

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**Единая система информационного моделирования****ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ОБЪЕКТА ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ
ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ****Общие положения****The Unified system for information modeling. Life cycle of modeling objects. Life cycle of
information model. General provisions**

Дата введения 2026-06-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН частным учреждением Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом" "Отраслевой центр капитального строительства" (Частное учреждение Госкорпорации "Росатом" "ОЦКС") при участии АО "Научно-исследовательский центр "Строительство" (АО "НИЦ "Строительство"), АО "СиСофт Групп", ОАО "Российские железные дороги" (ОАО "РЖД"), ФАУ "Роскапстрой", АО "Рублево-Архангельское", Всероссийской академии внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации, ООО "Интеллектуальный строительный инжиниринг"

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 505 "Информационное моделирование"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2025 г. № 1684-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации". Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

Введение

Стандарт входит в группу основополагающих стандартов Единой системы информационного моделирования и устанавливает положения по жизненным циклам объекта информационного моделирования и информационной модели применительно ко всем аспектам градостроительной деятельности в рамках обеспечения единой методологии информационного моделирования.

В условиях неуклонно растущих и расширяющихся эксплуатационных требований к объектам капитального строительства и градостроительной деятельности в целом, необходимости снижения совокупной стоимости владения этими объектами, возрастающего интереса к контрактам жизненного цикла и возросших требований к обеспечению устойчивого развития во всех контекстах этого понятия ключевым направлением развития стратегических инициатив Российской Федерации в области градостроительной деятельности является внедрение управления жизненными циклами объектов информационного моделирования с применением технологий информационного моделирования. В связи с этим на первый план выходит необходимость экономически эффективного, надежного и качественного комплексного (в том числе межобъектного и сквозного) анализа данных и синтеза информации о них, связанных с ними процессах, явлениях, пространствах, средах и системах,

накопления и обогащения соответствующих как декларативных, так и процедурных знаний. При этом информационная модель становится цифровым активом и требует связанного с жизненным циклом объекта информационного моделирования управления ее жизненным циклом.

В указанных целях настоящий стандарт задает унифицированный подход к структурированному и взаимосвязанному моделированию жизненных циклов объекта информационного моделирования и информационной модели, а также их границам.

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на объекты информационного моделирования и их информационные модели на всех стадиях их жизненного цикла при применении технологии информационного моделирования в рамках градостроительной деятельности в соответствии с разделом 1 [ГОСТ Р 10.00.00.00-2023](#).

1.2 Настоящий стандарт определяет общие подходы к структурированию и описанию ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ для реализации целей и задач информационного моделирования.

1.3 Настоящий стандарт определяет частные требования к структурам и составам ЖЦ ОПП и ЖЦ ОКС, а также синхронизацию между жизненными циклами ОПП, ОКС и их информационных моделей.

1.4 Настоящий стандарт устанавливает структуру ЖЦ, включающую в себя необходимые типы элементов (фазы, стадии, этапы, точки принятия решения и точки принятия ключевого решения).

1.5 Настоящий стандарт применяется для структурированного формирования и управления ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ Р 10.00.00.00-2023](#) Единая система информационного моделирования. Основные положения

[ГОСТ Р 10.00.00.01](#) Единая система информационного моделирования. Термины и определения

[ГОСТ Р 53791-2023](#) Ресурсосбережение. Стадии жизненного цикла изделий производственно-технического назначения. Общие положения

[ГОСТ Р 58917](#) Технологический инжиниринг и проектирование. Техничко-экономическое обоснование инвестиционного проекта промышленного объекта. Общие требования

[ГОСТ Р 58771](#) Менеджмент риска. Технологии оценки риска

[ГОСТ Р ИСО 30401](#) Системы менеджмента знаний. Основные требования

[ГОСТ Р ИСО 31000](#) Менеджмент риска. Принципы и руководство

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины в соответствии с [ГОСТ Р 10.00.00.01](#).

