



ДЕПАРТАМЕНТ
СТРОИТЕЛЬСТВА
города Москвы

Реализация проекта по внедрению информационной системы управления проектами государственного заказчика в сфере строительства

МОСКВА 2023





Цифровой двойник - прогрессивный инструмент управления активами, процессами и данными при планировании, проектировании, строительстве и эксплуатации как единичного объекта капитального строительства, так и городских структур



ЦИФРОВОЙ
ДВОЙНИК
объекта капитального
строительства (ОКС)



ЦИФРОВОЙ
ДВОЙНИК
региона



ЦИФРОВОЙ
ДВОЙНИК
России

Ожидаемые эффекты

01 ПРОЗРАЧНОСТЬ

- **>35%** - повышение управляемости ресурсами и процессами за счет легкости подготовки фактической и предиктивной аналитики
- **30%** - снижение сроков строительства без потери качества

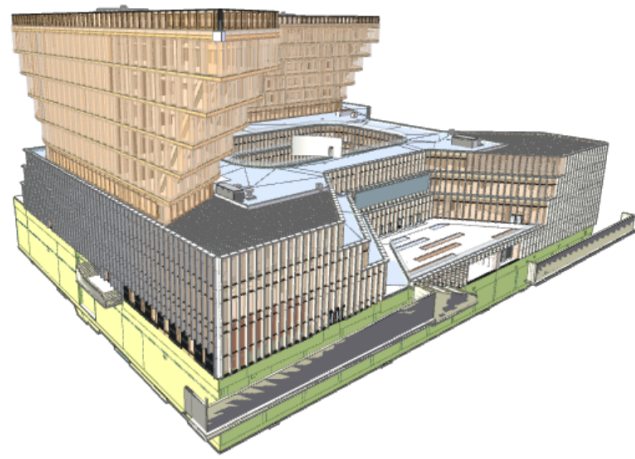
02 УНИФИКАЦИЯ

03 ЕДИНСТВО

- **12%** - снижение стоимости строительства
- **В 1,5 раза** - повышение качества городской среды за счет сопровождения строительства и эксплуатации информационной моделью



Цифровой двойник объекта капитального строительства



 **Геометрия**



 **Атрибуты**



 **Документы**

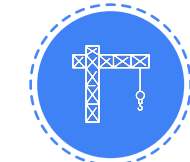
Цифровые сервисы



500+
объектов Москвы



13 тыс+
пользователей



2 800
юр. лиц



425 тыс +
актов ИД в системе



57 тыс +
комплектов РД в системе



14 тыс +
комплектов ПД в системе

Москва - первый город в мире, реализовавший задачу полного перехода к взаимодействию всех участников инвестиционно-строительного цикла в цифровом виде.

- В **4 раза** ускорилось согласование документации
- Возросла **оборачиваемость** денежных средств подрядчиков
- Выросло **качество** документации за счет автоматических проверок

Применение ТИМ на объектах АИП и Программ реновации:

4
объекта



2020 г. | прошли экспертизу с применением ТИМ

21
объект



2021 г. | прошли экспертизу с применением ТИМ

67
объектов



2022 г. | прошли экспертизу с применением ТИМ

7 ТИМ-документов разработано для стандартизации работы с ЦИМ-моделью в подведомственных организациях

ТИМ на стадии **СМР** | **15** объектов с применением ТИМ

ТИМ на стадии **ЭКСПЛУАТАЦИИ** | **2** объекта с применением ТИМ

Эффекты

Экономия в год при реализации программы АИП г. Москвы за счет цифрового документооборота:



1,3 млн
пачек бумаги



~660
млн руб.

Разработаны стандарты обмена данными между субъектами градостроительных отношений

Унифицированы и разработаны формы электронных документов, применяемых в сфере строительства

Подготовлены изменения нормативно-правовой базы в целях цифрового развития отрасли строительства



Проблемы

Нехватка кадров, отсутствие образовательного стандарта

Нехватка методологии и НПА, основанных на практике применения информационного моделирования

Технологическая незрелость РФ ПО

Решения

- Внесение изменений в ФГОС
- Программы обучения по ТИМ в вузах

- Требования к цифровым двойникам
- Правила работы в информационных системах
- Переход на одностадийное проектирование

- Библиотека типовых решений
- База цифровых двойников
- Гранты для разработчиков ТИМ ПО РФ