

**ГОБ ПОУ «Усманский промышленно-  
технологический колледж»**

**Преподаватель специальных  
дисциплин строительного профиля  
Кокарева Л.Г.**

**По дисциплине МДК 04.02  
«Реконструкция зданий»  
для специальности 08.02.01.  
«Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений**

# **Работы по реконструкции зданиях и сооружениях.**



**Цель урока:** ознакомить студентов с работами по реконструкции зданий и сооружений.

**Задачи урока:** изучить основные понятия по реконструкции зданий и сооружений. Закрепить материал с помощью контрольных вопросов.

**Привить интерес к дисциплине и специальности**

## Содержание

1 Введение

2 Разработка проектной документации по организации строительства и реконструкций зданий и сооружений

3 Реконструкция инженерных сетей

4. Реконструкция промышленных зданий

5 Реконструкция и капитальный ремонт зданий

6. Реконструкция и капитальный ремонт сооружений

Список литературы

## Введение

Реконструкция зданий является наиболее сложной задачей в строительной сфере. Зачастую, этот вид строительных работ сложнее даже, чем строительство зданий с нуля – ведь в большинстве случаев реконструкция предполагает сохранение исторического облика здания или как минимум его несущих конструкций при весьма серьезных переделках как внутри, так и снаружи.

Для успешной реконструкции необходимо не только в совершенстве владеть современными технологиями строительства и ремонта зданий, но и хорошо знать технологии, которые применялись в те времена, когда реконструируемое здание строилось.

При производстве строительных работ по реконструкции промышленных предприятий следует учитывать, что часть из них будет выполняться в стесненных условиях — ведь цеха не только насыщены коммуникациями, инженерными сетями и действующим технологическим оборудованием, но и могут отличаться условиями повышенной пожаро- и



ЦЕЛЬ исследования заключается в выявлении специфики современной реконструкции инженерных коммуникаций, зданий и сооружений как важного фактора развития культуры. Для сохранения архитектурного наследия прежних поколений, так можно

оценить пыль веков.



## ЗАДАЧИ:

- установить строгую очередность, а также порядок совмещенного выполнения строительно-монтажных работ;
- определить необходимые при монтаже, демонтаже или замене покрытий, перекрытий и стеновых ограждений способы защиты функционирующего оборудования;
- определить перечень работ, производимых в подготовительном



Инженерные системы можно назвать самым сложным и в то же время самым важным элементом современного здания. В любом жилом доме, офисном здании или промышленном строении есть масса инженерных коммуникаций, к числу которых относятся электрические сети и сети связи, водопровод и канализация, системы вентиляции и климатического контроля, сантехническое и осветительное оборудование.

