

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
по профессии среднего профессионального образования
08.01.27 Мастер общестроительных работ

Квалификация:

Мастер общестроительных работ

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения:

1 год 10 месяцев на базе основного общего образования

Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения», разработаны на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии **08.01.27 Мастер общестроительных работ**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342.

– профессионального стандарта 16.044 Бетонщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 февраля 2015г. N74н;

– профессионального стандарта 16.048 Каменщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. № 1150 н;с изменениями на 28 октября 2015 года регистрационный номер 350; Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 января 2015 года, регистрационный N 35773;

– примерной программы «Основы строительного материаловедения».

– рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС.

Разработчик: Пицына З.Ю , мастер производственного обучения , первой квалификационной категории

Рассмотрено и одобрено на заседании
ДЦК Протокол № 9 от 28.05.2024г.
Председатель ДЦК Е.В. Иринчеева

**1. Паспорт контрольно-оценочных средств по дисциплине
ОП.02. Основы строительного материаловедения**

Контрольно-оценочные средства разработаны в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК Х1-ПК Х6	<ul style="list-style-type: none">- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;- рассчитывать количество строительных материалов для выполнения каменных работ;- приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;- определять вид арматуры и штабелировать ее согласно маркировки;- рассчитывать количество строительных материалов для выполнения арматурных работ;- сортировать строительные конструкции по маркам.	<ul style="list-style-type: none">- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;- правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления;- составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом;- виды арматурной стали, ее маркировку, обозначения и свойства;- виды и свойства материалов для арматурных работ;- виды, назначение и маркировку расходных материалов;- правила маркировки строительных конструкций.- новые, современные строительные материалы.

**БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА
по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения**

Критерии оценки:

оценка «отлично» – заслуживает обучающийся, показавший глубокий и всесторонний уровень знания дисциплины, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой.

оценка «хорошо» – заслуживает обучающийся, показавший полное знание дисциплины, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой, но допустивший незначительные недочеты в ответе.

оценка «удовлетворительно» – заслуживает обучающийся, показавший знание дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, справившийся с заданиями, предусмотренными программой (допускаются неполные ответы на поставленные вопросы).

оценка «неудовлетворительно» – заслуживает обучающийся, обнаруживший значительные пробелы в знании дисциплины, допустивший принципиальные ошибки при выполнении заданий, предусмотренных программой.

Вопросы для подготовки к экзамену
ОП.02 Основы строительного материаловедения

1. Общие сведения о строительных материалах.
2. Классификация строительных материалов
3. Определение объемного веса сыпучих материалов
4. Физические свойства строительных материалов
5. Механические свойства строительных материалов
6. Химические свойства строительных материалов
7. Определение степени водопоглощения по объему (по массе) материала водой.
8. Горные породы осадочные, метаморфические, магматические.
9. Определение плотности керамических материалов
10. Назначение керамических материалов, сырье для производства
11. Производство керамических материалов.
12. Виды керамических материалов, размеры кирпича, керамического камня
13. Назначение и виды металлов и сплавов
14. Достоинства и недостатки металлов и сплавов
15. Виды стальных конструкций
16. Виды и назначение стальной арматуры
17. Расшифровка обозначений, марок стального проката, стальной арматуры
18. Вяжущие вещества гипс, известь, портландцемент
19. Производство портландцемента
20. Определение вяжущих по внешним признакам.
21. Назначение классификация бетона
22. Основные свойства бетонной смеси
23. Железобетон способы получения и свойства
24. Виды железобетонных конструкций
25. Производство железобетонных конструкций основные виды.
26. Классификация и материалы для строительного раствора
27. Основные свойства строительного раствора
28. Подбор состава раствора
29. Определение нормальной густоты цементного теста

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №1 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «___» _____ 20__ г.
---	--	--

1. Назначение строительных материалов.
2. Классификация строительных материалов.
3. По заданному объему сосуда $V, м^3=768$ и веса сыпучего материала $G=290г$, определите насыпной объемный вес сыпучего материала (песка)

