

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №1

1. Сущность железобетона. Достоинства и недостатки. Классификация железобетона. Области применения железобетона.
2. Основы расчета соединений металлических конструкций.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №2

1. Основные физико-механические свойства бетона, арматуры, классификация, виды арматурных изделий.
2. Подземные трубопроводы. Особенности определения нагрузок и расчета для различных конструктивных материалов.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №3

1. Прочностные и деформативные свойства железобетона.
2. Резервуары. Классификация. Материалы. Особенности определения нагрузок.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №4

1. Усадка и ползучесть железобетона. Коррозия железобетона.
2. Основы расчета свайных фундаментов.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №5

1. Стадии напряженно-деформированного состояния железобетонного элемента при изгибе.
2. Алгоритм расчета стальных балок и стоек прокатного профиля.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №6

1. Методы расчета сечений железобетонных конструкций по допускаемым напряжениям и разрушающим нагрузкам.
3. Алгоритм расчета стальных балок составного сечения.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №7

1. Основные положения метода расчета железобетонных конструкций по предельным состояниям.
2. Расчет и конструирование стенок прямоугольных в плане резервуаров, из сборного и монолитного железобетона.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №8

1. Сущность предварительно напряженных железобетонных конструкций. Способы создания предварительного напряжения в арматуре. Анкеровка напрягаемой арматуры в бетоне.
2. Расчет и конструирование стенок цилиндрических в плане резервуаров, из сборного и монолитного железобетона.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №9

1. Общие сведения об изгибаемых элементах. Основы конструирования балок и плит.
2. Особенности расчета и конструирования стальных резервуаров.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №10

1. Случаи разрушения изгибаемых железобетонных элементов по сечениям, наклонным к продольной оси элемента. Анализ н.д.с.
2. Конструкции газгольдеров и водонапорных башен.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №11

1. Расчет изгибаемых железобетонных элементов по второй группе предельных состояний. Требования и категории трещиностойкости.
2. Основные принципы подбора кранового оборудования для строительно-монтажных работ.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №12

1. Общие сведения о сжатых элементах. Основы конструирования сборных и монолитных колонн.
2. Башенные краны. Классификация и области применения.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №13

1. Напряженно-деформированное состояние железобетонного элемента при сжатии.
2. Расчет конструкций специальных сооружений с использованием программных комплексов.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №14

1. Общие положения расчета сжатых элементов. Учет влияния прогиба.
2. Основы расчета элементов каменной кладки при сжатии.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №15

- 1 Общие сведения о растянутых элементах. Напряженно-деформированное состояние железобетонного элемента при растяжении.
2. Самоходные стреловые краны. Классификация и области применения

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №16

1. Централно-растянутые элементы. Основы расчета прочности и конструктивные требования.
2. Основы расчета оснований по предельным состояниям.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №17

1. Внецентренно-растянутые элементы. Основы расчета прочности и конструктивные требования.
2. Основы расчета фундаментов по предельным состояниям.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №18

1. Металлические конструкции. Области применения. Достоинства и недостатки.
2. Основы расчета элементов каменной кладки при растяжении и изгибе.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №19

1. Свойства металлов. Сортамент металла.
2. Расчет изгибаемых железобетонных элементов прямоугольного профиля с одиночной ненапрягаемой арматурой на прочность по сечениям, нормальным к продольной оси элемента.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №20

1. Основные положения расчета металлических конструкций.
2. Расчет изгибаемых железобетонных элементов прямоугольного профиля с двойной ненапрягаемой арматурой на прочность по сечениям, нормальным к продольной оси элемента.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №21

1. Виды соединений металлических конструкций. Достоинства и недостатки.
2. Расчет изгибаемых железобетонных элементов таврового профиля с одиночной ненапрягаемой арматурой на прочность по сечениям, нормальным к продольной оси элемента.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №22

1. Металлические балки. Область применения. Классификация. Особенности конструирования. Конструкции стыков.

