

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Рассмотрено на заседании ПЦК
Протокол № 1
Председатель ПЦК

От «28» августа 20 г

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ А.В.Путинцева

**Контрольно-оценочные средства
профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по профессиям штукатур и
каменщик»**

**программы подготовки специалистов среднего звена
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

По производственной практике ПП 05 Выполнение штукатурных и каменных работ

Содержание

1. Общие положения	3
2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю	3
3. Выполнение отчета и подготовка к защите	81
4. Контроль и оценка результатов производственной практики	82
Приложение 1	86

1. Общие положения

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на производственной практике	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<ul style="list-style-type: none">– в подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;– в выполнении подготовительных работ, подготовке оснований и поверхностей под штукатурку, приготовлении штукатурных и декоративных растворов и смесей, выполнении оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и их ремонт;– выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;– производства общих каменных работ различной сложности;– выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня;– выполнения монтажных	<ul style="list-style-type: none">– Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности– Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ– Выполнение общих каменных работ различной сложности– Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня– Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий– Выполнение гидроизоляционных работ при выполнении кирпичной кладки– Выполнение ремонта каменных конструкций– Выполнение подготовительных работ при оштукатуривании поверхности– Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности– Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей	<p>- аттестационный лист о прохождении практики;</p> <p>- отчет по практике.</p>

<p>работ при возведении кирпичных зданий;</p> <ul style="list-style-type: none">– производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;– контроля качества каменных работ;– выполнения ремонта каменных конструкций.		
---	--	--

Тема 1. Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности.

ЗАДАНИЕ № 1

Текст задания: Инструктаж по технике безопасности. Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Ознакомиться со строительной организацией. Организовать рабочее место

Условия выполнения задания:

Место выполнения задания: учебно-производственная мастерская (строительный объект)

Используемое оборудование: оборудование учебно-производственной мастерской (строительного объекта)

Используемая литература:

- [СНиП 12-03-2001](#) «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Утверждены постановлением Госстроя России от 23.07.2001 г. №80, зарегистрированы Минюстом России 09.08.2001 г. № 2862.
- [СНиП 12-04-2002](#) «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». Утверждены постановлением Госстроя России от 17.09.2002 №123, зарегистрированы Минюстом России 18.10.2002 г. № 3880.
- Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Утвержден постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 г. № 162 (Собрание законодательства РФ, 2000, №10, ст. 1130).
- О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную. Постановление Совмина - Правительства РФ от 16.02.1993 г. № 105.
- Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет. Утвержден постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 г. № 163 (Собрание законодательства РФ, 2000, № 10, ст. 1131).
- [СП 12-135-2003](#) Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда. Утверждены постановлением Госстроя России от 08.01.2003 № 2.
- [СП 12-136-2002](#) Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. Утверждены постановлением Госстроя России от 17.09.2002 № 122.
- Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учеб. пособие для студентов средних проф. учеб. заведений / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. – М.: Высш. шк., 2003. – 439 с.
- Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве.– М.: ИРПО, 2010.

Инструкционно-технологическая карта на проведение инструктажа по охране труда

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Инструктаж по охране труда	1. Вводный инструктаж	Выполнять общие требования охраны труда на предприятии
	2. Инструктаж на рабочем месте	Выполнять правила охраны труда при ведении работ
	3. Знакомство с рабочим местом	Организация рабочего места
	4. Знакомство с предприятием.	Организация производственного процесса на предприятии

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
Правила охраны труда	Рабочее место	Соблюдение требований охраны труда	Содержание рабочей зоны: безопасность и чистота выполняемых работ	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет

		Правильное и безопасное использование ручного и электроинструмента.	да	нет
--	--	---	----	-----

Тема 2 Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: Выполнить технологический процесс приготовления растворяемых смесей для каменной кладки вручную и с использованием механизированного оборудования.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: учебно-производственная мастерская (строительный объект)

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Ёмкость для раствора, растворная лопата.

4. Используемые расходные материалы: Цемент, песок, вода,.

5. Используемая литература: СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта на приготовление кладочного раствора.

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Приготовление строительных растворов и смесей вручную и с использованием механизированного оборудования.	Приготовление растворной смеси для кладки из полнотелого кирпича; керамических камней; бетонных камней или камней из лёгких пород.	Правильное приготовление кладочного раствора.
	Определение органолептически и с помощью специальных приспособлений консистенции	Определение подвижности растворной смеси с помощью лабораторного оборудования и методом «на

	растворов и смесей.	весло»
	Хранение и транспортировка приготовленных смесей.	Особенности транспортировки готовой растворной смеси. Жизнеспособность растворной смеси, время ее выработки.

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/ не соответствует	
				да	нет
Приготовление раствора вручную, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание; приготовление раствора в растворо-бетонном узле (РБУ).	Приготовленный кладочный раствор.	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме). 2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов. СНИП 3.04.01-87	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Правильный выбор марки раствора и его составляющих	да	нет
			Правильное приготовление кладочного раствора	да	нет
			Определение подвижности растворной смеси с помощью лабораторного оборудования и методом «на весло»	да	нет
			Правильное использование РБУ	да	нет
			Правильное хранение и транспортировка	да	нет

			приготовленных смесей.		
			Знание времени жизнеспособности растворной смеси	да	нет
Технология приготовления кладочного раствора (процесс)	3.Соблюдение технологии выполнения работ		Выбор марки раствора	да	нет
			Загрузка выбранных составляющих в РБУ или ёмкость	да	нет
			Смешивание сухих составляющих	да	нет
			Затворить чистой водой	да	нет
			Перемешивание до равномерной массы	да	нет
			Определение качества приготовленного раствора	да	нет
	4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ		Содержание рабочей зоны и складирование материалов	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет

			Правильное и безопасное использование РБУ	да	нет
			Приготовление раствора согласно СНиП 3.03.01.87	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени: 6 часов.	да	нет

Тема 3 Выполнение общих каменных работ различной сложности

ЗАДАНИЕ №1

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выложить стену с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов по многорядной системе перевязки швов.	Натягивание причалки.	Правильно установить крепление
	Подача и раскладка кирпича.	Разложить кирпич рационально, в соответствии с технологическими требованиями.
	Перелопачивание, расстилание и разравнивание раствора	Перемешать готовый раствор лопатой до равномерной массы. Расстелить растворную постель толщиной 20-25 мм.
	Кладка стен с выкладкой всех усложнений кладки, подбором, околкой и отеской кирпича.	Правильно уложить кирпич в соответствии с системой перевязки швов. Поверхность кладки должна быть горизонтальной. Вертикальный шов соответствует СНиП. Поверхность кладки чистая.
	Расшивка швов.	Правильно расшить швы расшивкой. Расшивают

сначала вертикальные, а затем горизонтальные швы

Текст задания: Выложить стену с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов по многорядной системе перевязки швов.

Условия выполнения задания:

1.Место выполнения задания: строительный объект

2.Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3.Используемое оборудование (инвентарь): Рулетка, уровень, кельма, емкость для раствора, растворная лопата, правило, расшивка, отвес, молоток – кирочка, шнур-причалка.

4.Используемые расходные материалы: Кирпич силикатный, полуторный, песок, вода, цемент, известь.

5.Используемая литература: СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22-8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие	
				т/не соответствует	т
Кладка стены с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с	Выложенная стена с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Соответствие геометрических размеров схеме	да	нет

<p>расшивкой швов по многорядной системе перевязки швов.</p> <p>Разметка места кладки с помощью ручного инструмента. Подготовка кирпича, приготовление раствора вручную, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора. Выбор и сортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента. Расшивка швов, смачивание швов водой, удаление лишнего раствора, уборка рабочего места.</p>	<p>полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов</p>	<p>2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.</p>	Толщина вертикальных швов 8-12 мм	да	нет	
			Толщина горизонтальных швов 10-15мм	да	нет	
			Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты	да	нет	
			Отклонение от геометрических размеров схеме - длина более 10мм - ширина более 10мм - толщина более 10мм	да	нет	
		<p>Технология каменной кладки (процесс)</p>	<p>3.Соблюдение технологии выполнения работ</p>	Неровность на вертикальной поверхности Более 5мм	да	нет
				Приготовление раствора	да	нет
				Укладка рядов кирпича: - формирование вертикального шва - осаживание кирпича - подрезка раствора	да	нет
				Выполнение расшивки - непрерывность	да	нет

			- прямолинейность - гладкость		
			Пооперационный контроль: - при укладке кирпича - рядов кладки - массива кладки - законченной конструкции	да	нет
			Чистота лицевой поверхности	да	нет
		4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материалов	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование кирпича и раствора	да	нет
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование целого кирпича согласно ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»	да	нет
			Приготовление раствора согласно	да	нет

		СНиП 3.03.01.87		
	6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени: 6 часов	да	нет

Оценочные средства

ЗАДАНИЕ №2

Текст задания: Выложить стену с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов по однорядной системе перевязки швов.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Рулетка, уровень, кельма, емкость для раствора, растворная лопата, правило, расшивка, отвес, молоток – кирочка, шнур-причалка.

4. Используемые расходные материалы: Кирпич силикатный, полуторный, песок, вода, цемент, известь.

