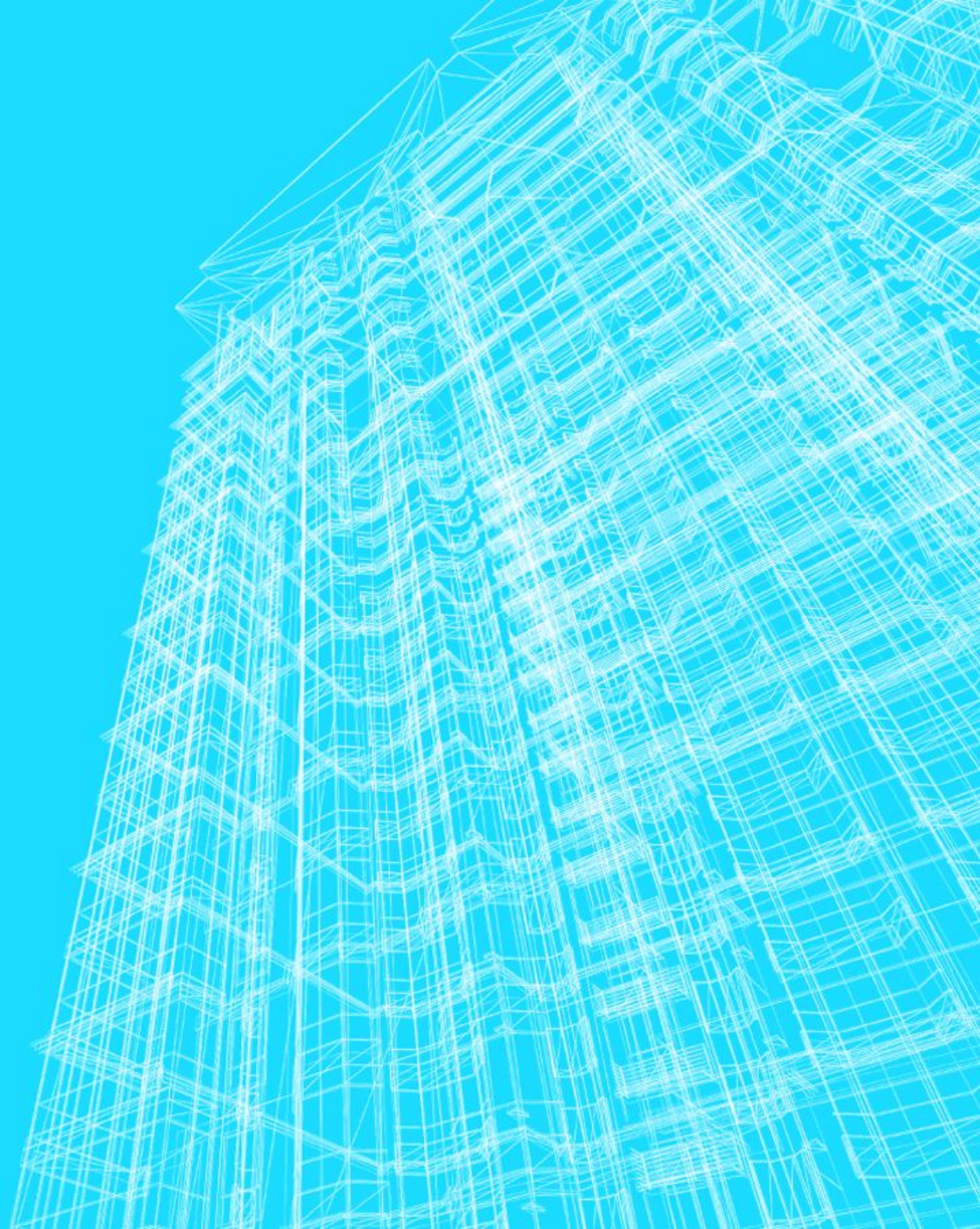


ВЛИЯНИЕ
АРХИТЕКТУРНЫХ
РЕШЕНИЙ НА
ЭКОНОМИКУ
ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ





РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:

- Состав и структура эксплуатационных затрат на экономику эксплуатации зданий и сооружений
- Принципы и методы использования показателей эксплуатационных затрат в экономических расчетах
- Влияние архитектурно-строительных решений на экономику эксплуатации здания или сооружения



СОСТАВ И СТРУКТУРА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА ЭКОНОМИКУ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Эксплуатационные затраты - текущие затраты по содержанию и ремонту строительных механизмов, технологического оборудования, зданий, сооружений и систем инженерного оборудования.

