1.1. Типовое проектирование в строительстве

Внедрение системы управления жизненным циклом объекта капитального строительства с использованием технологий информационного моделирования, возрастающая потребность в разработках, имеющих квалификацию и опыт в области проектирования объектов промышленного и гражданского назначения, в том числе в рамках реализации национальных проектов, обусловили необходимость поддержания высокого темпа качественного проектирования при больших объемах работ, а также повышения экономической (в том числе бюджетной) эффективности процесса проектирования и строительства в том числе социальных объектов. Эти тенденции обусловили значительный рост актуальности создания института типового проектирования.

Цели и задачи создания института типового проектирования предполагают переход на более высокий уровень архитектурно-строительного проектирования путем проектирования на основе применения современных технологий информационного моделирования с применением положительного опыта прошедших лет. В частности, предполагается:

- создание библиотек данных базовых информационных моделей многократного использования для объектов капитального строительства различного функционального назначения;
- обоснованность прогнозных оценок по всем этапам жизненного цикла объектов капитального строительства;
- возможность внедрения гибких технологий для учета изменений в области ценообразования строительной отрасли;
- вариативность выбора наиболее экономически- и энерго-эффективных решений с учетом особенностей планируемого строительства;
- применение инновационных методик и продуктов автоматизированного проектирования и экспертного контроля качества выпущенных проектов.

Принципиально новый подход к созданию института типового проектирования, как сущности, заключается в следующем.

Шаг 1. В соответствии с потребностями решения тех или иных задач на основании технического задания, включающего технологическое задание, создается базовая информационная модель многократного использования для объекта капитального строительства различного функционального назначения. Пройдя экспертную ведомственную оценку, она вносится в библиотеку (базу данных).

Шаг 2. Проектная организация на основании задания на проектирование того или иного здания (сооружения), воспользовавшись информацией из библиотеки, подготавливает проектную документацию на основании выбранной базовой информационной модели многократного использования для объектов

капитального строительства соответствующего функционального назначения, применительно к конкретному земельному участку, выделенному для строительства, природно-климатическим условиям района строительства. Проведение экспертизы проектной документации осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Стратегической целью является повышение эффективности государственных и частных инвестиций в объекты капитального строительства, в частности - введение институциональной среды типового проектирования и создание библиотеки данных базовых информационных моделей многократного использования для объектов капитального строительства различного функционального назначения, конструкций, изделий и технологического оборудования с применением технологий информационного моделирования.

Для реализации поставленных целей требуется выполнение следующих **задач**:

– формирование организационно-административной и программно-технической инфраструктуры для перехода на типовое проектирование;

– создание актуализированной нормативно-правовой базы, создание правового поля для развития и эффективного функционирования института типового проектирования;

– разработка новых нормативно-правовых и методических документов, определяющих правовое поле для типового проектирования;

– создание нормативно-технической и сметной баз для типового проектирования с применением технологий информационного моделирования;

– создание механизмов стимулирования (в т.ч. финансового) проектных организаций для наполнения библиотеки новыми проектными решениями, а также стимулирования ее использования заказчиками, застройщиками, инвесторами, государственными, региональными и муниципальными организациями, в том числе управляющими компаниями в сфере ЖКХ;

– формирование единой библиотеки базовых информационных моделей, типовых технических и проектных решений;

– формирование справочно-информационных библиотек строительных материалов;

– совершенствование и упрощение механизма экспертизы типовых технических и проектных решений;

– наполнение библиотеки базовых информационных моделей многократного использования для объектов капитального строительства различного функционального назначения и типовых проектных решений, в том числе из двух источников:

- специально разработанные в соответствии с техническим заданием базовые информационные модели (типовые проектные решения) для зданий и сооружений, сходных по своим признакам

(функциональному назначению, мощности и др.), в определенных границах проектирования для их многократного применения;

- проектная документация из числа экономически эффективной проектной документации повторного использования с наиболее выигрышными показателями в части технических решений, энергоэффективности, технологии, экономики, а также территориальной принадлежности, подлежащая последующей переработке методом гильотины и, в соответствии с техническим заданием, доведенная до уровня нового типового проекта - базовой информационной модели многократного использования объекта капитального строительства различного функционального назначения.

– формирование (в т.ч. на основе существующих методик отбора экономически эффективной проектной документации повторного использования) и согласование со всеми заинтересованными лицами критериев и методики отбора проектной документации для включения в библиотеку.

Таблица 1. Глоссарий

типовое проектирование	комплекс мероприятий по разработке проектно-сметной документации для сходных по типу (функциональному назначению, технологическому процессу, мощности, по территориальному признаку и др.) зданий и сооружений заданных параметров в определенных границах проектирования для их многократного применения
типовое проектное решение	архитектурно-строительные, конструкторские, инженерные, технологические решения для многократного использования, выполненные в границах проектирования, применяемые при разработке проектной документации объектов капитального строительства определенной мощности и заданного функционального назначения, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации, в том числе, техническим регламентам о безопасности зданий и сооружений, рекомендуемые для использования.
базовые информационные модели многократного использования для объектов капитального строительства различного функционального назначения	совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, формируемых в электронном виде на этапах осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации, сноса объекта капитального строительства и его утилизации, представляющая собой единый достоверный источник информации по проекту, выполненному в соответствии с техническим заданием в определенных границах проектирования для его многократного использования и прошедшему ведомственную экспертизу, являющаяся основным (базовым) элементом типового проектирования и составляющая основу библиотеки (базы данных) института типового проектирования

Таблица 2. Целевые показатели по направлению «Типовое проектирование»

№ п/п	Показатель	Индикатор	Единица измерения	Краткосрочный период	Среднесрочный период	Долгосрочный период
				2020-2021	2022-2024	2025-2030
1	Наполнение библиотеки типовыми проектными решениями (базовыми информационными моделями объектов капитального строительства многократного использования различного функционального назначения в машиночитаемом формате)	Количество типовых проектов в библиотеке (накопленным итогом): детские сады школы поликлиники административные здания жилье ФОК стадионы бассейны кинотеатры	шт.	 20 20 15 15 20 5 5 7 7	 30 30 25 25 35 15 12 15 12	 50 50 40 40 50 30 20 40 20
2	Применение типовых проектных решений, разработанных на основе базовых информационных моделей многократного использования для объектов капитального строительства различного функционального назначения	Доля построенных объектов капитального строительства, с применением типовых проектов, разработанных на основе базовых информационных моделей многократного использования для объектов капитального строительства различного функционального назначения, содержащихся в библиотеке, в рамках государственного финансирования	проценты	не нормируется	30%	75%
3	Переход к автоматизированной проверке проектной документации, включаемой в библиотеку	Число проектно-технической документации в машиночитаемом формате	проценты	10%	80%	100%