Мастер п/о Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №2 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «___» _____ 20__ г.
---	--	--

1. Механические свойства строительных материалов.
2. Назначение морозостойкости строительных материалов.
3. По заданному объему сосуда $V, м^3=678$ и веса сыпучего материала $G=190г$, определите насыпной объемный вес сыпучего материала (песка)

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №3 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	--	---

1. Физические свойства строительных материалов.
2. Значение свойства водопоглощения строительных материалов.
3. Определить водопоглощение по массе кирпича, если m – масса сухого образца, - 2248г; m_1 – масса образца, насыщенного водой, - 5124г;

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №4 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	--	---

1. Химические свойства строительных материалов.
2. Значение свойства коррозии строительного материала.
3. Определить водопоглощение по объему кирпича, если m – масса сухого образца, - 2248г; m_1 – масса образца, насыщенного водой, - 5124г; V – объём образца в естественном состоянии - 1868см³

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №5 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	---	---

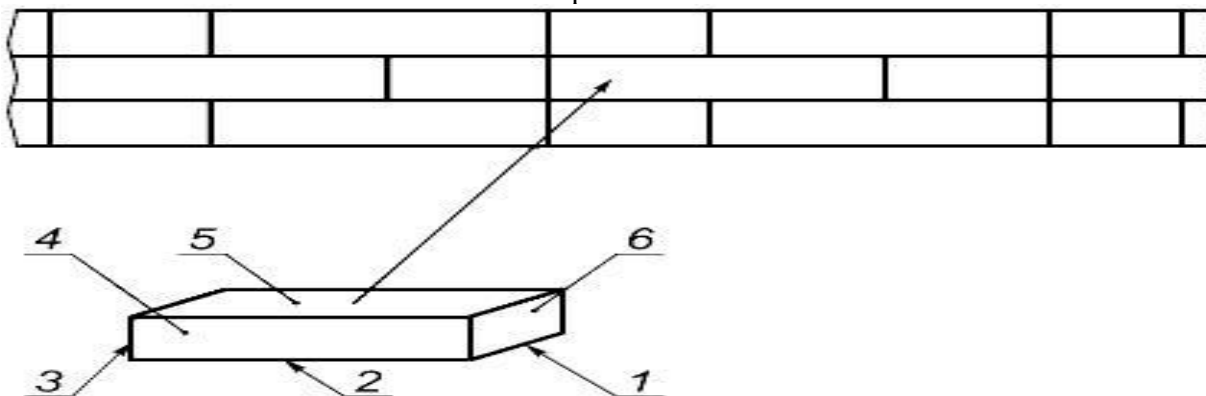
1. Определение горной породы.
2. Виды горных пород.
3. По образцу определить дефекты кирпича. Допуски на линейные размеры, мм, искривление поверхностей и ребер мм, трещины сквозные на ложковой стороне

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №6 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	---	---

1. Определение осадочная горная порода.
2. Виды осадочных горных пород.
3. Укажите основные элементы кирпича



Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №7 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	--	---

1. Сырье для производства керамических материалов.
2. Производство керамических материалов.
3. Определить среднюю плотность керамического кирпича размер 25см*12см*6,5см масса кирпича 3000г

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №8 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	--	---

1. Керамические стеновые материалы виды, размеры.
2. Виды и назначение специальных керамических материалов.
3. Определить среднюю плотность керамического кирпича размер 25см*12см*8,8см масса кирпича 3500г

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

<p>Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева</p>	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет №9 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.</p>
--	---	---

1. Понятие и виды металлов и сплавов.
2. Достоинства и недостатки металлов.
3. Какая арматура изображена на рисунке. Расшифровать марки углеродистых сталей Ст5, Ст25, У8, У12А.