Полные эксплуатационные расходы можно разделить на следующие основные группы:

- затраты на восстановление и ремонт зданий;
- затраты на эксплуатацию систем инженерного оборудования;
- затраты на содержание зданий и территорий;
- административно-управленческие затраты;
- прочие условно-постоянные расходы.



СОСТАВ И СТРУКТУРА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА ЭКОНОМИКУ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Затраты на восстановление и ремонт зданий включают в себя:

- амортизационные отчисления на реновацию (восстановление) здания;
- амортизационные отчисления на капитальный ремонт здания;
- затраты на текущий ремонт здания.

В затраты на эксплуатацию систем инженерного оборудования входят расходы на:

- отопление;
- водоснабжение и канализацию;
- вентиляцию и кондиционирование воздуха;
- электроосвещение;
- эксплуатацию лифтов;
- мусоропроводы;
- систему противопожарной защиты и дымоудаление.

Затраты на содержание зданий и территорий включают в себя расходы на:

- санитарно-гигиенические работы (уборка полов, протирка стен, мытье окон, очистка кровли от снега);
- придомовые территории;
- внешние инженерные сети,
- вывоз мусора.



СОСТАВ И СТРУКТУРА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА ЭКОНОМИКУ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

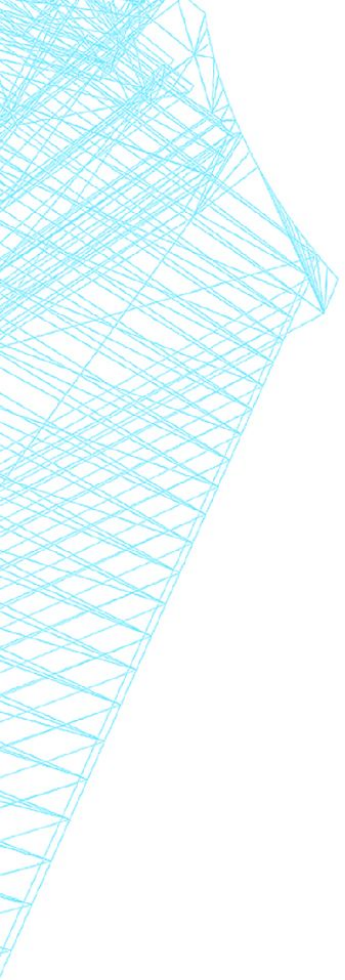
Административно-управленческие затраты включают в себя заработную плату административно-управленческого персонала учреждения или жилищно-эксплуатационных организаций, обязательные платежи и отчисления (кроме амортизационных) и другие управленческие расходы.

Прочие расходы (условно-постоянные) по учреждению представляют собой затраты, необходимые для нормальной его работы, не зависящие от проектного решения (в том числе НДС).

ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ

За период эксплуатации жилых и общественных зданий должно производиться ежегодное отчисление средств на полное восстановление здания (реновацию), величина которого напрямую зависит от его долговечности, так для здания со сроком службы:

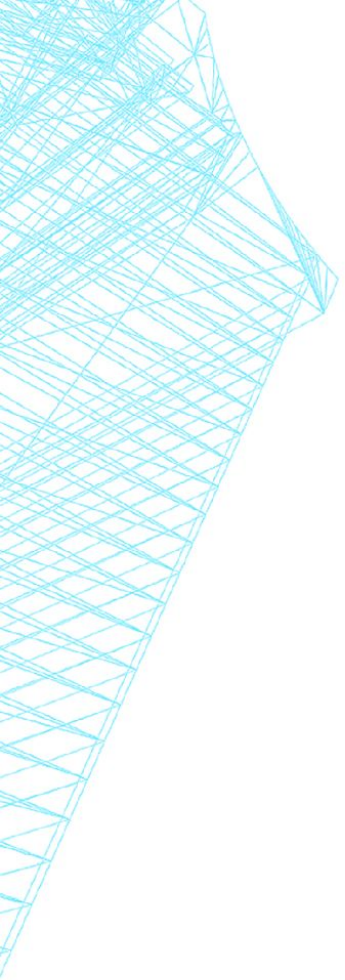
150 лет	- 0,67 %	от см. ст-ти;
125 лет	- 0,8 %	- " -
100 лет	- 1,0 %	- " -
80 лет	- 1,25 %	- " -
50 лет	- 2,0 %	- " -



ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ

Размер ежегодных отчислений на капитальный ремонт также определен в зависимости от долговечности зданий и конструктивных элементов (в процентах от сметной стоимости):

150 лет	120 лет	100 лет	80 лет	50 лет	30 лет	16 лет
- 0,19 %	- 0,31 %	- 0,37 %	- 0,45 %	- 0,69 %	- 1,3 %	- 3,0 %

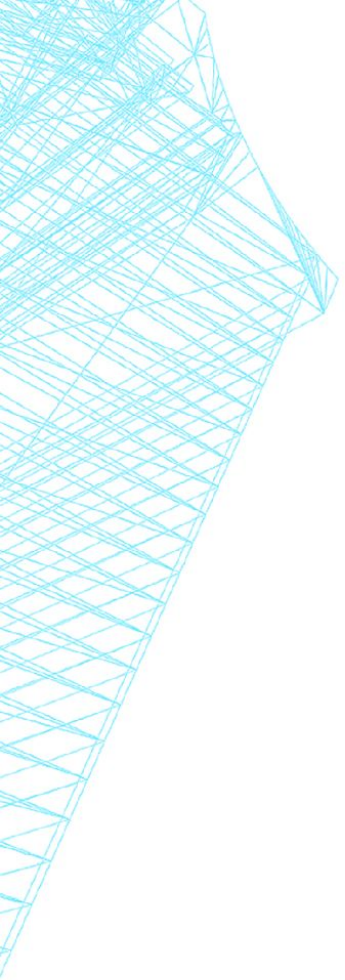


ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ

Затраты на содержание систем инженерного оборудования включают в себя:

- отопление;
- электроосвещение;
- водоснабжение и канализация;
- вентиляция и кондиционирование;
- лифты;
- мусоропроводы;
- система противопожарной защиты и дымоудаления.

Затраты на текущий ремонт жилых и общественных зданий, представляющий комплекс работ по предупреждению преждевременного износа конструкций, отделки и инженерного оборудования, включает в себя заработную плату рабочих (с начислениями), стоимость эксплуатации машин и механизмов и стоимость материалов и энергоресурсов.



Расходы на отопление рассчитываются исходя из показателей годового расхода тепла, стоимости удельных единиц тепла, удельных теплотерь здания, продолжительности отопительного периода, с учетом площади ограждающих конструкций и их тепловых характеристик.

Величина затрат на вентиляцию (кондиционирование) определяется суммированием расходов на подогрев (охлаждение) наружного воздуха и на силовую электроэнергию, потребляемую кондиционерами и вентиляционными установками.

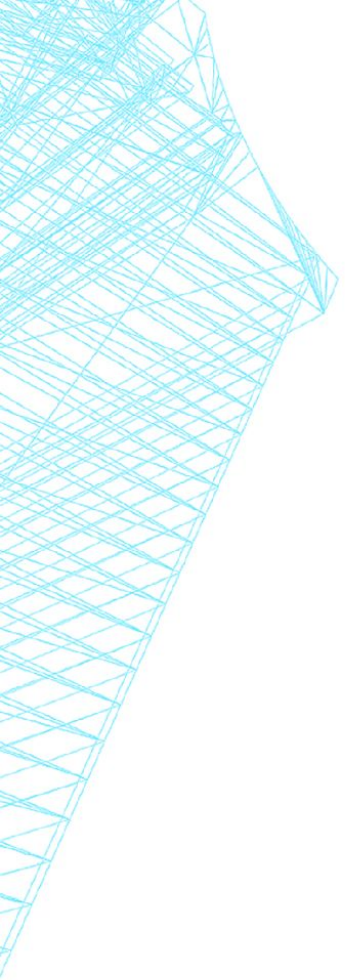
Стоимость электроосвещения зависит от режима работы, мощности осветительных установок, степени одновременности их включения и стоимости расчетной единицы потребляемой энергии и определяется с учетом действующих тарифов стоимости единицы электроэнергии и удельного норматива ее расхода на 1 м² общей площади.

Затраты по эксплуатации систем водоснабжения и канализации состоят из:

- затрат на горячее водоснабжение,
- затрат на повышение напора воды.

Затраты на горячее водоснабжение определяются с учетом нормативов потребления воды, разницы начальной и конечной температуры воды, тарифов на горячую воду.

