктивных элементов
В). Увеличением количества элементов перекрытия
Г). Уменьшением толщины перекрытия

17. Дополнить предложение. При устройстве новой лестницы работы ведут _____.

18. Какой вариант усиления балконной плиты возможен?

- А). Подвешивают плиты к наружным стенам
Б). Обетонируют
В). Заменяют плиту
Г). Подвешивают плиту к перекрытию

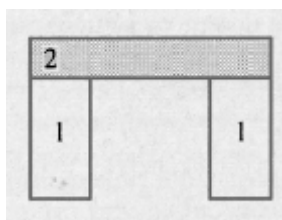
19. какая надстройка более популярна?

- А). Мансардная

В). Параллельная

Г). В пределах лестничной клетки

20. Как называется схема пристроя к зданию на рис ?



- А). Объединение в длину улицы
- Б). Объединение пристройкой
- В). Объединение в пределах квартала
- Г). Объединение в архитектурных целях

20. Какие виды перемещений зданий возможны?

- А). Перемещение краном
- Б). Перемещение по горизонтали
- В). перемещение по лифту
- Г). Перемещение по каткам

21. В каком случае делают подъем здания?

- А). При реконструкции перекрытий
- Б). при реконструкции фундаментов
- В). При реконструкции исторических построек
- Г). При реконструкции малоэтажных застроек

22. Что такое реконструкция электрических сетей?

- А) проект переустройства электрической системы
- Б) проект производства линий передач электричества
- В) замена изношенных электрических сетей
- Г) нет правильного ответа

Эталон ответов

Номер вопроса	1 вариант	2 вариант
1	А,Б,В	области
2	А	Б
3	Б	В
4	А	зданий
5	исторические	В
6	А,Б	Б
7	Б	А,Б,В
8	Определить состав семьи, планировку квартиры, конструктивную схему здания	Сохранить исторический облик здания; расширить здание; приспособить здание к новым условиям
9	А	Б
10	А, Б,В,Г	А, Б ,В,Г
11	Б	В
12	Б	Г
13	Б	А
14	Утепление стены	Оконные блоки
15	Б	Б

16	Сверху вниз	Снизу вверх
17	Б	А
18	Д	А
19	Д	Б
20	А	Г
21	Б	В
22	Г	В

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма аттестационного листа по практике
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

<div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"> ФИО </div> <p>обучающийся(аяся) на 4 курсе по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p>успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p> <p>в объеме 144 часов по окончании 8 семестра</p> <p>в организации: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»</p> <p>Виды и качество выполнения работ</p>	
<p>Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики</p>	<p>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</p>
<ul style="list-style-type: none"> - выполняет действия по выявлению дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания в соответствии с требованиями нормативных документов; - устанавливает маяки и проводит наблюдения за деформациями; - заполняет журналы наблюдений за деформациями; - использует геодезические приборы и механический инструмент для наблюдений за деформациями; - определяет сроки службы элементов здания в соответствии с требованиями нормативных документов; - использует инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; - заполняет журналы и участвует в составлении актов по результатам осмотра; - участвует в заполнении паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях; - участвует в работах по устранению причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - участвует в составлении графиков проведения ремонтных работ; - участвует в проведении гидравлических испытаний систем инженерного 	Empty space for quality assessment

<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет работы текущего и капитального ремонта; - участвует в выполнении обмерных работ; - применяет методы оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций; - применяет методы оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций; - разрабатывает методы усиления различных элементов здания в зависимости от их состояния и выполняет чертежи усиления; 	
<p>Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики _____</p> <hr/> <p>Оценка по производственной практике _____</p> <hr/> <p>Дата «___»_____.20___</p> <p>Подпись руководителя практики _____ / ФИО, должность</p> <p>Подпись ответственного лица организации (базы практики) _____ / ФИО, должность</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Оценочная ведомость по профессиональному модулю

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений ФИО _____ обучающийся на 4 курсе по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов в объеме 566 час. в течение 6, 7, 8 семестров Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля		
Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК04.01 Эксплуатация зданий и сооружений.	Экзамен.	
МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений.	Дифференцированный зачет.	
ПП производственная практика	Дифференцированный зачет.	
ПМ	Экзамен (квалификационный)	

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; - участвует в проведении наблюдений за техническим состоянием конструктивных элементов эксплуатируемых зданий; - Устанавливает причины, вызывающие неисправности технического состояния инженерного оборудования зданий. 	
ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> - участвует в организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; 	
ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	<ul style="list-style-type: none"> - заполняет документы готовности объектов к эксплуатации; - участвует в составлении графиков проведения ремонтных работ; - выполняет работы текущего и капитального ремонтов; 	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	<ul style="list-style-type: none"> - участвует в мероприятиях по оценке технического состояния конструкций здания, конструктивных элементов здания, инженерных сетей и оборудования здания. 	
Дата ____ . ____ .20 ____ Подписи членов экзаменационной комиссии		