5.Используемая литература: СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22-8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выложить стену с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного	Натягивание причалки.	Правильно установить крепление
	Подача и раскладка кирпича.	Разложить кирпич рационально, в соответствии с технологическими требованиями.

кирпича с расшивкой швов по многорядной системе перевязки швов.	Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора	Перемешать готовый раствор лопатой до равномерной массы. Расстелить растворную постель толщиной 20-25 мм.
	Кладка стен с выкладкой всех усложнений кладки, подбором, околкой и отеской кирпича.	Правильно уложить кирпич в соответствии с системой перевязки швов. Поверхность кладки должна быть горизонтальной. Вертикальный шов соответствует СНиП. Поверхность кладки чистая.
	Расшивка швов.	Правильно расшить швы расшивкой. Расшивают сначала вертикальные, а затем горизонтальные швы

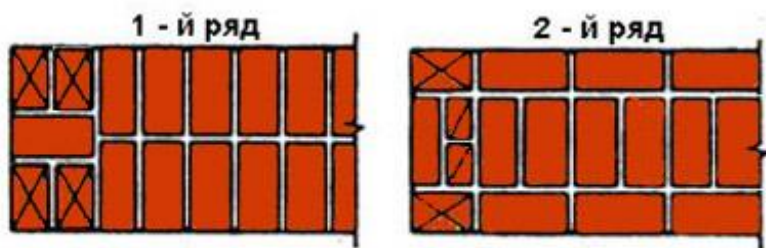
Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
				да	нет
Кладка стены с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов, по высоте 1000 мм и длиной 2100мм по однорядной системе перевязки швов.	Выложенная стена с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Соответствие геометрических размеров схеме	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 несущие и	Толщина вертикальных швов 8-12 мм	да	нет
			Толщина горизонтальных швов 10-15мм	да	нет
			Отклонение поверхности кладки от	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
Разметка места кладки с помощью ручного инструмента. Подготовка кирпича, приготовление раствора вручную, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора. Выбор и сортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента. Расшивка швов, смачивание швов водой, удаление лишнего раствора, уборка рабочего места.		ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.	вертикали на 3 мм на 1 м высоты		
			Отклонение от геометрических размеров схеме - длина более 10мм - ширина более 10мм - толщина более 10мм	да	нет
	Технология каменной кладки (процесс)	3.Соблюдение технологии выполнения работ	Неровности на вертикальной поверхности более 5мм	да	нет
			Приготовление раствора	да	нет
			Укладка рядов кирпича: - формирование вертикального шва - осаживание кирпича - подрезка раствора	да	нет
			Качество расшивки - непрерывность	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
			<ul style="list-style-type: none"> - прямолинейность - гладкость 		
			Пооперационный контроль: <ul style="list-style-type: none"> - при укладке кирпича - рядов кладки - массива кладки - законченной конструкции 	да	нет
			Чистота лицевой поверхности	да	нет
		4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материала.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
				да	нет
			кирпича и раствора		
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование целого кирпича согласно ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»	да	нет
			Приготовление раствора согласно СНиП 3.03.01.87.	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет



ЗАДАНИЕ №3

Текст задания: Выложить столб сечением 2х2 из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: учебно-производственная мастерская

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Рулетка, уровень, кельма, емкость для раствора, растворная лопата правило, расшивка, отвес, молоток – кирочка, угольник.

4. Используемые расходные материалы: Кирпич силикатный, полуторный, песок, вода, цемент, известь.

5. Используемая литература: СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22

8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выложить столб сечением 2х2 из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов.	Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора	Правильное приготовление кладочного раствора и его перелопачивание до равномерной массы; правильно расстелена растворная постель.
	Кладка столбов с подбором и околкой кирпича.	Правильно уложить кирпич в соответствии с трёхрядной системой перевязки швов. Перевязку делают только целыми кирпичами. Поверхность кладки должна быть горизонтальной. Вертикальный шов соответствует СНиП. Поверхность кладки

		чистая.
	Расшивка швов.	Правильно расшить швы расшивкой. Расшивают сначала вертикальные, а затем горизонтальные швы

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие	
				т/не соответствует	т
<p>Кладка столба 2x2 из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов.</p> <p>Подготовка кирпича, приготовление раствора вручную, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора. Выбор и сортировка используемых материалов,</p>	Выложенный столб с расшивкой швов	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СНиП 3.03.01-87несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.	Толщина вертикальных швов 8-12 мм	да	нет
			Толщина горизонтальных швов 10-15мм	да	нет
			Отклонение поверхности и углов кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты	да	нет
			1-й угол 2-й угол		

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие т/ не соответствует	
<p>приспособлений, инструмента. Расшивка швов, смачивание швов водой, удаление лишнего раствора, уборка рабочего места.</p> <p style="text-align: center;">Кладка столбов сечением 2х2 кирпича при четырёхрядной перевязке кладки</p>  <p>Кладка столбов сечением 2х2 кирпича</p>			<p>3-й угол</p> <p>4-й угол</p>		
	<p>Технология каменной кладки (процесс)</p>	<p>3.Соблюдение технологии выполнения работ</p>	<p>Отклонение от геометрических размеров схеме</p> <p>-ширина менее 10мм</p> <p>-толщина менее 10мм</p>	да	нет
			<p>Неровность на вертикальной поверхности менее 5мм</p>	да	нет
			<p>Приготовление раствора</p>	да	нет
			<p>Укладка рядов кирпича:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование вертикального шва - осаживание кирпича - подрезка раствора 	да	нет
			<p>Выполнение расшивки</p> <ul style="list-style-type: none"> - непрерывность 	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие т/ не соответствие т	
			<ul style="list-style-type: none"> - прямолинейность - гладкость 		
			Пооперационный контроль: <ul style="list-style-type: none"> - при укладке кирпича - рядов кладки - массива кладки - законченной конструкции 	да	нет
			Чистота лицевой поверхности	да	нет
		4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материалов.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование кирпича и раствора	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие	
				т/не соответствует	т
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование целого кирпича согласно ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»	да	нет
			Приготовление раствора согласно СНиП 3.03.01-87	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет

Тема 4 Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня.

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: Выложить рядовую перемычку над дверным проёмом.

Условия выполнения задания:

- 1. Место выполнения задания:** учебно-производственная мастерская или строительный объект.
- 2. Максимальное время выполнения задания:** 6 часов.
- 3. Используемое оборудование (инвентарь):** Рулетка, уровень, кельма, емкость для раствора, растворная лопата правило, расшивка, отвес, молоток – кирочка, угольник.
- 4. Используемые расходные материалы:** Кирпич силикатный, полуторный, песок, вода, цемент, известь, доски толщиной 40-50 мм.
- 5. Используемая литература:** СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22-8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические

условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выложить рядовую перемычку над дверным проёмом.	Установка опалубки под перемычку	Опалубка изготавливается из досок толщиной 40-50 мм. Она выставляется строго по горизонтали. Концы опалубки опирают на кирпичи, выпущенные из кладки.
	Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора	Правильное приготовление кладочного раствора повышенной прочности, марки не ниже 25, и его перелопачивание до равномерной массы; правильно расстелена растворная постель.
	Закладывание металлических стержней арматуры.	Правильное укладывание в слой раствора толщиной 2-3 см стержней арматуры из круглой стали диаметром не менее 6 мм. концы круглых стержней пропускают за грани проёма на 25 см и загибают вокруг кирпича.
	Кладка рядовой перемычки..	Правильно уложить отборный целый кирпич в соответствии с системой перевязки швов. Высота перемычки составляет 4-6 рядов кладки, а длина на 50 см больше ширины проёма. Поверхность кладки должна быть

		горизонтальной. Вертикальный шов соответствует СНИП. Поверхность кладки чистая.
	Расшивка швов.	Правильно расшить швы расшивкой. Расшивают сначала вертикальные, а затем горизонтальные швы

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
Установка опалубки. Закладывание металлических стержней арматуры. Кладка рядовой перемычки из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов Подготовка кирпича, приготовление раствора вручную, дозировка составляющих,	Выложенная перемычка с расшивкой швов	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СНИП 3.03.01-87несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.	Толщина вертикальных швов 8-12 мм	да	нет
			Толщина горизонтальных швов 10-15мм	да	нет
			Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты	да	нет
Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет			

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие т/ не соответствие т	
перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора. Выбор и сортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента. Расшивка швов, смачивание швов водой, удаление лишнего раствора, уборка рабочего места.			-ширина менее 10мм -толщина менее 10мм		
	Технология каменной кладки (процесс)	3.Соблюдение технологии выполнения работ	Неровность на вертикальной поверхности менее 5мм	да	нет
			Приготовление раствора	да	нет
			Укладка рядов кирпича: - формирование вертикального шва - осаживание кирпича - подрезка раствора	да	нет
			Выполнение расшивки - непрерывность - прямолинейность - гладкость	да	нет
Пооперационный контроль: - при укладке кирпича	да	нет			

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/ не соответствует	
			<ul style="list-style-type: none"> - рядов кладки - массива кладки - законченной конструкции 		
			Чистота лицевой поверхности	да	нет
		4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материалов.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование кирпича и раствора	да	нет
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование целого кирпича согласно ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»	да	нет
			Приготовление раствора согласно СНиП 3.03.01-87	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие	
				т/не соответствует	т
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет

ЗАДАНИЕ №2

Текст задания: Выложить арочную перемычку над дверным проёмом.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: учебно-производственная мастерская или строительный объект.