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АГР - архитектурно-градостроительное решение;

АООК - Акт освидетельствования ответственных конструкций;

АОСР - Акт освидетельствования скрытых работ;

АСП - архитектурно-строительное проектирование;

ГО и ЧС - гражданская оборона и чрезвычайные ситуации;

ГПЗУ - Градостроительный план земельного участка;

ДПТ - документация по планировке территории;
ЕИП - Единое информационное пространство;
ЖЦ - жизненный цикл;
ЗОС - Заключение о соответствии;
ИМ - информационная модель;
ИРД - исходно-разрешительная документация;
ИСП - инвестиционно-строительный проект;
ИТР - инженерно-технический(е) работник(и);
ЛПР - лицо(а), принимающее(ие) решение;
ОБИН - обоснование инвестиций;
ОЖР - общий журнал работ;
ОИВ - орган(ы) исполнительной власти;
ОИМ - объект информационного моделирования;
ОКС - объект капитального строительства;
ОПП - объект пространственного планирования;
ПЗЗ - Правила землепользования и застройки;
ПИР - проектно-изыскательские работы;
ППТ - Проект планировки территории;
ПМТ - Проект межевания территории;
РНВ - Разрешение на ввод в эксплуатацию;
РНС - Разрешение на строительство;
СЖР - специальный журнал работ;
СЖЦ - стоимость жизненного цикла;
СЗУ - стоимость земельного участка;
СМР - строительно-монтажные работы;
ТЗ - техническое задание;
ТИМ - технология информационного моделирования;
ТПКР - точка принятия ключевого решения;
ТПР - точка принятия решения;
ТЭП - технико-экономические показатели.

4 Общие положения

4.1 Настоящий стандарт основан на следующих принципах информационного моделирования: принцип целесообразности и принцип сопровождения ЖЦ в части обеспечения возможности проведения оценки СЖЦ.

Примечания

1 Принцип целесообразности подразумевает социальную, экономическую и техническую необходимость применения информационного моделирования ОИМ с учетом объема затрат на формирование, ведение, применение, хранение и управление ИМ на протяжении всего ЖЦ ОИМ.

2 Принцип сопровождения ЖЦ подразумевает управление информацией ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ, включающее передачу информации между этапами ЖЦ.

4.2 Наименование и последовательность фаз, стадий и этапов ЖЦ ОИМ зависят от вида ОИМ и задач информационного моделирования.

4.3 Целью моделирования ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ является формирование оптимального состава и последовательности фаз, стадий и этапов ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ с учетом заданных характеристик.

Примечание - Критерием оптимального состава и последовательности фаз, стадий и этапов ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ является обеспечение повышения эффективности инвестиционно-строительной деятельности и управления ОИМ.

4.4 При описании ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ следует использовать структуру по 5.1.

4.4.1 Фазы и стадии ЖЦ ОПП определены в 5.2.

4.4.2 Фазы и стадии ЖЦ ОКС определены в 5.3.

4.4.3 Состав и последовательность стадий ЖЦ изделия производственно-технического назначения¹⁾ определены в разделе 5 [ГОСТ Р 53791-2023](#).

¹⁾ Изделия производственно-технического назначения рассматриваются в качестве пространственного объектно-ориентированного представления, обеспечивающего формирование данных в объеме, необходимом и достаточном для целей информационного моделирования.

4.4.4 Фаза и входящие в нее стадии ЖЦ ИМ определены в 5.4.

4.4.5 При необходимости участник градостроительной деятельности может вводить дополнительные этапы в ЖЦ ОИМ, а также в ЖЦ ИМ.

4.5 Ключевыми задачами моделирования ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ являются:

- оптимизация длительности предынвестиционной и инвестиционной фаз;
- оптимизация затрат на всех фазах;
- оптимизация всех видов ресурсов на всех фазах.

4.6 На всех этапах ЖЦ ОКС и ЖЦ ОПП должно осуществляться архивное хранение ИМ ОИМ, в частности ИМ ОКС и ИМ ОПП.

4.7 На основе архивных данных ИМ ОКС и ИМ ОПП формируются базы знаний по сопровождению ЖЦ ОИМ, а также могут формироваться библиотечные элементы ИМ для повторного использования.

