



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

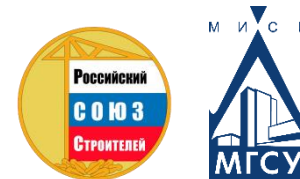


ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖКХ

Андрей Петрович Пустовгар
Научный руководитель НИИ СМиТ НИУ МГСУ
Руководитель комитета по науке и
инновационному развитию строительной
отрасли РСС

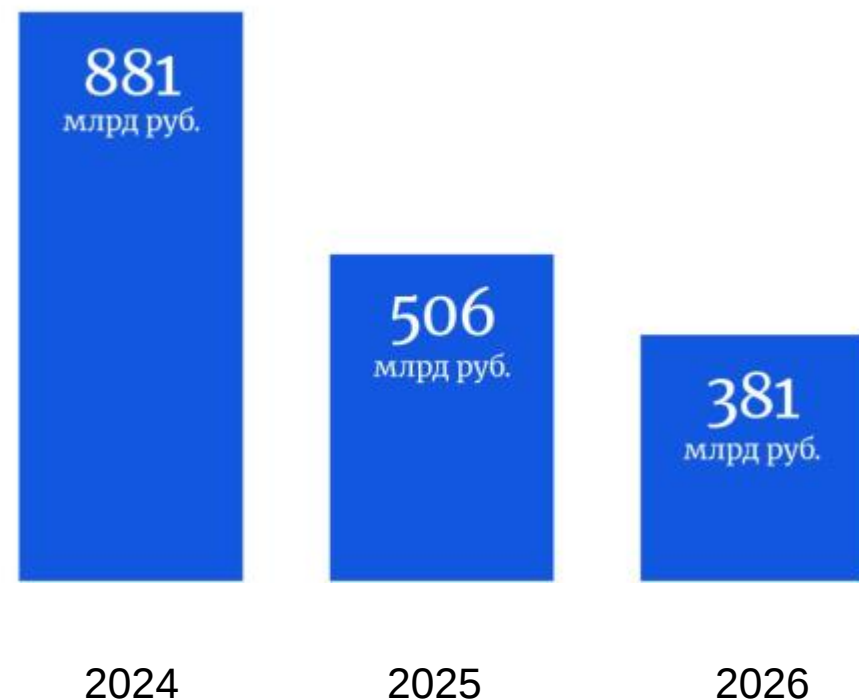
РСПП Неделя Российского Бизнеса
«Инфраструктура для жизни: формат участия бизнеса»
г. Москва, 14 февраля 2025