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Рулетка, уровень, кельма, емкость для раствора, растворная лопата правило, расшивка, отвес, молоток-кирочка, угольник-шаблон.

4. Используемые расходные материалы: Кирпич силикатный, полуторный, песок, вода, цемент, известь, кружало клинья.

5. Используемая литература: СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22-8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

1. Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выложить арочную перемычку над дверным проёмом.	Установка кружало под арочную перемычку	Основа опалубки составляет кружало, вырезаемое по контуру арки. Для точной установки арки на требуемой отметке, а также

		для облегчения снятия её после затвердения раствора, стойки устанавливаются на клиньях.
	Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора	Правильное приготовление кладочного раствора повышенной прочности ,марки не ниже 25, и его перелопачивание до равномерной массы; правильно расстелена растворная постель.
	Кладка арочной перемычки..	Определить центр кружала. Закрепить в центре кружала шнур. Кладку следует производить от пят к замку одновременно с обеих сторон. Шнуром и угольником-шаблоном, одна из сторон которого соответствует кривизне арки, определяют и проверяют положение каждого ряда кладки. Швам придают клинчатую форму. Вертикальный шов соответствует СНИП. Поверхность кладки чистая.
	Расшивка швов.	Правильно расшить швы расшивкой. Расшивают сначала вертикальные, а затем горизонтальные швы.
	Демонтаж опалубки.	Постепенно ослаблять клинья и аккуратно убирать опалубку.

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие		
				т/не соответствует	т	
<p>Установка опалубки.</p> <p>Установка кружало под арочную перемычку</p> <p>Кладка арочной перемычки из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов</p> <p>Подготовка кирпича, приготовление раствора вручную, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора.</p>	Выложенная арочная перемычка с расшивкой швов	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет	
			Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет	
			Толщина вертикальных швов 8-12 мм	да	нет	
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СНиП 3.03.01-87несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.		Толщина горизонтальных швов 10-15мм	да	нет
				Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты	да	нет
				Отклонение от геометрических размеров схеме -ширина менее 10мм -толщина менее 10мм	да	нет
Демонтаж опалубки. Выбор и сортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента. Расшивка швов, смачивание швов	Технология каменной кладки (процесс)	3.Соблюдение технологии выполнения работ	Неровность на вертикальной поверхности менее 5мм	да	нет	
			Приготовление раствора	да	нет	
			Укладка рядов кирпича:	да	нет	

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/ не соответствует	
водой, удаление лишнего раствора, уборка рабочего места.			<ul style="list-style-type: none"> - формирование вертикального шва - осаживание кирпича - подрезка раствора 		
			Выполнение расшивки <ul style="list-style-type: none"> - непрерывность - прямолинейность - гладкость 	да	нет
			Пооперационный контроль: <ul style="list-style-type: none"> - при укладке кирпича - рядов кладки - массива кладки - законченной конструкции 	да	нет
			Чистота лицевой поверхности	да	нет
			4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материалов.	да

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование кирпича и раствора	да	нет
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование целого кирпича согласно ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»	да	нет
			Приготовление раствора согласно СНиП 3.03.01-87	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет

Тема 5 Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: Участие при выполнении монтажа фундаментных блоков.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект.

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Рулетка, отвес, уровень, растворная лопата, правило, монтажный лом, шнур-причалка.

4. Используемые расходные материалы: Песок, вода, цемент.

5. Используемая литература: СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22-8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Участие при выполнении монтажа фундаментных блоков.	Разбивка осей фундамента	Правильно натянуть шнур-причалку. Так чтобы она находилась на 2-3 мм дальше боковой грани ленточного фундамента.
	Выравнивание основания	Основание должно быть ровным, если грунт не песчаный, то укладывают песчаную подушку толщиной 10 см. Ширину и длину основания делают на 200-300 мм больше размеров фундамента
	Монтаж блоков фундамента	Сначала устанавливают по углам маячные блоки, а затем по натянутому шнуру промежуточные.

	Заполнение разрывов между блоками	Разрывы между блоками и боковые пазухи заполняют песчаным грунтом или песком, а затем уплотняют.
	Контроль с помощью геодезических приборов	Правильно выполнить высотную съёмку

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
Участие при выполнении монтажа фундаментных блоков. Выбор и сортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента.	Готовый фундамент	1. Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СНиП 3.03.01-87 несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.	Смещение фундаментных блоков и стаканов фундамента относительно разбивочных осей не более 10 мм	да	нет
			Отклонение отметок верхних опорных поверхностей фундаментов не более 10 мм	да	нет
		Отклонение от проектных отметок дна стакана фундаментов не более 20 мм	да	нет	
Технология монтажа	3. Соблюдение технологии	Разбивка осей фундамента по проекту	да	нет	

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
	фундаментных блоков (процесс)	выполнения работ	Выровненное основание под правило	да	нет
			Монтаж маячных блоков	да	нет
			Монтаж промежуточных блоков по натянутому шнуру	да	нет
			Заполнение разрывов блоков	да	нет
			Пооперационный контроль: - при разбивке осей - выравнивания основания - монтажа маячных блоков - законченной конструкции	да	нет
		4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материалов.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие	
				т/не соответствует	т
			Правильное и безопасное использование кирпича и раствора	да	нет
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование качественных блоков	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет

ЗАДАНИЕ №2

Текст задания: Выполнить заделку стыков и заливка швов сборных конструкций перекрытий.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект.

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Кельма, емкость для раствора, растворная лопата, молоток – кирочка.

4. Используемые расходные материалы: Песок, вода, цемент.

5. Используемая литература: СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22-8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»;

Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выполнить заделку стыков и заливка швов сборных конструкций перекрытий.	Подготовка стыков	Правильно подготовленное основание. Очистить и продуть воздухом от компрессора. Обязательно делают гидроизоляцию
	Приготовление раствора	Правильно приготовленный раствор марки не ниже 100.
	Заделка стыков	Расстилают раствор над очищенным швом и уплотняют его в шве подштопкой..

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций перекрытий. Выбор и сортировка используемых материалов,	Заделанный стык перекрытия	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие т/ не соответствие т	
				да	нет
приспособлений, инструмента, приготовление раствора вручную, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора.	Технология заделки стыков перекрытия (процесс)	2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СНиП 3.03.01-87(несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.	Стык сделан в один уровень с плитами	да	нет
		3.Соблюдение технологии выполнения работ	Подготовленный стык	да	нет
			Монтаж маячных блоков	да	нет
			Заполненный стык	да	нет
			Уплотненный раствор в стыке	да	нет
		4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материалов.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/ не соответствует	
			кирпича и раствора		
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование качественных растворов	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет

Тема 6 Выполнение гидроизоляционных работ при выполнении кирпичной кладки

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: Устроить растворную гидроизоляцию.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: учебно-производственная мастерская или строительный объект.

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Кельма, емкость для раствора, растворная лопата, растворо-бетонный узел (РБУ), гладилка.

4. Используемые расходные материалы: песок, вода, цемент.

5. Используемая литература: СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Устроить растворную гидроизоляцию.	Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора	Правильное приготовление раствора и его перелопачивание до равномерной массы; правильно расстелена и разровнена растворная постель толщиной 30 мм по обрезу фундамента.
	Посыпка сухим цементом растворной постели.	Правильно посыпанная растворная постель цементом толщиной 1мм.
	Заглаживание поверхности.	Гладкая глянцевая поверхность

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие / не соответствует	
				да	нет
Приготовление раствора вручную или в РБУ, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора. Выбор и сортировка используемых материалов,	Устроенная растворная гидроизоляция.	1. Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СНиП 3.03.01-87 несущие и	Толщина растворной постели 30 мм	да	нет
			Ровная, гладкая глянцевая поверхность	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие т/ не соответствует	
приспособлений, инструмента. Уборка рабочего места.	Технология устройства растворной гидроизоляции (процесс)	3.Соблюдение технологии выполнения работ	ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-2.		
			Приготовление раствора	да	нет
	Расстиланье раствора по обрезу фундамента		да	нет	
	Разравнивание раствора		да	нет	
	Посыпка сухим цементом растворной постели		да	нет	
	Заглаживание поверхности				
	Пооперационный контроль	да	нет		
	4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материалов.	да	нет	
		Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет	
		Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет	

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие	
				т/не соответствует	т
			Правильное и безопасное использование раствора	да	нет
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Раствор соответствует ГОСТ 58-02-86	да	нет
			Приготовление раствора согласно СНиП 3.03.01-87	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет

ЗАДАНИЕ №2

Текст задания: Устроить окрасочную гидроизоляцию.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: учебно-производственная мастерская или строительный объект.

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): Кувалда, топор, битумоварка, щётка, бучарда, молоток-кирочка, кисть, валик, емкость.

4. Используемые расходные материалы: битум, фтористый натрий, диамоний фосфат, кремнефтористый натрий, мастика.