D - диаметр, мм

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

<p>Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева</p>	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет №10 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.</p>
--	--	---

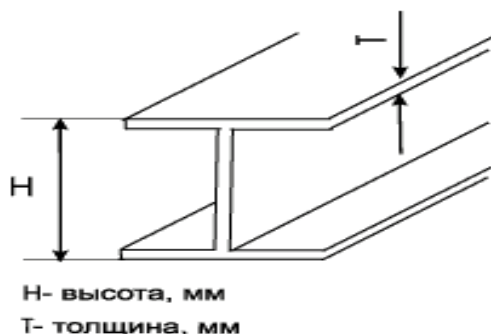
1. Понятие стальные конструкции. Использование строительных конструкций.
2. Виды стальных конструкций.
3. Расшифровать марки углеродистых сталей Ст0, Ст20, У10, У7А.
Расшифровать марку арматурных стержней ВП ,AV.

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

<p>Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева</p>	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет №11 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «___» _____ 20__ г.</p>
---	--	--

1. Назначение стальной арматуры.
2. Классификация и марки стальной арматуры.
3. Что изображено на рисунке. Расшифровать марки углеродистых сталей Ст6, Ст60, У12, У12А.



Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

<p>Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева</p>	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет №12 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «___» _____ 20__ г.</p>
---	--	--

1. Понятие вяжущие вещества .
2. Назначение и виды минеральных вяжущих веществ.
3. Определить по образцу вид вяжущего материала.

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №13 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Виды цемента, сырье для производства.
2. Этапы производства портландцемента.
3. Определить по образцу вид вяжущего материала

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №14 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

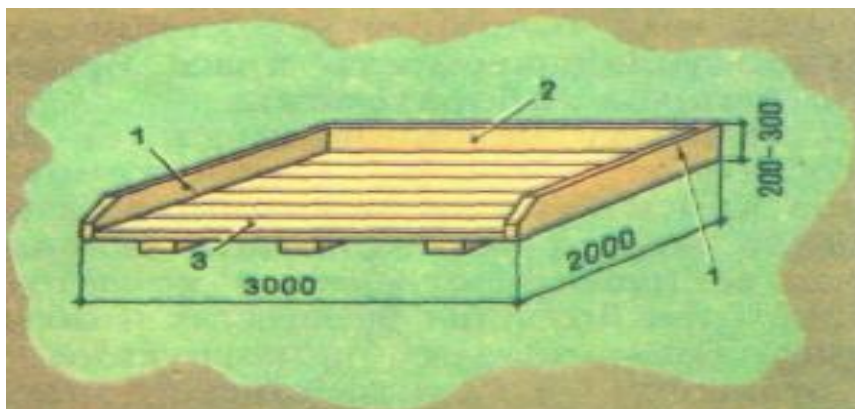
1. Материалы для приготовления бетона.
2. Классификация бетона по плотности.
3. Определить по образцу вид вяжущего материала и заполнители

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №15 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	---	--

1. Классификация бетона по назначению.
2. Свойства бетонной смеси.
- 3.



Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №16 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	---	--

1. Достоинства и применение бетона.
2. Классификация бетона по виду вяжущего.
3. Определить по образцу вид вяжущего материала и заполнители.

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №17 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