Основные проблемы ЖКХ

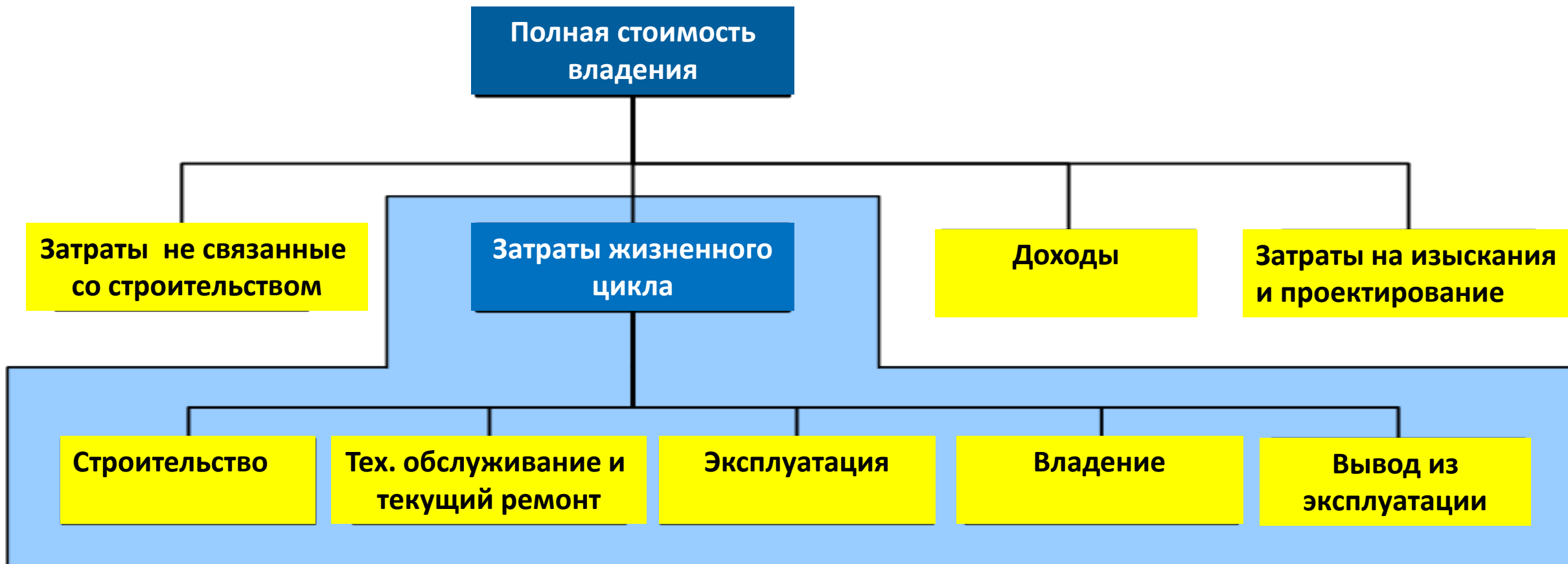


Бюджетное финансирование ЖКХ в 2024-2026 г.

- Высокий уровень износа коммунальной инфраструктуры.
- Недостаток инвестиций в модернизацию и ремонт объектов ЖКХ.
- Низкое качество управления жилищным фондом.
- Дефицит квалифицированных специалистов в сфере ЖКХ.
- Недостаточное внедрение энергоэффективных материалов и технологий.
- Недостаточный уровень автоматизации и цифровизации в сфере ЖКХ.
- Снижение объемов бюджетного финансирования



Стоимость жизненного цикла по ISO 15686-5



Подходы к выбору материалов и технологий с учетом жизненного цикла



Выбор материала для строительства в соответствии с климатической зоной эксплуатации



У Лисы была избушка - ледяная, а у Зайчика - лубяная

Выбор материала в соответствии с проектными нагрузками и воздействиями

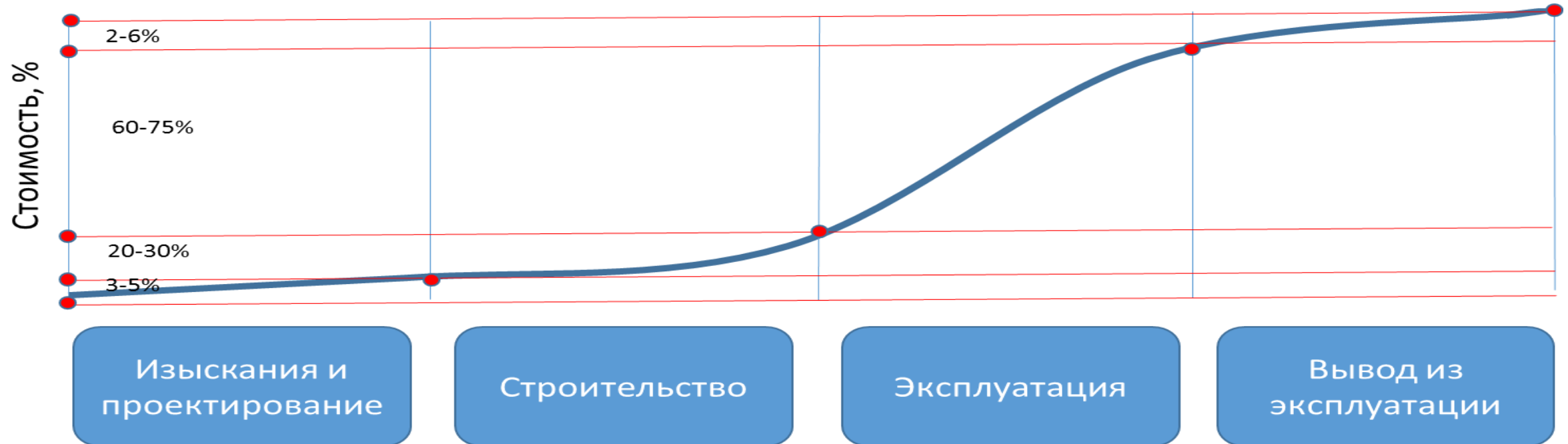


Построили поросята домики
Ниф-Ниф – из соломы, Нуф-Нуф – из прутьев,
Наф-Наф – из камня

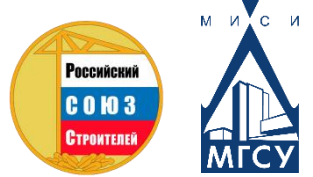
Вклад этапов жизненного цикла в стоимость владения



Учет всех этапов жизненного цикла — основа эффективности любого объекта строительства. На сегодняшний день это одна из проблем, стоящих перед Строительной отраслью и ЖКХ.