4.8 На каждой стадии ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ осуществляется менеджмент знаний по [ГОСТ Р ИСО 30401](#).

5 Жизненный цикл

5.1 Структура жизненного цикла

5.1.1 Структура ЖЦ (см. приложение А и рисунок 1) состоит из следующих типов элементов:

- фазы;
- стадии;
- этапы;
- точки принятия решения;
- точки принятия ключевого решения.

Примечание - Описание структуры ЖЦ создания автоматизированной системы приведено в [ГОСТ Р 59793-2021](#) [1].

5.1.2 Фазы декомпозируются на составляющие их стадии, а они, в свою очередь, на составляющие их этапы. Переход между этапами определяется условиями ТПР, а между стадиями и фазами - условиями ТПКР.

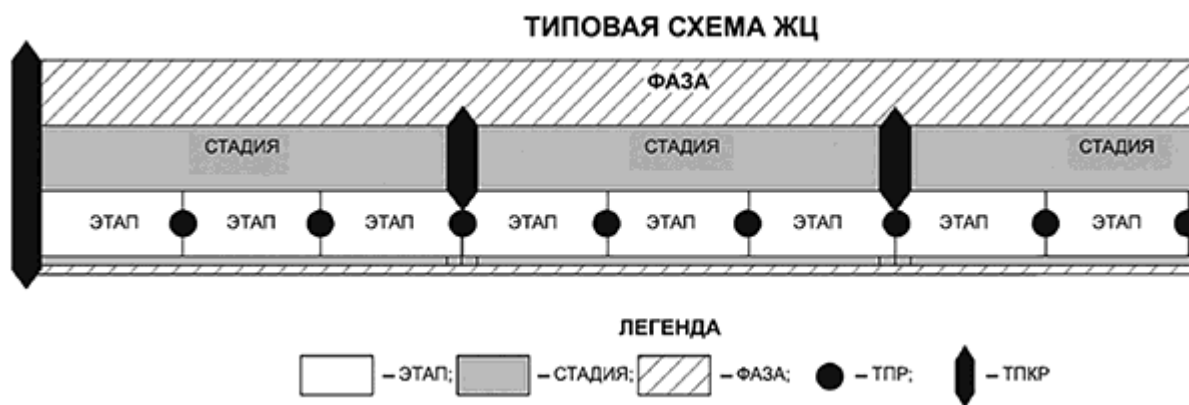


Рисунок 1 - Структура фазы жизненного цикла

5.1.3 Стадия состоит из одного или нескольких этапов. При необходимости участник градостроительной деятельности может вводить дополнительные наименования этапов ОИМ или ИМ.

Примечание - Каждый этап ЖЦ при необходимости может быть декомпозирован на мероприятия.

5.1.4 ТПР отделяют друг от друга этапы в рамках ЖЦ. В ТПР фиксируют:

- результат деятельности;
- характеристики и состояние ОИМ или ИМ;
- решение о переходе на следующий этап;
- решение о выборе одного или нескольких вариантов последующих этапов.

Примечание - ТПР в стандартах организаций могут также именоваться как вехи.

5.1.5 ТПКР разделяют фазы и стадии ЖЦ. В ТПКР фиксируют результаты, аналогичные ТПР, и указывают лицо (участника градостроительной деятельности), принимающее решение, и формальный документ, оформленный в установленном порядке, определяющий фиксацию результата и оценку

возможных рисков по [ГОСТ Р ИСО 31000](#) и [ГОСТ Р 58771](#).

Примечание - ТПКР в стандартах организаций могут именоваться как ключевые вехи.

5.1.6 Обмен информацией между фазами, стадиями и этапами ЖЦ ОИМ реализуется участниками градостроительной деятельности в ЕИП в соответствии с принципами построения ЕИП.

5.1.7 Синхронизация ЖЦ ОИМ и ЖЦ ИМ осуществляется в ЕИП при прохождении ТПКР ЖЦ ОИМ в соответствии со схемой данных информационной модели. Последовательность определения точек начала и завершения для фаз, стадий, этапов ЖЦ приведена в приложении Б.