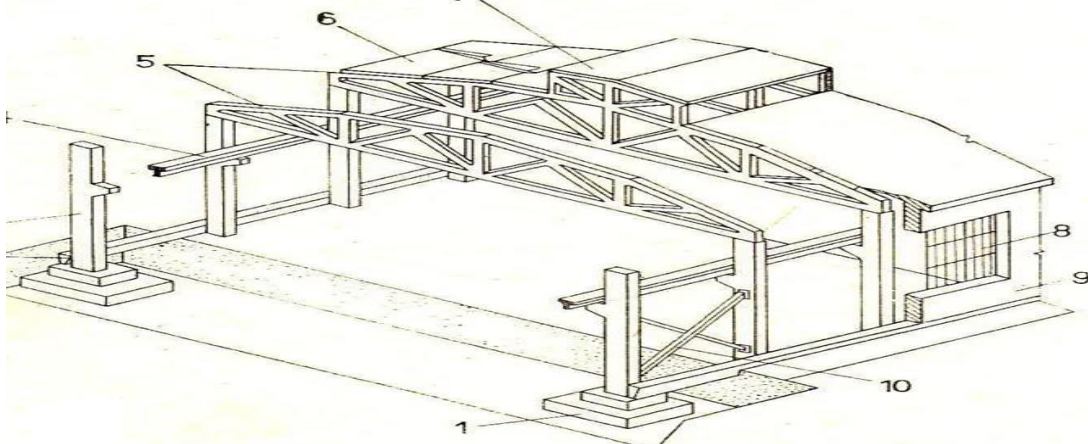
1. Добавки к цементным бетонам и растворам.
2. Твердение бетона в зимних условиях.
3. Определить по образцу вид вяжущего материала, и заполнители.

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №18 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Понятие и назначение железобетона.
2. Классификация по способу выполнения железобетона
3. Обозначьте элементы Ж/б конструкций.

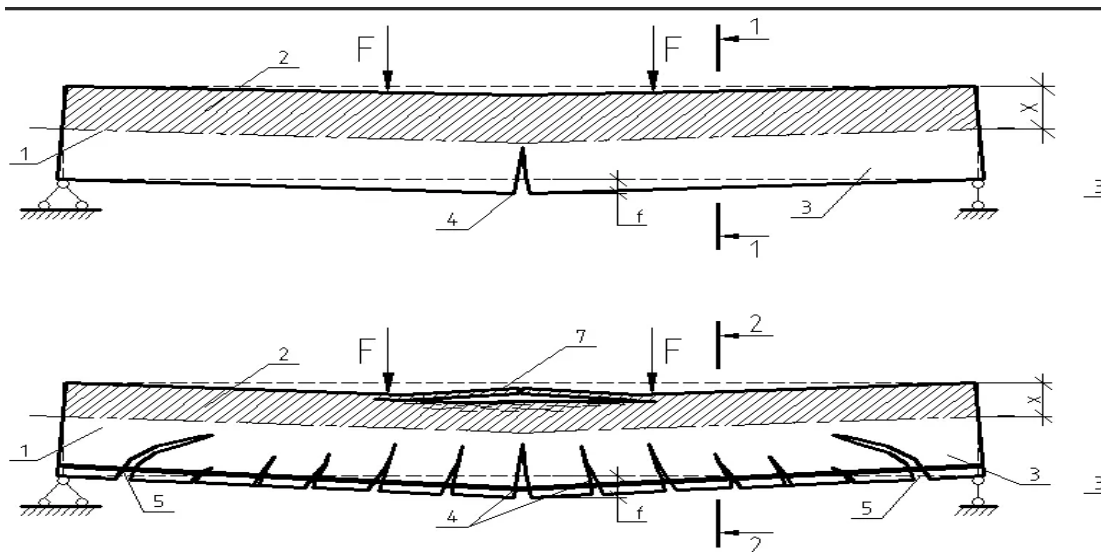


Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №19 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Напряженно армированный бетон.
2. Производство железобетона на строительной площадке.
3. Опишите схему работы железобетонной балки

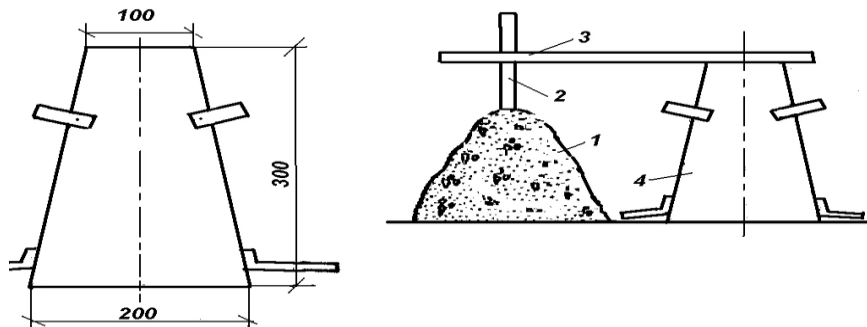


Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчиева	Экзаменационный билет №20 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Виды железобетонных изделий и конструкций.
2. Производство железобетонных конструкций.
3. Обозначьте основные элементы для определения подвижности бетонной смеси