5. Используемая литература: СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования

Устроить окрасочную гидроизоляцию.	Приготовление битумной мастики	Ёмкость заполняется на 2/3 объёма, из которых 30% битум низких марок, 70% битум высоких марок. Битумная масса разогревается до 100 градусов по С. Добавляются в ёмкость наполнители и антисептик и хорошо перемешивается.
	Подготовка поверхности (очистка и грунтовка).	Правильно подготовленная поверхность.
	Нанесение битумной мастики.	Слой мастики 2-3 мм. Наносится кистью или валиком в 2 слоя. 2-ой слой наносится после подсыхания 1-го слоя мастики.

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
Приготовление битумной мастики, дозировка составляющих, перемешивание, нанесение мастики на поверхность.	Устроенная окрасочная гидроизоляция.	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Отклонение от геометрических размеров схеме	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие / не соответствует	
				да	нет
Выбор и сортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента. Уборка рабочего места.		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СНиП 3.03.01-87(несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-2.	Толщина слоя мастики 2-3 мм	да	нет
		Технология устройства растворной гидроизоляции (процесс)	3.Соблюдение технологии выполнения работ	Приготовление битумной мастики	да
	Подготовка поверхности			да	нет
	Нанесение мастики первого слоя			да	нет
	Сушка мастики (технологический перерыв)			да	нет
	Нанесение второго слоя мастики			да	нет
	Пооперационный контроль			да	нет
	4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ		Содержание рабочей зоны и складирование материалов.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствие	
				т/не соответствует	т
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование мастики	да	нет
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Мастика соответствует ГОСТ 6617-76	да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов.	да	нет

Тема 7 Выполнение ремонта каменных конструкций.

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: 1. Выполнить ремонтные работы по замене сильно деформированных участков стены с соблюдением безопасных условий труда.

Условия выполнения задания:

- 1. Место выполнения задания:** строительный объект
- 2. Максимальное время выполнения задания:** 18 часов.
- 3. Используемое оборудование (инвентарь):** Рулетка, уровень, кельма, емкость для раствора, растворная лопата, правило, расшивка, отвес, молоток – кирочка, шнур-причалка.
- 4. Используемые расходные материалы:** Кирпич силикатный, полуторный, песок, вода, цемент, известь.
- 5. Используемая литература:** СП15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-22-8.; СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве»; ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»; ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические

условия»; ГОСТ 15825-80 «Портландцемент цветной. Технические условия»; ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 9179-77 «Известь строительная. Технические условия»; ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»; ЕНиР Е-3 «Сборник 3. Каменные работы»; Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г., Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

Инструкционно-технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выполнить ремонтные работы по замене сильно деформированного участка стены с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов по многорядной системе перевязки швов.	Установка временного крепления вышерасположенного участка, не подлежащего замене.	Правильно установить крепление.
	Разбор поврежденного участка.	Правильно разобрать кирпич, не повредив не повреждённые участки.
	Подача и раскладка кирпича.	Разложить кирпич рационально, в соответствии с технологическими требованиями. Использовать кирпич повышенной прочности.
	Перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора	Перемешать готовый раствор лопатой до равномерной массы. Использовать раствор марки 100. Расстелить растворную постель толщиной 20-25 мм.
	Кладка стен с выкладкой всех усложнений кладки, подбором, околкой и отеской кирпича.	Правильно уложить кирпич в соответствии с системой перевязки швов. Поверхность кладки должна быть горизонтальной. Вертикальный шов соответствует СНИП. Поверхность кладки чистая.
	Расшивка швов.	Правильно расшить швы расшивкой. Расшивают сначала вертикальные, а затем горизонтальные швы

	Разборка временного крепления.	Производить только после полного выполнения кладки.
--	--------------------------------	---

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
				да	нет
<p>Разбор поврежденного участка. Установка и уборка временного крепления. Кладка стены с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов, по высоте 1000 мм и длиной 2100мм по однорядной системе перевязки швов.</p> <p>Разметка места кладки с помощью ручного инструмента. Подготовка кирпича, приготовление</p>	<p>Выполненный ремонт стены с вертикальным ограничением толщиной в 2 кирпича из полуторного силикатного кирпича с расшивкой швов</p>	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме (чертежу)	да	нет
			Соответствие геометрических размеров схеме	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 несущие и ограждающие конструкции.) ЕНиР Е-3.	Толщина вертикальных швов 8-12 мм	да	нет
			Толщина горизонтальных швов 10-15мм	да	нет
			Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты	да	нет
			Отклонение от геометрических размеров схеме - длина более 10мм -ширина более 10мм	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
раствора вручную, дозировка составляющих, перемешивание, затворение водой, перелопачивание, расстиление и разравнивание раствора. Выбор и сортировка используемых материалов, приспособлений, инструмента. Расшивка швов, смачивание швов водой, удаление лишнего раствора, уборка рабочего места.	Технология каменной кладки (процесс)	3.Соблюдение технологии выполнения работ	-толщина более 10мм		
			Неровности на вертикальной поверхности более 5мм	да	нет
			Приготовление раствора	да	нет
			Укладка рядов кирпича: - формирование вертикального шва - осаживание кирпича - подрезка раствора	да	нет
			Качество расшивки - непрерывность - прямолинейность - гладкость	да	нет
			Пооперационный контроль: - при укладке кирпича - рядов кладки	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет		
			- массива кладки - законченной конструкции			
			Чистота лицевой поверхности	да	нет	
		4.Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны и складирование материала.	да	нет	
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет	
				Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
				Правильное и безопасное использование кирпича и раствора	да	нет
		5.Применение соответствующих и качественных материалов	Использование целого кирпича согласно ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»	да	нет	
				Приготовление раствора согласно СНиП 3.03.01.87.	да	нет

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
				да	нет
		6.Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 18 часов.		

Тема 8.Выполнение подготовительных работ при оштукатуривании поверхности

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: Выполнить технологический процесс подготовки разнородных поверхностей к оштукатуриванию бетонной и кирпичной стены.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект
2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.
3. Используемое оборудование (инвентарь): уровень, правило, ёмкость для воды, штукатурный молоток, зубило, кисть маковица, ножницы по металлу, метр складной,
4. Используемые расходные материалы: армирующая сетка, крепежные элементы.
5. Используемая литература: СНиП 3.04.01-87, ЕниР, сборник Е8, выпуск 1, СНиП 12-03-2001, ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-89, СП 82-101-98.

Инструкционно-технологическая карта на подготовку различных поверхностей для выполнения конкретных видов работ: очистки, обеспыливания, грунтования.

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования

Подготовка различных поверхностей для выполнения конкретных видов работ: очистки, обеспыливания, грунтования.	Очистка поверхностей от остатков строительных смесей, старой краски, остатков обоев и т.п.	Очистить поверхности от остатков строительных смесей, старой краски, остатков обоев и т.п.
	2.Обеспыливание и обезжиривание поверхностей.	Обеспылить и обезжирить поверхности
	3.Грунтование поверхностей специальными составами в соответствии с технологией последующей отделки.	Прогрунтовать поверхность специальными составами в соответствии с технологией последующей отделки.

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				Да	нет
Выполнить технологический процесс подготовки разнородных поверхностей к оштукатуриванию	Подготовленная поверхность к оштукатуриванию, армированный металлической сеткой стык	1.Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие работы техническим требованиям.	Да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов	Неровности поверхности плавного очертания (на 4м ²) не более 3, глубиной (высотой) до 5мм.	Да	нет

бетонной и кирпичной стены.	(продукт)	СП 82-101-98	Подготовленная поверхности должны быть, грязи пыли, потеков раствора, жирных пятен и высолов.	Да	нет
			Металлическая сетка закреплена в соответствии с требованиями нормативными документами	да	нет
	Технология выполнения подготовки поверхности	3. Соблюдение технологии выполнения работ	Подготовка разнородных поверхностей под оштукатуривание.	Да	нет
			Нанесение насечки на бетонную поверхность	да	нет
			Очистка швов кирпичной кладки	да	нет
			Очистка поверхности от пыли, грязи, потеков		
			Закрепление металлической сетки на поверхности	да	нет
		4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны.	Да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	Да	нет
Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	Да		нет		
	Правильное и безопасное использование механизированного инструмента	да	нет		

		5. Применение соответствующих и качественных материалов	Использование металлической сетки согласно ГОСТ 28013-89. СП 82-101-98 Использование воды согласно ГОСТ 23732-79.	Да	нет
		6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов	да	нет

ЗАДАНИЕ №2

Текст задания: Выполнить технологический процесс приготовления смесей вручную и с использованием механизированного оборудования

Условия выполнения задания:

- 1. Место выполнения задания:** строительный объект
- 2. Максимальное время выполнения задания:** 6 часов
- 3. Используемое оборудование (инвентарь):** механизированное оборудование «миксер», емкость для раствора, ёмкость для воды, лопата растворная, конус эталонный,
- 4. Используемые расходные материалы:** строительные раствор.
- 5. Используемая литература:** СНиП 3.04.01-87, ЕНиР, сборник Е8, выпуск 1, СНиП 12-03-2001, ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-89, СП 82-101-98.