5.2 Фазы и стадии ЖЦ ОПП

5.2.1 Состав фаз и стадий ЖЦ ОПП приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Состав фаз и стадий ЖЦ ОПП

Наименование фазы	Наименование стадии	Описание
Вовлечение ОПП в хозяйственный оборот	Целеполагание о необходимости вовлечения в хозяйственный оборот	Формулирование в документах стратегического планирования или иной форме целеполагания о необходимости вовлечения в хозяйственный оборот ОПП
	Принятие решения о необходимости вовлечения в хозяйственный оборот	Принятие нормативного правового акта федерального, регионального или местного уровня, определяющего необходимость вовлечения в хозяйственный оборот ОПП
	Формирование ОПП как объекта ведения хозяйственной деятельности	Исполнение административных процедур по формированию ОПП как объекта ведения хозяйственной деятельности, установление условий и ограничений ведения хозяйственной деятельности
Нахождение ОПП в хозяйственном обороте	Формирование объектов хозяйственной деятельности в границах ОПП	Возведение ОКС и иных элементов инфраструктуры, обеспечивающих ведение хозяйственной деятельности в границах ОПП
	Ведение хозяйственной деятельности в границах ОПП	Нахождение ОПП в постоянном хозяйственном обороте без изменений условий
	Модернизация инфраструктуры в границах ОПП и(или) объектов хозяйственной деятельности в границах ОПП	Улучшение эксплуатационных характеристик элементов инфраструктуры и иных ОКС, обеспечивающих ведение хозяйственной деятельности в границах ОПП, без изменения характера хозяйственной деятельности в границах ОПП
Изменение характера хозяйственной деятельности в границах ОПП	Целеполагание о необходимости изменения характера хозяйственной деятельности	Формулирование в документах стратегического планирования или иной форме целеполагания о необходимости изменения характера хозяйственной деятельности
	Принятие решения о необходимости изменения характера хозяйственной деятельности	Принятие нормативного правового акта федерального, регионального или местного уровня, определяющего необходимость изменения характера хозяйственной деятельности
	Исполнение решения об изменении характера хозяйственной деятельности	Действия по изменению характера, в т.ч. условий (ограничений) хозяйственной деятельности
Ликвидация или снижение последствий хозяйственной деятельности (рекультивация) в границах ОПП	Целеполагание о необходимости ликвидации или снижения последствий хозяйственной деятельности	Формулирование в документах стратегического планирования или иной форме целеполагания о необходимости ликвидации или снижения последствий хозяйственной деятельности (рекультивация)
	Принятие решения о необходимости ликвидации или снижения последствий хозяйственной деятельности	Принятие нормативного правового акта федерального, регионального или местного уровня, определяющего необходимость ликвидации или снижения последствий хозяйственной деятельности (рекультивация)
	Исполнение решения о ликвидации или снижении	Конкретные действия по ликвидации или снижению последствий хозяйственной

последствий хозяйственной деятельности	деятельности (рекультивация)
--	------------------------------

5.3 Фазы и стадии ЖЦ ОКС

5.3.1 Состав и последовательность фаз ЖЦ ОКС:

- предынвестиционная;
- инвестиционная;
- постинвестиционная.

Примечания

1 В приложении В приведен пример структуры ЖЦ ОКС.

2 В приложении Г приведен пример схемы ЖЦ ОКС.

5.3.2 Состав и последовательность стадий ЖЦ ОКС¹⁾.

1) В зависимости от целей и задач проекта стадии ЖЦ ОКС могут быть объединены в предпроектные работы, проектирование, строительство, эксплуатацию, вывод из эксплуатации и др.

5.3.2.1 В предынвестиционную фазу входят следующие стадии:

- разработка инвестиционного предложения и декларации о намерениях;
- разработка обоснования инвестиций;
- разработка ТЭО ИСП по [ГОСТ Р 58917](#).