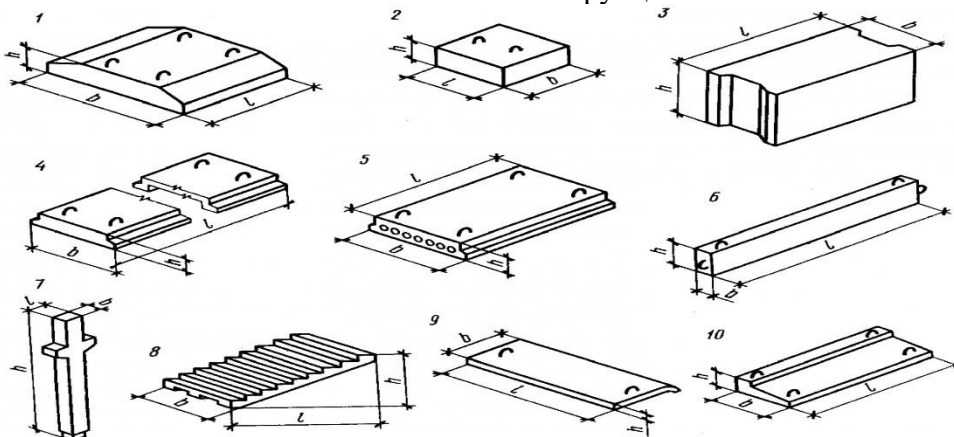


Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчиева	Экзаменационный билет №21 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Стеновой способ производства железобетонных конструкций.
2. Железобетонные изделия для каркасов зданий.
3. Обозначьте основные элементы Ж/Б конструкций