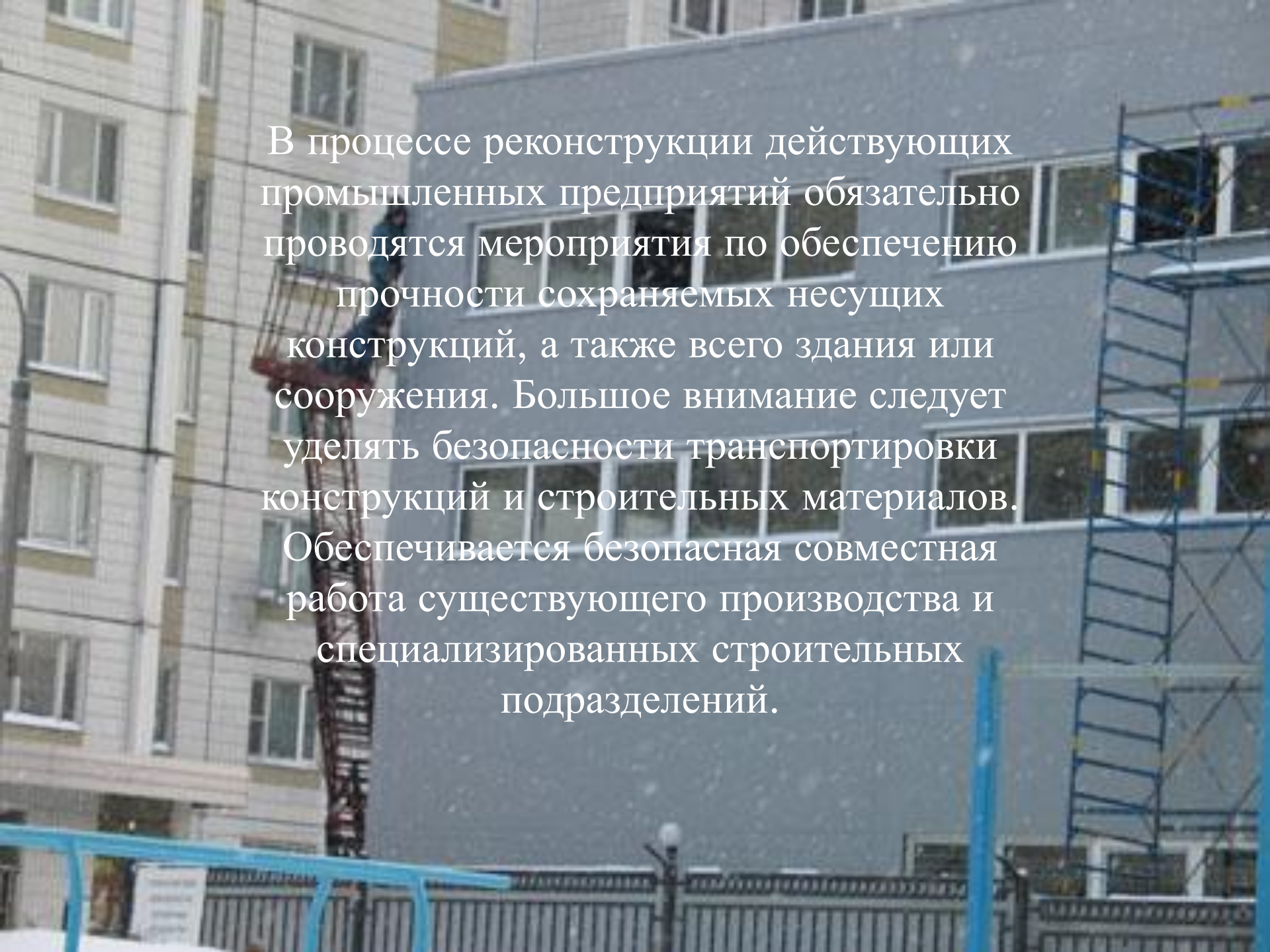


Реконструкция зданий является наиболее сложной задачей в строительной сфере. Зачастую, этот вид строительных работ сложнее даже, чем строительство зданий с нуля



— ведь в большинстве случаев реконструкция предполагает сохранение исторического облика здания или как минимум его несущих конструкций при весьма серьезных переделках как внутри, так и снаружи.



The background image shows a multi-story building with a grey facade and white window frames. A worker in a blue jacket is visible in a red aerial basket on the left side of the building. Scaffolding is visible on the right side of the building. The text is overlaid on the image in a white serif font.

В процессе реконструкции действующих промышленных предприятий обязательно проводятся мероприятия по обеспечению прочности сохраняемых несущих конструкций, а также всего здания или сооружения. Большое внимание следует уделять безопасности транспортировки конструкций и строительных материалов. Обеспечивается безопасная совместная работа существующего производства и специализированных строительных подразделений.

Проектную документацию по организации строительства необходимо разрабатывать одновременно со строительной, технологической и прочими частями проекта реконструкции. Такого правила следует придерживаться, чтобы грамотно увязать конструктивные, технологические и объемно-планировочные решения с условиями производства и организации работ.







## Снос или реконструкция?

Этот вопрос со всей своей остротой встает перед теми, кто приобретает участок земли, на котором уже имеются какие-либо строения. Причем, совершенно неважно, что это за земля — территория завода с огромными цехами или клочок земли в пригороде с полуразвалившейся сараюшкой.





Современные строительные конструкции чаще всего используются для возведения зданий повсеместно. Но только бережно сохраненный кусочек старинного сруба, законсервированный фрагмент кирпичной или каменной кладки или даже бетонная стеновая панель, которые устояли под напором стихий в течение нескольких десятилетий или даже веков, становятся оригинальным акцентом, поставленным на внешнем облике здания.