Инструкционно-технологическая карта на приготовление строительных растворов и смесей вручную и с использованием механизированного оборудования.

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Приготовление строительных растворов и смесей вручную и с использованием механизированного	Приготовление клеевых, шпаклевочных смесей, монтажных растворов для укладки пазогребневых плит; гидроизоляционных смесей, штукатурных и	Правильной приготовление клеевых, шпаклевочных смесей, монтажных растворов для укладки пазогребневых плит; гидроизоляционных смесей, штукатурных и растворных смесей с учетом

оборудования.	растворных смесей.	требований и индивидуальных особенностей смесей
	Определение органолептически и с помощью специальных приспособлений консистенции растворов и смесей.	Определение подвижности растворной смеси с помощью лабораторного оборудования и методом «на весло»
	Хранение и транспортировка приготовленных смесей.	Особенности транспортировки готовой растворной смеси. Жизнеспособность растворной смеси, время ее выработки.



Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответств ует/ не соответству ет	
				да	нет
Приготовление строительных растворов и смесей вручную и с использованием механизированного оборудования.	Приготовленный строительный раствор и смесь вручную и с использованием механизированного оборудования.	1.Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме).	Соответствие работы заданной схеме или чертежу	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов	Правильное приготовление клеевых, шпаклевочных смесей, монтажных растворов для укладки пазогребневых плит; гидроизоляционных смесей, штукатурных и растворных смесей.	да	нет
			Определение подвижности растворной смеси с помощью лабораторного оборудования и методом «на весло»	да	нет
			Правильноеиспользование механизированного оборудования	да	нет
			Правильное хранение и транспортировка приготовленных смесей.	да	нет
			Знание времени жизнеспособности растворной смеси	да	нет
		3. Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны: безопасность и чистота выполняемых работ	да	нет

			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного и электроинструмента.	да	нет
		4. Выполнение работы в установленный срок.	Норма времени 6 часов	да	нет

Тема 9. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: Выполнить простое оштукатуривание стены 4м2 (стена - кирпичная кладка не в пустошовку) известковым раствором.

Условия выполнения задания:

1. **Место выполнения задания:** строительный объект
2. **Максимальное время выполнения задания:** 6 часов.
3. **Используемое оборудование (инвентарь):** уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, штукатурный молоток, кельма КШ, лопата растворная, тёрка пенопластовая, кисть маковица, полутёрка, метр складной, конус эталонный,
4. **Используемые расходные материалы:** известковый раствор.
5. **Используемая литература:** СНиП 3.04.01-87, ЕНиР, сборник Е8, выпуск 1, СНиП 12-03-2001, ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-89, СП 82-101-98.

Инструкционно технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выполнить простое оштукатуривание кирпичной стены известковым раствором.	Подготовка поверхности	Произвести очистку поверхности от грязи, пыли, потеков Расшить швы кирпичной кладки на глубину 10-12 мм .
	Нанесения обрызга	Нанесения обрызга производят с помощью штукатурной лопатки , ковша.

	Нанесение грунта	Нанесения грунта производят с помощью штукатурной лопатки , ковша.
	Разравнивание грунта	Разравнивание производится полутёрком.
	Разделка углов	натирают длинным полутерком. В процессе натирки приходится кое-где срезать раствор, а кое-где добавлять. Если штукатурка новая, то натирают полутерком с двух сторон.
	Затирка поверхности	С помощью терки выполняют затирку поверхности. Терку всей площадкой прижимают к оштукатуренной поверхности и кругообразными движениями применяя не большую силу проводят по поверхности

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/ не соответствует	
				да	нет
Простое оштукатуривание кирпичных стен (стены - кирпичная кладка не в пустошовку). Насечка поверхности	Выполненная штукатурка (продукт)	1.Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие геометрических размеров и типа штукатурки заданию.	да	нет
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.04.01-87)	Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали не более 3 мм/ м.	да	нет
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от вертикали не более 3 мм/м	да	нет

Приготовление раствора.			Неровности поверхности не более 3, глубиной (высотой) до 5мм.	да	нет
			Допускаемая толщина обрызга до 5мм.	да	нет
			Допускаемая толщина грунта до 7мм.	да	нет
			Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.	да	нет
			Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.	да	нет
			На оштукатуренной поверхности не допускаются трещины, бугорки, раковины, дутики, грубошероховатые поверхности, пропуски.	да	нет
			Технология выполнения простой штукатурки.	3. Соблюдение технологии выполнения работ	Контроль качества кирпичной кладки.
Выборка швов	да	нет			
Провешивание поверхности.	да	нет			
Приготовление раствора.	да	нет			
Нанесение обрызга.	да	нет			
Нанесение грунта с разравниванием;	да	нет			
Затирка штукатурки.	да	нет			

			Контроль качества.	да	нет
	4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ		Содержание рабочей зоны.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
	5. Приготовление соответствующих и качественных материалов		Использование известкового раствора согласно ГОСТ 28013-98. СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных. Использование воды согласно ГОСТ 23732-2011.	да	нет
	6. Выполнение работы в установленный срок.		Согласно норме времени 6 часов	да	нет

ЗАДАНИЕ №2

Текст задания: Выполнить улучшенное оштукатуривание стены известковым раствором.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект

2. Максимальное время выполнения задания: 12 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, штукатурный молоток, кельма КШ, лопата растворная, тёрка пенопластовая, кисть маковица, полутёрки, метр складной, конус эталонный,

4. Используемые расходные материалы: известковый раствор.

5. Используемая литература: СНиП 3.04.01-87, ЕНиР, сборник Е8, выпуск 1, СНиП 12-03-2001, ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-89, СП 82-101-98.

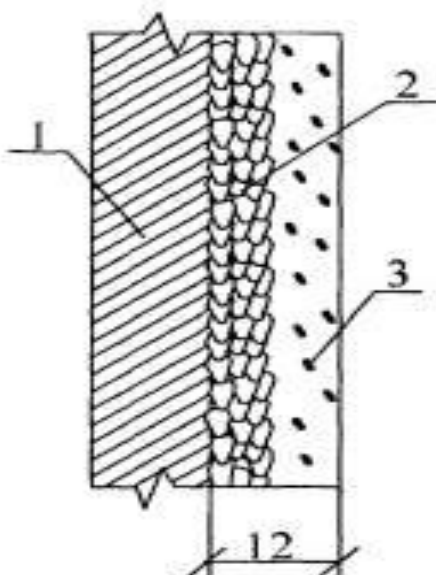
Инструкционно технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выполнить улучшенное оштукатуривание кирпичной стены известковым раствором.	Подготовка поверхности	Произвести очистку поверхности от грязи, пыли, потеков Нанести насечки на бетонную поверхность.
	Провешивание поверхности	Произвести провешивание с помощью уровня и правила. Забить контрольные гвозди натянуть шнур
	Нанесения обрызга	Нанесения обрызга производят с помощью штукатурной лопатки , ковша.
	Нанесение грунта	Нанесения грунта производят с помощью штукатурной лопатки , ковша.
	Разравнивание грунта	Разравнивание производится правилом по маякам. Правило опирают на маяки и волнообразными движениями вправо и влево разравнивают раствор
	Разделка углов	натирают длинным полутерком. В процессе натирки приходится кое-где срезать раствор, а кое-где добавлять. Если штукатурка новая, то натирают полутерком с двух сторон.
	Нанесение накрывочного слоя	С помощью полиуритановой терки структурируется рисунок. Терку всей площадкой прижимают к оштукатуренной поверхности и кругообразными движениями применяя не большую силу проводят по поверхности.

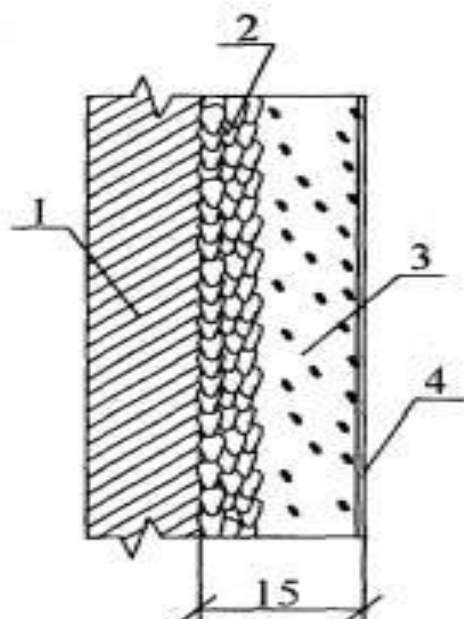
Затирка поверхности

С помощью терки выполняют затирку поверхности. Терку всей площадкой прижимают к оштукатуренной поверхности и кругообразными движениями применяя не большую силу проводят по поверхности