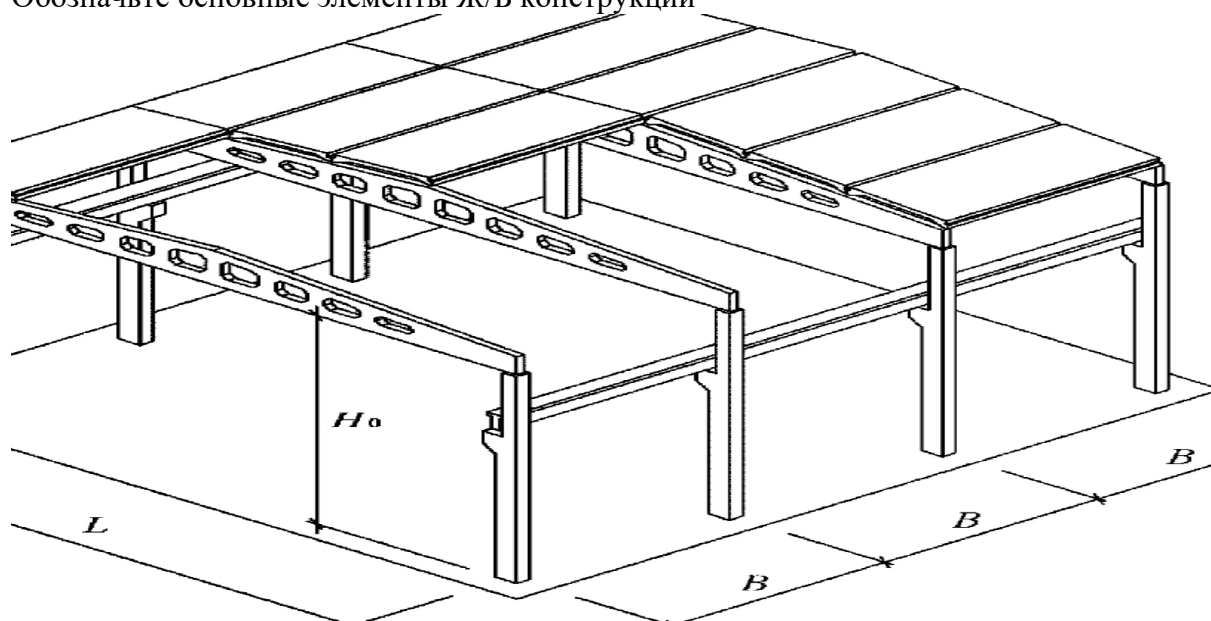


Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №22 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	--	---

1. Значение монолитного железобетона.
2. Железобетонные изделия для фундаментов.
3. Обозначьте основные элементы Ж/Б конструкций

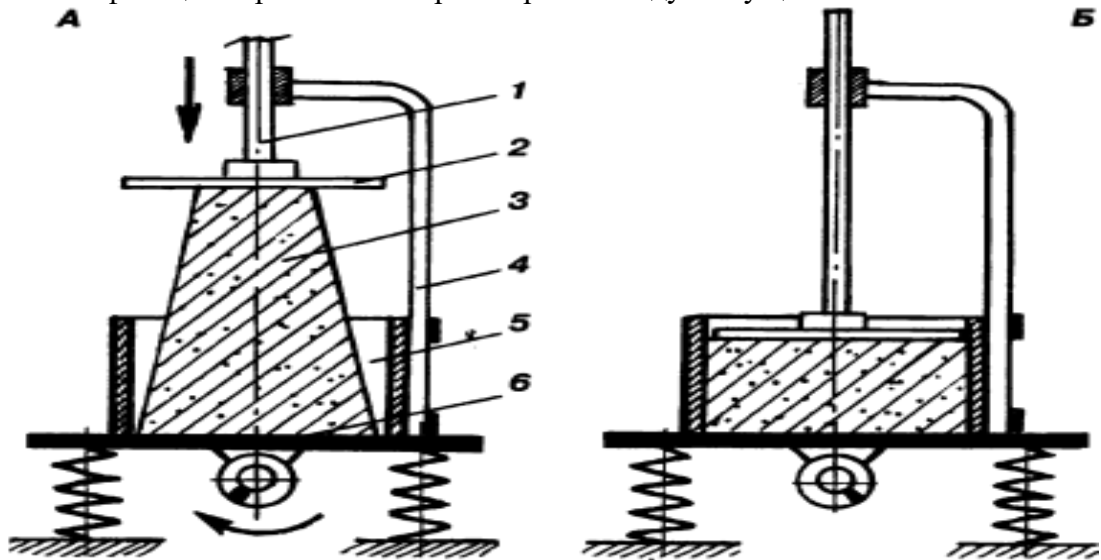


Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №23 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	--	---

1. Понятие строительный раствор.
2. Классификация строительного раствора по виду вяжущего .
- 3.



Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №24 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	--	---

1. Классификация строительного раствора по составу.
2. Свойства строительного раствора.
3. Определить расход песка если вместительность барабана 150 л пропорция для раствора 1:1:4

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №25 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	---	---