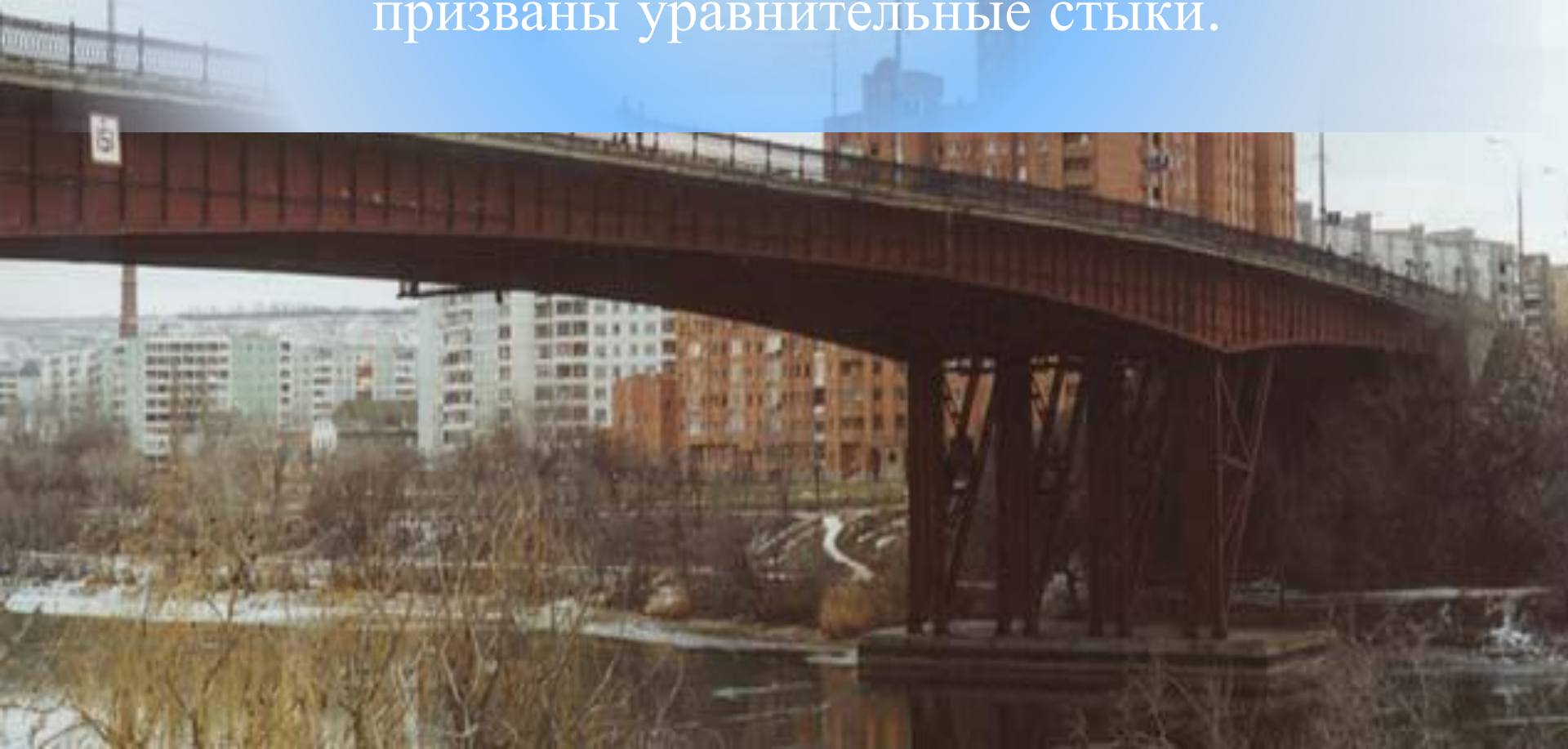
Капитальный ремонт зданий и помещений, ремонт офисов и квартир — это самая распространенная задача, с которой сталкиваются сегодня строительные компании. А с другой стороны — это самая распространенная необходимость, с которой сталкивается большинство людей.





Для снижения динамического воздействия на несущие конструкции мостов внедряется бесстыковой путь.

Компенсировать перемещения пути в результате колебаний температуры воздуха и временной нагрузки со стороны подвижных концов пролетных строений призваны уравнивательные стыки.





Конструкции из  
композитных материалов  
Они стали применяться для  
пешеходных мостов. Такие  
пролетные строения  
устойчивы к воздействию  
агрессивных сред, обладают  
меньшей массой, чем  
железобетонные или  
металлические.





# Контрольные вопросы

- 1 Цели исследования инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
- 2 Задачи исследования инженерных коммуникаций, зданий и сооружений
- 3 Реконструкция инженерных сетей
4. Реконструкция промышленных зданий
- 5 Реконструкция и капитальный ремонт зданий
6. Реконструкция и капитальный ремонт сооружений



## Список литературы

1. Е.А. Чайка, В.В. Барило. Новые технологии и материалы, используемые при реконструкции и ремонте зданий и сооружений энергопредприятий
2. Орлов В.А. Лабораторный практикум по реконструкции и восстановлению инженерных сетей
3. Техническая литература. Строительство, реконструкция зданий и сооружений.  
Справочники
4. Пухонто Л.М. Долговечность железобетонных конструкций инженерных сооружений