Затраты на обеспечение должного уровня напора воды складываются из стоимости электроэнергии, потребляемой повысительными насосами, с учетом числа их работы в сутки, стоимости амортизационных отчислений на восстановление и ремонт системы и затрат на ее текущий ремонт.

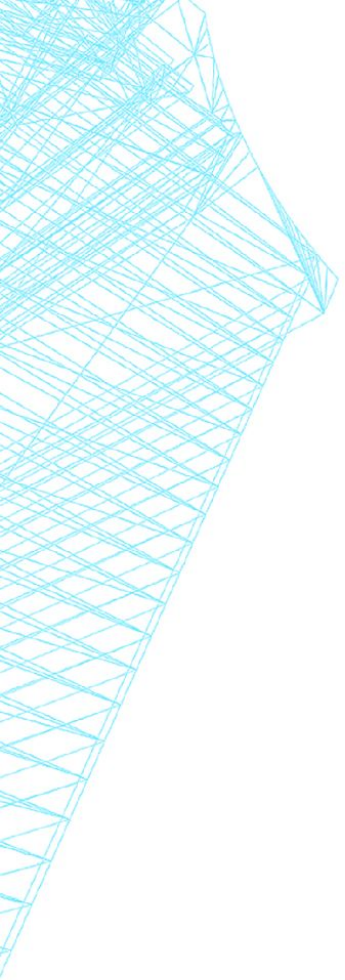


Расходы по эксплуатации лифтов складываются из заработной платы персонала обслуживания, стоимости электроэнергии, технического надзора и ремонта и зависят:

- для жилых зданий;
- от этажности, количества площади в этаже, секции, количества установленных в секции лифтов;
- для общественных зданий;
- от проектного числа установленных лифтов, численности обслуживающего персонала, действующих нормативов на ремонт лифтов, числа ремонтов в годовом цикле эксплуатации лифта.

Затраты по эксплуатации мусоропроводов в жилых домах состоят из заработной платы обслуживающего персонала, расходов на текущий ремонт системы и зависят от расположения сборной камеры (в цокольной части дома на уровне двора, в подвале, в подвале с затесненными проходами) и среднего размера квартир.

Расходы на содержание инженерных сетей состоят из амортизационных отчислений и стоимости текущего ремонта коллекторов и сетей (в среднем составляют 7 % от их сметной стоимости).