5.3.2.2 В инвестиционную фазу входят следующие стадии:

- получение ИРД для старта проектирования;
- разработка эскиза (концепции) проекта;
- выполнение инженерных изысканий;
- разработка проектной документации;
- прохождение экспертизы проектной документации;
- получение разрешения на строительство;
- разработка рабочей документации;
- выполнение СМР;
- получение разрешения на ввод в эксплуатацию;
- передача ОКС в эксплуатацию.

5.3.2.3 В постинвестиционную фазу входят следующие стадии:

- эксплуатация ОКС¹⁾;

1) Принятие на стадии эксплуатации ключевого решения о ремонте, реконструкции, реставрации, техническом перевооружении ОКС (полностью или частично), а также сносе ОКС и рекультивации территории ОПП инициирует новую инвестиционную фазу части ОИМ.

- вывод из эксплуатации;

- снос²⁾.

2) Принятие ключевого решения о сносе ОКС инициирует новую стадию модернизации инфраструктуры в границах ОПП и(или) объектов хозяйственной деятельности в границах ОПП.

5.4 Жизненный цикл информационной модели

5.4.1 Состав и последовательность фаз ЖЦ ИМ:

- предынвестиционная;
- инвестиционная;
- постинвестиционная.

Примечание - Взаимосвязь фаз ЖЦ ОИМ и ИМ ОИМ приведена в приложении Д.

5.4.2 Состав и последовательность стадий ЖЦ ИМ для каждой фазы включает:

- подготовка к информационному моделированию;
- формирование ИМ;
- контроль качества ИМ;
- ведение ИМ;
- использование ИМ;
- архивное хранение ИМ;
- уничтожение ИМ.

Примечание - Пример состава ЖЦ ИМ приведен в приложении Е.

5.4.3 ЖЦ ИМ включает стадию контроля качества ИМ (верификации ИМ и валидации ИМ), предшествующую соответствующим ТПР и ТПКР ЖЦ ОИМ.

5.4.4 ЖЦ ИМ повторяется на каждой стадии и/или фазе ЖЦ ОИМ в зависимости от вида ОИМ и/или решения застройщика.

Приложение А
(обязательное)

Структура жизненного цикла

Таблица А.1 - Структура жизненного цикла

Фазы ЖЦ	Стадии ЖЦ	Этапы ЖЦ
Точки принятия решения (ТПР, ТПКР)		
ТПКР 0: Событие		
Фаза 1	Стадия 1.1	Этап 1.1.1
		ТПР 1.1.1: Событие
		...
		Этап 1.1.z
	ТПКР 1.1: Событие	
	...	
	Стадия 1.Y	Этап 1.Y.1
		ТПР 1.Y.1: Событие
		...
		Этап 1.Y.z'
ТПКР 1: Событие		
...		
Фаза N	Стадия N.1	Этап N.1.1
		ТПР N.1.1: Событие
		...
		Этап N.1.z"
	ТПКР N.1: Событие	
	...	
	Стадия N.Y'	Этап N.Y'.1
		ТПР N.Y'.1: Событие
		...
		Этап N.Y'.z'''
ТПКР N: Событие		
где N - условный порядковый номер фазы и соответствующей ТПКР;		
Y, Y'... - условные порядковые номера стадий и соответствующих ТПКР;		
z, z', z'', z'''... - условные порядковые номера этапов и соответствующих ТПР.		

Приложение Б
(справочное)

Последовательность определения точек начала и завершения для фаз, стадий, этапов жизненных циклов

Б.1 Для однозначного определения точек начала и завершения для фаз, стадий, этапов рекомендуется опираться на следующие принципы:

1) Точки начала:

1.1) Этап:

1.1.1) Точкой начала является ТПР предыдущего этапа;

1.1.2) Если этап является первым в стадии, то его точкой начала является точка завершения предыдущей стадии (ТПКР);

1.1.3) Если этап является первым в фазе, то его точкой начала является точка завершения предыдущей фазы (ТПКР);

1.1.4) Если этап является первым в фазе и фаза является первой в ЖЦ, то его точкой начала является точка начала текущей фазы (ТПКР).