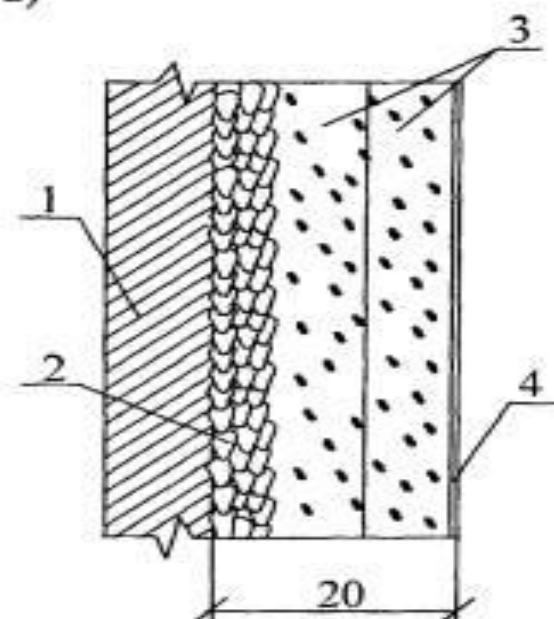
а)



б)



в)



а - простая; б - улучшенная; в - высококачественная; 1 - основание; 2 - обрызг; 3 - грунт; 4 - накрывка

- Виды штукатурки

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует / не соответствует	
				да	нет
Выполнить улучшенное оштукатуривание кирпичной стены известковым раствором.	Улучшенное оштукатуривание стены известковым раствором	1.Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие работы техническим требованиям.	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СП 82-101-98	Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.	да	нет
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали не более 2мм/ м.	да	нет
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от вертикали не более 2 мм/м и не более 10 мм на всю высоту помещения	да	нет

			Неровности поверхности плавного очертания (на 4м ²) не более 3, глубиной (высотой) до 5мм.	да	нет
			Допускаемая толщина обрызга до 5мм.	да	нет
			Допускаемая толщина грунта до 7мм.	да	нет
			Допускаемая толщина накрывки до 2мм.		
			Средняя общая толщина штукатурного намета не более 15мм.	да	нет
			Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.	да	нет
Технология выполнения улучшенной штукатурки.	3. Соблюдение технологии выполнения работ		Подготовка поверхности под оштукатуривание.	да	нет
			Провешивание поверхности.	да	нет
			Нанесение обрызга.	да	нет
			Нанесение грунта с разравниванием;	да	нет
			Нанесение накрывки	да	нет
			Затирка штукатурки.		
	4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ		Содержание рабочей зоны.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет

			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
			Правильное и безопасное использование механизированного инструмента	да	нет
		5. Применение соответствующих и качественных материалов	Использование цементно-известкового раствора согласно ГОСТ 28013-89. СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных. Использование воды согласно ГОСТ 23732-79.	да	нет
		6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 12 часов	да	нет

ЗАДАНИЕ №3

Текст задания: Выполнить простое оштукатуривание с креплением штукатурной сетки поверхности (7 м²) известковым раствором вручную.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: учебно-производственная мастерская (строительный объект).

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, штукатурный молоток, ручные ножницы по металлу, волосяная щётка, кельма КШ, ковш, лопата растворная, кисть макловица, метр складной, конус эталонный,

4. Используемые расходные материалы: известковый, портландцемент, армирующая сетка.

5. Используемая литература: СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», ЕНиР, сборник Е8 «Отделочные покрытия строительных конструкций», выпуск 1 «Отделочные работы», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве, типовая инструкция по технике безопасности для штукатуров ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия», СП 82-101-98 «Приготовление и применение растворов строительных», ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические

условия», ГОСТ 23732-2011 «Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия», ГОСТ 6613—86 «Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия», «Гвозди строительные» ГОСТ 4028- 80, НПРМ Сборник 15.02 Штукатурные работы.

Инструкционно технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Простое оштукатуривание с креплением штукатурной сетки поверхности известковым раствором вручную.	Подготовка поверхности	Правильно подготовить поверхность. Хорошо закрепить сетку.
	Нанесения обрызга	Нанесения обрызга производят с помощью штукатурной лопатки , ковша.
	Нанесение грунта	Нанесения грунта производят с помощью штукатурной лопатки , ковша.
	Разравнивание грунта	Разравнивание производится полутёрком волнообразными движениями.
	Разделка углов	натирают длинным полутерком. В процессе натирки приходится кое-где срезать раствор, а кое-где добавлять. Если штукатурка новая, то натирают полутерком с двух сторон.
	Затирка поверхности	С помощью терки выполняют затирку поверхности. Терку всей площадкой прижимают к оштукатуренной поверхности и кругообразными движениями применяя не большую силу проводят по поверхности

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
<p>Простое оштукатуривание</p> <p>Натягивание металлической сетки по готовому каркасу.</p> <p>Обмазка раствором проволоочной сетки.</p> <p>Приготовление растворов из сухих смесей.</p>	<p>Выполненная штукатурка (продукт)</p>	1. Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие геометрических размеров и типа штукатурки заданию.	да	нет
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.04.01-87)	Допускаемая толщина слоя до 20мм.	да	нет
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали не более 3 мм/ м.	да	нет
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от вертикали не более 3 мм/м.	да	нет
			Неровности поверхности плавного очертания (на 4м ²) не более 3, глубиной (высотой) до 5мм.	да	нет
			Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.	да	нет
			Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.	да	нет
			На оштукатуренной поверхности не допускаются трещины, бугорки, раковины, дутики, пропуски.	да	нет

Технология выполнения простой штукатурки.	3. Соблюдение технологии выполнения работ	Контроль качества кирпичной кладки.		
		Разметка и нарезка сетки.	да	нет
		Пробивка сетки к готовому каркасу с натягиванием.	да	нет
		Приготовление цементного молока.	да	нет
		Нанесение обрызга.	да	нет
		Приготовление известкового раствора.	да	нет
		Обмазка сетки раствором.	да	нет
		Затирка поверхности.	да	нет
		Контроль качества.	да	нет
	4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны.	да	нет
		Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
		Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
	5. Приготовление соответствующих и качественных материалов	Использование известкового раствора согласно ГОСТ 28013-98.	да	нет
Использование цемента согласно ГОСТ 10178-85.				
СП 82-101-98 Приготовление и применение				

			<p>растворов строительных.</p> <p>Использование воды согласно ГОСТ 23732-2011.</p> <p>Использование металлической сетки с ячейками размером 10x10мм. согласно ГОСТ 6613—86.</p> <p>Использование гвоздей штукатурных согласно ГОСТ 4028-80.</p>		
		6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно норме времени 6 часов.	да	нет

ЗАДАНИЕ №4

Текст задания: Выполнить оштукатуривание потолка.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект

2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, штукатурный молоток, кельма КШ, лопата растворная, тёрка пенопластовая, кисть маковица, полутёрки, метр складной, конус эталонный,

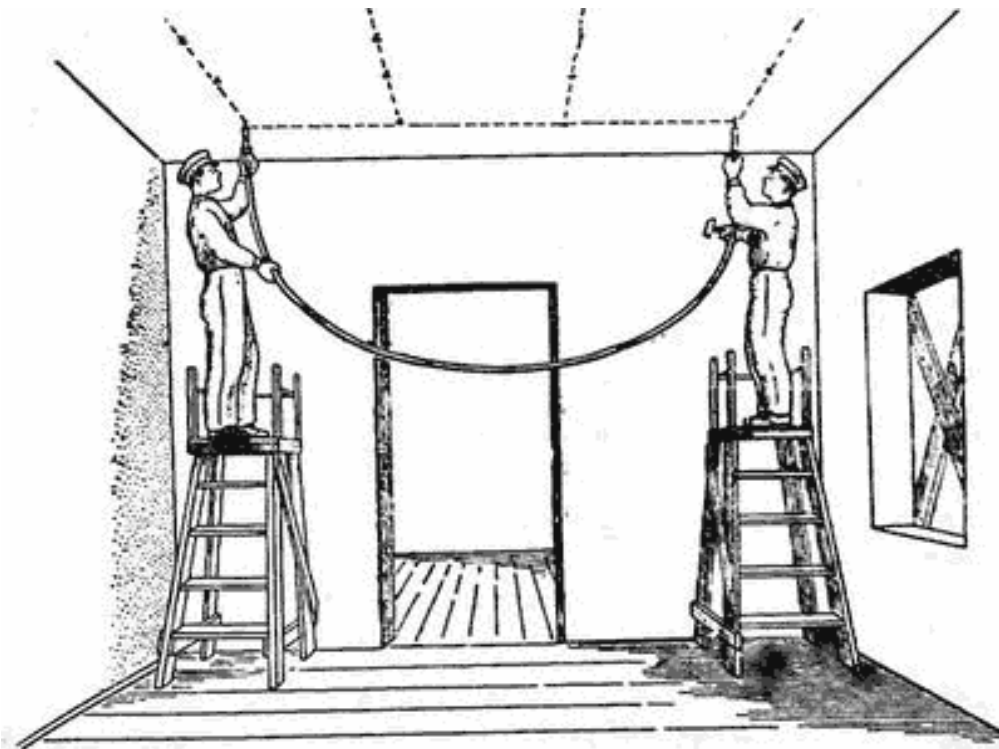
4. Используемые расходные материалы: сухая штукатурная смесь на гипсовой основе.

5. Используемая литература: СНиП 3.04.01-87, ЕНиР, сборник Е8, выпуск 1, СНиП 12-03-2001, ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-89, СП 82-101-98.