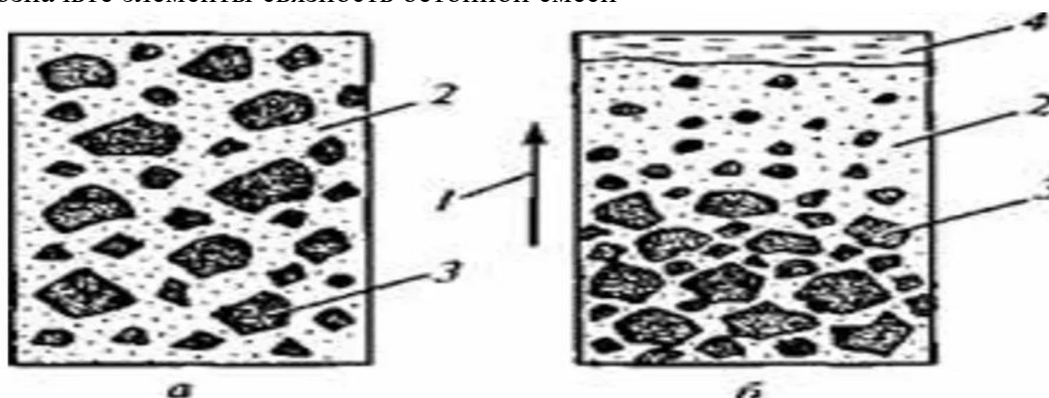
1. Классификация строительного раствора по назначению.
2. Добавки для строительного раствора.
3. Определить расход пластифицирующей добавки если вместительность барабана 150 л пропорция для раствора 1:1:4

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №26 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
---	---	---

1. Понятие подвижность растворной смеси.
2. Материалы для растворной смеси.
3. Обозначьте элементы связность бетонной смеси



Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №27 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Состав штукатурного раствора
2. Марки растворов.
3. Определить расход песка если вместительность барабана 150 л пропорция для раствора 1:1:8

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №28 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Добавки для штукатурки
2. Виды сухих смесей (штукатурок).
3. Определить расход пластифицирующей добавки если вместительность барабана 150 л пропорция для раствора 1:1:4

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №29 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

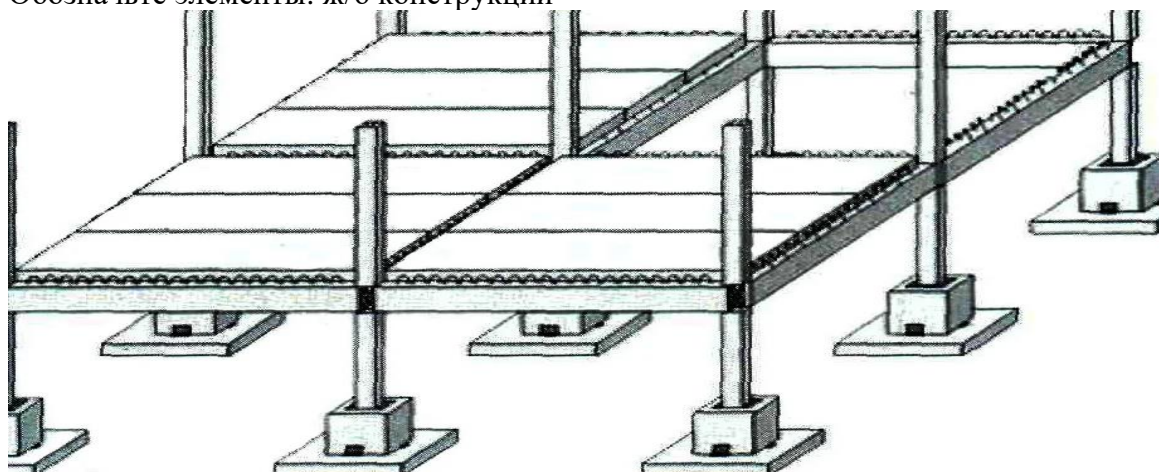
1. Технология приготовления раствора
2. Добавки для растворных смесей .
3. Определить расход вяжущего если вместительность барабана 150 л пропорция для раствора 1:1:4

Преподаватель Пицына З. Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Рассмотрено и одобрено на заседании ДЦК Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель ДЦК Е. В. Иринчеева	Экзаменационный билет №30 по дисциплине ОП.02. Основы строительного материаловедения для специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ	УТВЕРЖДАЮ Заведующий отделением _____ И.В. Орлова «__» _____ 20__ г.
--	---	---

1. Понятие связность бетонной смеси.
2. Марки бетона.
3. Обозначьте элементы. ж/б конструкций



Преподаватель Пицына З. Ю.