2. Расчет изгибаемых железобетонных элементов таврового профиля с двойной ненапрягаемой арматурой на прочность по сечениям, нормальным к продольной оси элемента.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №23

1. Металлические фермы. Область применения. Классификация. Особенности конструирования. Конструкции узлов.

2. Расчет прочности изгибаемых железобетонных элементов на действие поперечной силы по наклонному сечению.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №24

1. Металлические колонны. Классификация. Особенности конструирования. Конструкции стыков.

2. Расчет прочности изгибаемых железобетонных элементов по полосе между наклонными сечениями и на действие изгибающего момента по наклонному сечению.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №25

1. Специальные сооружения. Общие сведения, применяемые материалы и конструкции.
2. Теоретические предпосылки определения момента образования трещин, нормальных к продольной оси изгибаемого элемента.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №26

1. Общие сведения о каменных конструкциях. Область применения. Достоинства и недостатки. Виды кладок.
2. Определение ширины раскрытия трещин, нормальных к продольной оси изгибаемого элемента. Требования в зависимости от категории трещиностойкости.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №27

1. Материалы каменных кладок. Основные физико-механические свойства кладки. Стадии н.д.с. при сжатии.
2. Определение максимальных прогибов в сечениях без трещин в растянутой зоне бетона. Допустимые прогибы элементов.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №28

1. Виды армирования и усиления кладки.
2. Определение максимальных прогибов в сечениях с трещинами в растянутой зоне бетона.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №29

1. Конструкции из дерева. Область применения, преимущества и недостатки. Материалы.
2. Определение несущей способности и подбор продольной арматуры для сжатых элементов со случайным эксцентриситетом по сечениям, нормальным к продольной оси элемента.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №30

1. Основные виды конструктивных элементов из дерева.
2. Определение несущей способности внецентренно сжатых элементов по сечениям, нормальным к продольной оси элемента.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №31

1. Основы расчета деревянных конструкций.
2. Последовательность проектирования железобетонных элементов и конструкций. Требования к расчету и конструированию элементов.

Ведущий преподаватель: Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК: проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №32

1. Соединения деревянных конструкций, преимущества и недостатки, основы расчета.
2. Экспериментальное исследование ж\б конструкций. Цели, задачи. Методика и оборудование. Анализ результатов испытаний.

Ведущий преподаватель: Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК: проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №33

1. Конструкции из пластмасс. Область применения, преимущества и недостатки. Материалы.
2. Нагрузки и воздействия, их классификация. Определение величины нагрузок в элементах конструкций.

Ведущий преподаватель: Фабричная К.А.
Заведующий кафедрой ЖБиК: проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №34

1 Общие сведения о фундаментах и грунтах основания. Естественные и искусственные основания.

2. Особенности расчета армированной кладки. Конструктивные требования.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №35

1. Классификация фундаментов мелкого заложения.

2. Величина предварительного напряжения в арматуре. Виды потерь предварительного напряжения арматуры.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №36

1. Классификация свай и свайных фундаментов.

2. Нормативные и расчетные сопротивления материалов. Схемы испытаний материалов.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №37

1. Классификация и область применения машин в строительстве.
2. Основы расчета фундаментов мелкого заложения.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №38

1. Транспортные машины. Общая классификация и области применения.
2. Особенности расчета днищ резервуаров.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №39

1. Машины для земляных работ. Общая классификация и области применения.
2. Подбор продольной арматуры внецентренно сжатых элементов на прочность по сечениям, нормальным к продольной оси.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБиК:

проф. Соколов Б.С.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: Железобетонные и каменные конструкции

Дисциплина: «Строительные конструкции и механизация строительства»

Билет к зачету №40

1. Грузоподъемные машины и механизмы. Общая классификация и области применения.
2. Основные виды конструктивных элементов из пластмасс. Достоинства и недостатки.

Ведущий преподаватель:

Фабричная К.А.

Заведующий кафедрой ЖБК:

проф. Соколов Б.С.