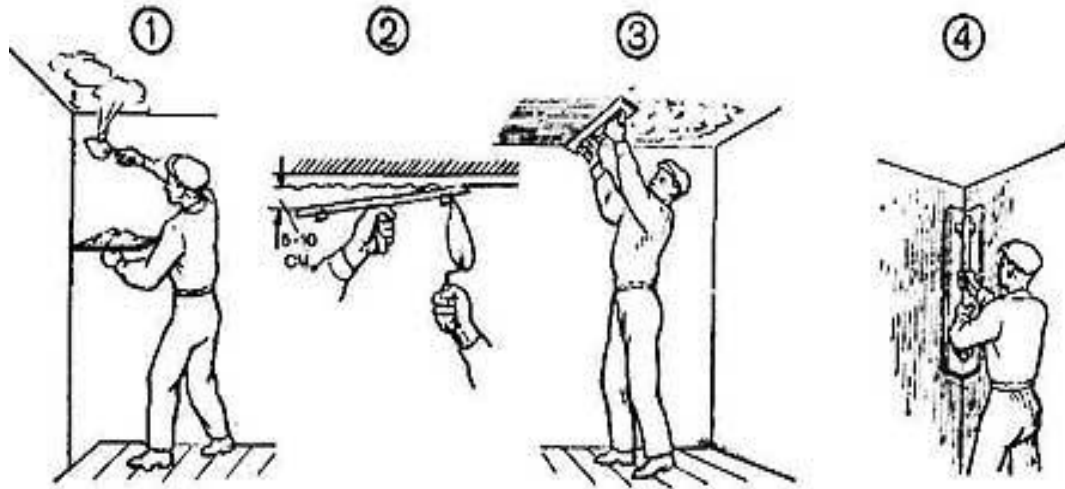
Инструкционно технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выполнить оштукатуривание потолка.	Подготовка поверхности	Произвести очистку поверхности от грязи, пыли, потеков.

Провешивание поверхности	Произвести провешивание с помощью уровня и правила. Забить контрольные гвозди натянуть шнур
Нанесения раствора ручным способом	Нанесения раствора производят с помощью штукатурной лопатки , ковша, сокола.
Разравнивание	Разравнивание производится правилом по маякам. Правило опирают на маяки и волнообразными движениями вправо и влево разравнивают раствор.
Затирка	С помощью терки выполняют затирку поверхности. Терку всей площадкой прижимают к оштукатуренной поверхности и кругообразными движениями применяя не большую силу проводят по поверхности.



Провешивание потолка



1 - набрасывание , 2 - нанесение соколом, 3 - разравнивание раствора, 4- разделка примыканий.

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует / не соответствует	
				да	нет
Выполнить оштукатуривание потолка сухими штукатурными смесями на гипсовой основе	Оштукатуренный потолок	1.Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие работы техническим требованиям.	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СП 82-101-98	Неровности поверхности плавного очертания (на 4м ²) не более 3, глубиной (высотой) до 5мм.	да	нет
			Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.		
			Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.	да	нет
			Подвижность в соответствии с <u>ГОСТ 5802-86</u>	да	нет

			(п. 2.21)		
Технология оштукатуривания полочка	3. Соблюдение технологии выполнения работ	Подготовка поверхности под оштукатуривание потолка.	да	нет	
		Провешивание поверхности.	да	нет	
		Нанесение первого слоя.	да	нет	
		Нанесение основного слоя с разравниванием;	да	нет	
		Затирка, заглаживание штукатурки.	да	нет	
	4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны.	да	нет	
		Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет	
		Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет	
		Правильное и безопасное использование механизированного инструмента	да	нет	
	5. Применение соответствующих и качественных материалов	Использование сухих штукатурных смесей согласно ГОСТ 28013-89.	да	нет	
		СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных.			
			Использование воды согласно ГОСТ 23732-		

		79.		
	6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов	да	нет

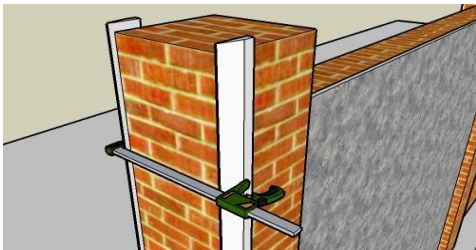
ЗАДАНИЕ № 5

Текст задания: Выполнить оштукатуривание четырехгранных колонн.

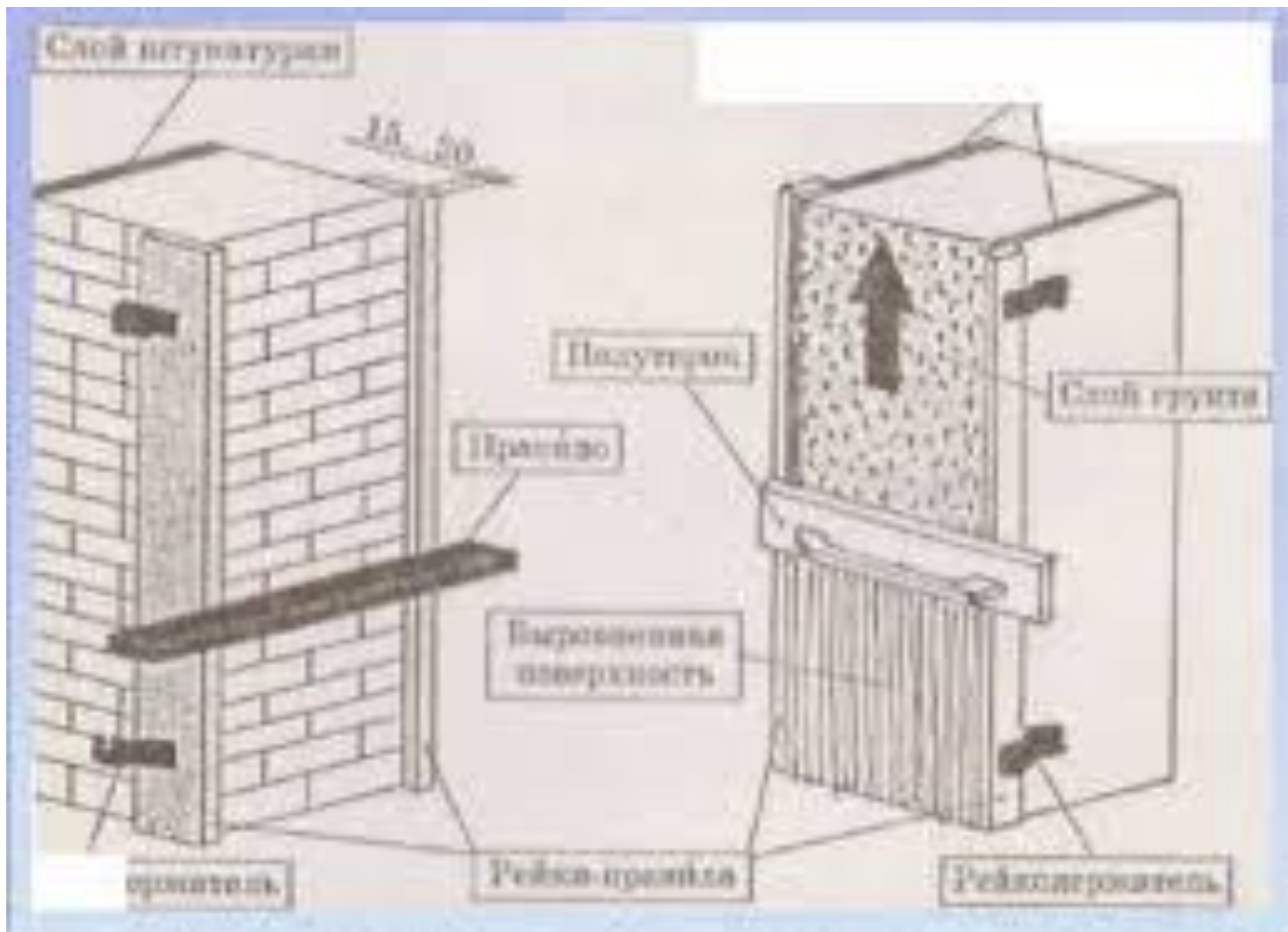
Условия выполнения задания:

1. **Место выполнения задания:** строительный объект
2. **Максимальное время выполнения задания:** 6 часов.
3. **Используемое оборудование (инвентарь):** уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, штукатурный молоток, кельма КШ, лопата растворная, тёрка пенопластовая, кисть маковица, полутёрки, метр складной, конус эталонный,
4. **Используемые расходные материалы:** цементно-известковый раствор.
5. **Используемая литература:** СНиП 3.04.01-87, ЕНиР, сборник Е8, выпуск 1, СНиП 12-03-2001, ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-89, СП 82-101-98.

Инструкционно технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выполнить оштукатуривание четырехгранных колонн	Подготовка поверхности	Произвести очистку поверхности от грязи, пыли, потеков.
	Провешивание поверхности 	Произвести провешивание с помощью уровня и правила. Закрепить правило с двух сторон, так чтобы оно выступало на требуемую величину штукатурного слоя (20мм), крепиться правило жестко.