Структура затрат на капитальный ремонт



ПОДДЕРЖКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО КАПРЕМОНТА, 2019-2025 ГГ.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 21.07.2007 Г. № 185-ФЗ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 17.01.2017 Г. № 18
В РЕДАКЦИИ ОТ 11.02.2019 № 108



Структура затрат на капитальный ремонт в 2024 году

- ✓ Повышение теплозащиты совмещенных кровель, чердачных перекрытий, наружных стен, в том числе утепление фасада, герметизация межпанельных соединений, замена окон в местах общего пользования - 61,5%;
- ✓ Установка узлов управления и регулирования потребления тепловой энергии - 18,0%;
- ✓ Ремонт внутридомовых инженерных систем, в том числе трубопроводов отопления / горячего водоснабжения, в сочетании с тепловой изоляцией - 16,%;
- ✓ Прочие работы и (или) услуги - 4,5%.

Современные тренды развития строительных технологий



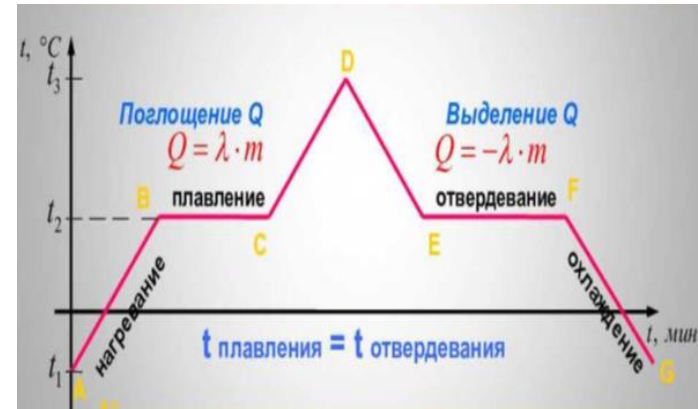
Современные тренды развития строительных технологий



Критерии эффективности применения строительных материалов и технологий для Строительства и ЖКХ



- ✓ **Энергоэффективность:** Снижение затрат на электроснабжение, отопление и кондиционирование;
- ✓ **Безопасность:** Пожарная, санитарно-эпидемиологическая, экологическая, социальная и т.д.;
- ✓ **Экономичность:** Снижение затрат на доставку, строительство и эксплуатацию;
- ✓ **Технологичность:** Простота производства работ и обслуживания;
- ✓ **Долговечность:** Обеспечение заданного срока службы зданий, увеличение межремонтных сроков.
- ✓ **Комфортность:** Улучшение качества жизни





Вызовы:

- Рост стоимости строительных материалов.
- Сокращение бюджетного финансирования ЖКХ и высокие ставки по кредитам.
- Зависимость от зарубежных технологий, машин, оборудования и компонентов.
- Недостаток квалифицированных специалистов для работы с новыми материалами.
- Сложность включения инновационных материалов в проекты.

Перспективы:

- Обеспечение технологической независимости.
- Создание новых рабочих мест в производстве и внедрении современных материалов.
- Рост спроса на энергоэффективные и экологические стандарты строительства и ремонта.
- Определение эффективности применения строительных материалов и технологий с учетом жизненного цикла.
- Внедрение современных материалов и технологий позволит обеспечить значительный вклад в реализацию Национального проекта «Жильё и городская среда».

Заключение



Внедрение эффективных строительных материалов и технологий — ключевой фактор устойчивого развития строительства и ЖКХ.

Реализация предложенных мер требует консолидации усилий бизнеса, государства и научного сообщества.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Андрей Пустовгар

Тел. +7 (985) 766-46-12
nsm.mgsu@mail.ru