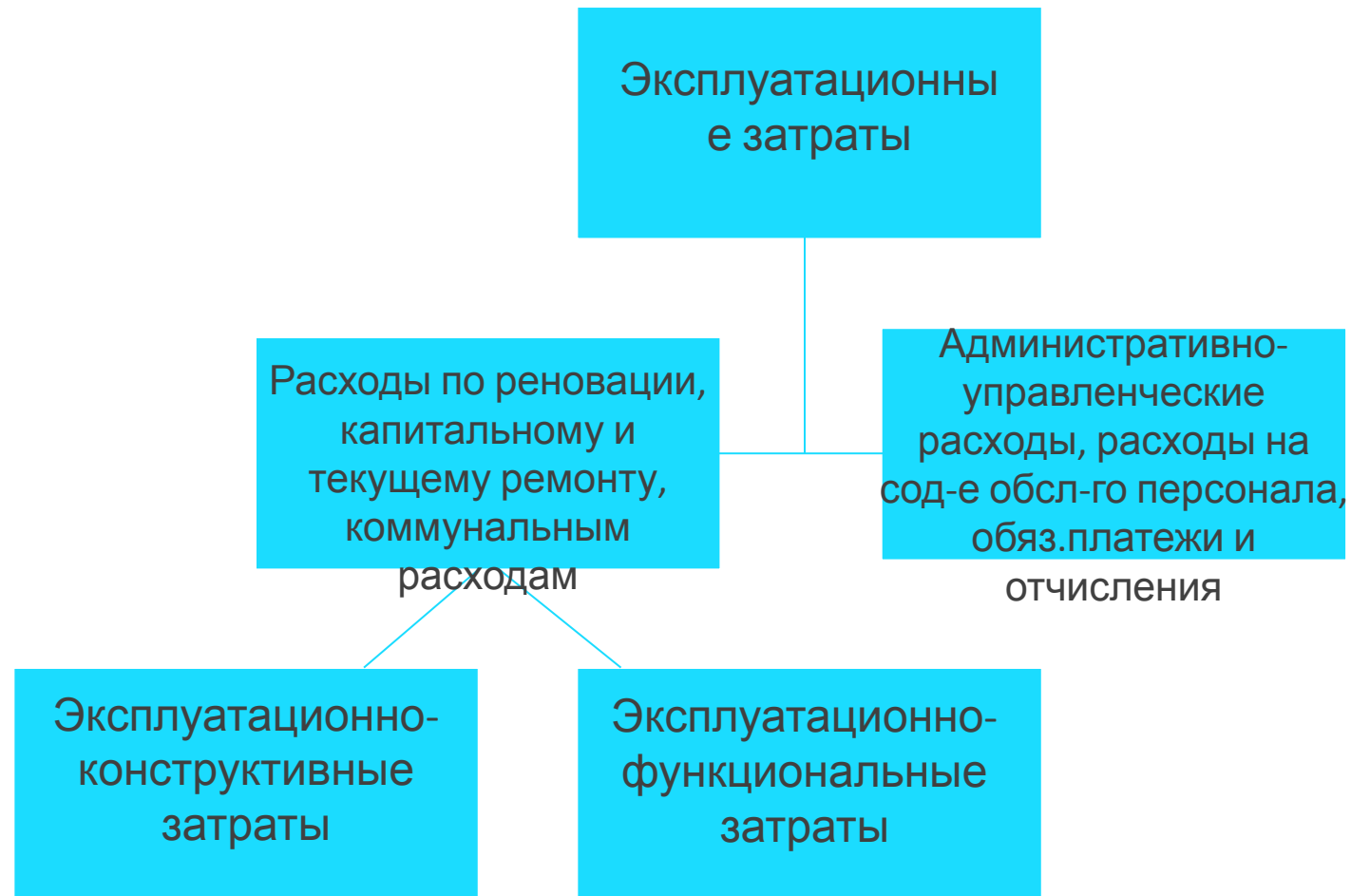


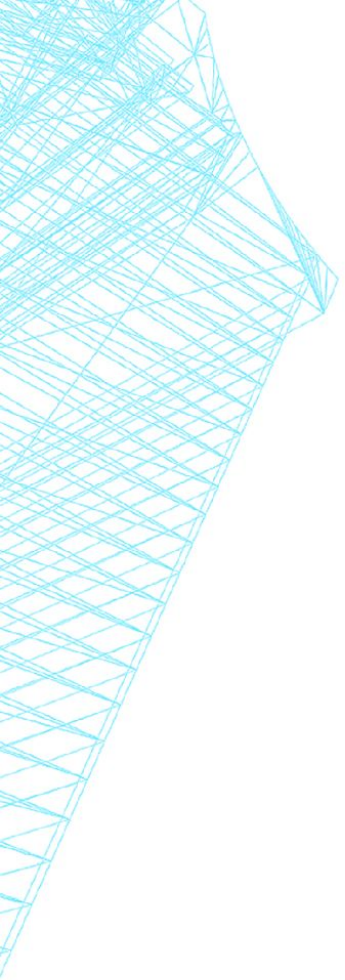
ВЛИЯНИЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ НА ЭКОНОМИКУ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ

Стоимость эксплуатации зависит от воздействия многих факторов, среди которых:

- величина города;
- климатические условия;
- плотность и характер застройки;
- качество строительства;
- техническая оснащенность жилищных организаций;
- наличие нежилых помещений, сдаваемых в аренду, но самое значительное воздействие, оказываемое на размер эксплуатационных затрат, принадлежит типу здания, его планировочному и конструктивному решению.

ВЛИЯНИЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ НА ЭКОНОМИКУ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ





В связи с тенденцией повышения этажности жилой застройки происходит удорожание эксплуатации здания за счет:

- эксплуатации лифтов;
- возрастания расходов по эксплуатации санитарно-технических устройств.

В состав этих затрат входят:

- заработная плата обслуживающего персонала;
- стоимость технического обслуживания;
- стоимость планово-предупредительного ремонта;
- стоимость электроэнергии.

На величину этих затрат влияют:

- грузоподъемность лифта;
- месторасположение машинного помещения;
- стены шахты;
- система обслуживания;
- число этажей;
- размер площади дома, обслуживаемой одним лифтом.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сокращение затрат в архитектуре и строительстве осуществляется рациональными объемно-планировочными решениями зданий, правильным выбором строительных и отделочных материалов, облегчением конструкций, усовершенствованием методов строительства. Главным экономическим резервом в градостроительстве является повышение эффективности использования земли.