	Нанесения раствора ручным способом	Нанесения раствора производят с помощью штукатурной лопатки , ковша.
	Разравнивание	Разравнивание производится правилом по маякам. Правило опирают на маяки и волнообразными движениями вправо и влево разравнивают раствор.
	Затирка	С помощью терки выполняют затирку поверхности. Терку всей площадкой прижимают к оштукатуренной поверхности и кругообразными движениями применяя не большую силу проводят по поверхности



Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
Выполнить оштукатуривание четырехгранных колон	Оштукатуренная четырехгранная коллона	1.Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие работы техническим требованиям.	да	нет
		2.Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов СП 82-101-98	Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.	да	нет
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали не более 3 мм/ м.	да	нет
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от вертикали не более 3 мм/м и не более 15 мм на всю высоту помещения	да	нет
			Неровности поверхности плавного очертания (на 4м ²) не более 3, глубиной (высотой) до 5мм.	да	нет
			Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.	да	нет
			Подвижность в соответствии с <u>ГОСТ 5802-86</u> (п. 2.21)	да	нет

Технология оштукатуривания колонн	3. Соблюдение технологии выполнения работ	Подготовка поверхности под оштукатуривание.	да	нет	
		Провешивание поверхности.	да	нет	
		Нанесение грунта с разравниванием;	да	нет	
		Затирка штукатурки.	да	нет	
	4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны.	да	нет	
		Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет	
		Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет	
		Правильное и безопасное использование механизированного инструмента	да	нет	
	5. Применение соответствующих и качественных материалов	Использование цементно-известкового раствора согласно ГОСТ 28013-89. СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных. Использование воды согласно ГОСТ 23732-79.	да	нет	
		6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 6 часов	да	нет

Тема 10. Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей.

ЗАДАНИЕ №1

Текст задания: Выполнить ремонт оштукатуренной поверхности гипсовыми растворами.

Условия выполнения задания:

- 1. Место выполнения задания:** строительный объект
- 2. Максимальное время выполнения задания:** 18 часов.
- 3. Используемое оборудование (инвентарь):** уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, штукатурный молоток, кельма КШ, лопата растворная, тёрка пенопластовая, кисть маковица, полутёрок, метр складной, конус эталонный,
- 4. Используемые расходные материалы:** известковый раствор.
- 5. Используемая литература:** СНиП 3.04.01-87, ЕНиР, сборник Е8, выпуск 1, СНиП 12-03-2001, ТИ Р 0-050-2003, ГОСТ 28013-89, СП 82-101-98.

Инструкционно технологическая карта

Операция	Последовательность выполнения операции	Требования
Выполнить ремонт оштукатуренной поверхности.	Подготовка поверхности	Очистить поверхность. Расшить трещины на глубину не менее 2мм. Смочить поверхность водой или грунтовкой.
	Замазать дефекты	Дефекты заполняют в один уровень со стеной.
	Отшлифовать поверхность	Для шлифования использовать мелкозернистую шлифовальную сетку.

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/не соответствует	
				да	нет
Выполнения ремонта оштукатуренной	Выполненная штукатурка	1.Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие геометрических размеров и типа штукатурки заданию.		

поверхности гипсовыми растворами. Приготовление раствора. Подбор инструмента и материалов. Организация рабочего места.	(продукт)	2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.04.01-87)	Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали не более 3 мм/ м.	да	нет		
			Отклонение оштукатуренных поверхностей от вертикали не более 3 мм/м	да	нет		
			Неровности поверхности не более 3, глубиной (высотой) до 5мм.	да	нет		
			Допускаемая толщина обрызга до 5мм.	да	нет		
			Допускаемая толщина грунта до 7мм.	да	нет		
			Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.	да	нет		
			Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.	да	нет		
			На оштукатуренной поверхности не допускаются трещины, бугорки, раковины, дутики, грубошероховатые поверхности, пропуски.	да	нет		
			Технология выполнения простой штукатурки.	3. Соблюдение технологии выполнения работ	Контроль качества кирпичной кладки.	да	нет
					Выборка швов	да	нет
Провешивание поверхности.	да	нет					
Приготовление раствора.	да	нет					

			Нанесение обрызга.	да	нет
			Нанесение грунта с разравниванием;	да	нет
			Затирка штукатурки.	да	нет
			Контроль качества.	да	нет
		4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет
		5. Приготовление соответствующих и качественных материалов	Использование известкового раствора согласно ГОСТ 28013-98. СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных. Использование воды согласно ГОСТ 23732-2011.	да	нет
		6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно норме времени 6 часов	да	нет

3.Выполнение отчета и подготовка к защите

Отчет о практике составляется каждым студентом в соответствии с индивидуальным заданием на практику и утверждается организацией.

Для составления, редактирования и оформления отчета студентам рекомендуется отводить последние 1 – 2 дня производственной практики. Защита отчета проводится в последний день практики. Результаты защиты оцениваются дифференцированным зачетом.

Правила оформления дневника и отчета по практике предусмотрены в методических указаниях по оформлению результатов производственной практики.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчет. Отчет должен состоять из письменного отчета о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчет по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

4. Контроль и оценка результатов производственной практики

Итоговой формой контроля по производственной практике является **дифференцированный зачет**.

Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике, организованной на базе предприятий, выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, предоставление обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

Содержание отчёта по заданию

- титульный лист;
- введение;
- подробная характеристика объекта практики;
- задание на практику;
- дневник практики;
- характеристика работы студента;
- аттестационный лист;
- техника безопасности на рабочем месте;
- описание технологии одного из видов работ;
- выводы и предложения;

- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Устная презентация отчета проводится на итоговой практической конференции по практике, на которой присутствуют все студенты, прошедшие производственную практику, преподаватель профессионального модуля, а также могут присутствовать работодатели от организаций, в которых проходила практика (руководитель организации/наставники). На устной презентации отчета студенты представляют результаты освоения практического опыта в форме мультимедийной презентации результатов деятельности. По результатам защиты выставляется оценка по производственной практике, которая учитывает:

- оценку руководителя практики от организации (переносится из аттестационного листа);
- оценку за оформление отчёта руководителя практики от образовательного учреждения;
- оценку за защиту отчёта.

Критерии оценивания отчета о прохождении практики

«Отлично»	Оценка «отлично» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на высоком и среднем уровне. Все описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются незначительные неточности (не более 10% объема работы). Программа практики выполнена.
«Хорошо»	Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются несущественные неточности, погрешности,

	<p>которые не оказывают влияния на выводы (не более 20% объема работы). Программа практики выполнена.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем или низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены, в основном, верно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Представленные приложения в основном соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются ошибки, погрешности, которые в целом не оказывают влияния на выводы (не более 30% объема работы). Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не представил отчет по производственной практике в срок и/или не в полном объеме. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены с ошибками, не содержат выводы. Отчет оформлен небрежно. Ошибки, погрешности, неточности составляют более 30% объема работы. Отчет с оценкой «неудовлетворительно» передается обучающемуся для доработки. Программа практики не выполнена.</p>

Критерии оценивания защиты отчета о прохождении практики

Оценка	Критерии
Отлично	обстоятельно, с достаточной полнотой излагает подготовленный материал, обнаруживает полное понимание содержания материала, излагает материал последовательно и правильно.
Хорошо	дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки и единичные погрешности в последовательности и языковом оформлении.
Удовлетворительно	излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке сообщаемой информации; не умеет достаточно глубоко и основательно обосновать, и аргументировать свои суждения.
Неудовлетворительно	обнаруживает незнание большей части обсуждаемого материала, допускает неточности в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

По производственной практике

ПМ. 05 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»
»

ПП05 «Выполнение штукатурных и каменных работ»

Выполнил

обучающийся группы _____

Руководитель

практики _____

Период прохождения практики с _____ по _____

Барнаул, 2018г.

Специальность

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

ЗАДАНИЕ

на производственную практику _____

Студенту гр. _____

За время прохождения практики должен:

- 1.
- 2.
- 3.
4. Предоставить отчетную документацию, включающую:
 - 4.1 Задание на ПП от колледжа.
 - 4.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики
 - 4.3. Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.
 - 4.4. Аттестационный лист, заполненный и подписанный руководителем практики.
5. Составить отчет по практике.

Руководитель практики _____ / _____ /

Задание утвердил зам.директора по УПР _____ / _____./

Задание получил _____ / _____ /

«___» _____ 20___ г.

Руководитель практики от колледжа _____ / _____ /

Характеристика

Обучающийся

Проходил производственную практику

с _____ по _____ 20__ г

ПМ. 05.

ПП

Руководитель практики
М.П.

_____ / _____ /

Аттестационный лист

По практике _____

ФИО обучающегося _____

группы _____ курса

Специальности _____

Успешно прошёл (а) практику по _____

Руководитель практики _____.

Место проведения практики _____

Период практики с _____ по _____

В объёме _____

Результаты освоения компетенций

№ ОК, ПК	Компетенция	Результат освоения компетенций, баллы

Оценка по практике _____

«_____» _____ 20____ г.

Подпись руководителя практики _____ / _____ /

М.П.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Специальность 08.02.03. Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

ОТЧЕТ

По производственной практике

ИМ. _____

Выполнил

обучающийся группы _____

Руководитель

практики _____

Оценка _____

Период прохождения практики с _____ по _____

Барнаул 2018г