1.2) Стадия:

1.2.1) Точкой начала является точка завершения предыдущей стадии (ТПКР);

1.2.2) Если стадия является первой в фазе, то ее точкой начала является точка завершения предыдущей фазы (ТПКР);

1.2.3) Если стадия является первой в фазе и фаза является первой в ЖЦ, то ее точкой начала является точка начала текущей фазы (ТПКР).

1.3) Фаза:

1.3.1) Точкой начала фазы является точка завершения предыдущей фазы;

1.3.2) Точкой начала фазы, если фаза первая в ЖЦ, является точка начала ЖЦ.

2) Точки завершения:

2.1) Этап:

2.1.1) Точкой завершения этапа является ТПР текущего этапа;

2.1.2) Если этап является завершающим в стадии, то его точкой завершения является точка завершения текущей стадии (ТПКР);

2.1.3) Если этап является завершающим в фазе, то его точкой завершения является точка завершения текущей фазы (ТПКР).

2.2) Стадия:

2.2.1) Точкой завершения стадии является ТПР текущей стадии;

2.2.2) Если стадия является завершающей в фазе, то ее точкой завершения является точка завершения текущей фазы (ТПКР).

2.3) Фаза:

2.3.1) Точкой завершения фазы является ТПР текущей фазы.

Приложение В

(справочное)

Пример структуры жизненного цикла объекта капитального строительства

Таблица В.1 - Пример структуры жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС)

Фазы ЖЦ	Стадии ЖЦ	Этапы ЖЦ	ЛПР	Описание ²⁾
Точки принятия решения (ТПР, ТПКР) ¹⁾				
ТПКР 0: Принято решение об инициации предынвестиционной фазы ИСП			Инвестор/Застройщик	Принято решение об инициации подготовки инвестиционного предложения
Фаза 1 Предынвестиционная	Стадия 1.1 Разработка инвестиционного предложения и декларации о намерениях	Этап 1.1.1 Разработка инвестиционного предложения		
		ТПР 1.1.1: Подготовлено инвестиционное предложение	Застройщик	Инвестиционное предложение передано Застройщику и принято им
		Этап 1.1.2 Подготовка декларации о намерениях		
		ТПР 1.1.2: Принята декларация о намерениях	Застройщик	Застройщиком принята Декларация о намерениях
		Этап 1.1.3 Экспресс-оценка инвестиционного предложения		
		ТПР 1.1.3: Завершена экспресс-оценка инвестиционного предложения	Застройщик	Результаты экспресс-оценки инвестиционного предложения переданы Застройщику и приняты им
		ТПКР 1.1 Завершена разработка инвестиционного предложения и декларации о намерениях	Застройщик	Застройщик принял решение о продолжении работ и переходе к следующей стадии предынвестиционной фазы ИСП

	Стадия 1.2 Разработка обоснования инвестиций	Этап 1.2.1 Формирование целевых ТЭП и проектных рисков		Определение: границ участка (1) ³⁾ функционального назначения ОКС (2), технических решений (2), технологических решений (2), класса ОКС (2), площадей, этажности (2), определение ТЭП, проектных рисков
		ТПР 1.2.1: Сформированы целевые ТЭП и определены проектные риски	1 Уполномоченный ОИВ; 2 Застройщик	Сформированы целевые ТЭП
		Этап 1.2.2 Формирование оценки стоимости ИСП по 5-му классу точности ⁴⁾ и определение предварительного бюджета ИСП		Проведение оценки стоимости ИСП по 5-му классу точности ⁴⁾ и определение данных о предварительном бюджете на основе исходных данных, полученных на этапе 1.2.1, на подготовительные работы, ПИР, СМР, наружные сети, благоустройство, управление строительством, непредвиденные расходы, прочие расходы. Формирование укрупненного календарно-сетевого графика для оценки сроков. Проведение оценки стоимости по 5-му классу точности ⁴⁾ для формирования предварительного бюджета ИСП
		ТПР 1.2.2: Определен предварительный бюджет ИСП и утверждена оценка стоимости ИСП по 5-му классу точности ⁴⁾	1 Застройщик; 2 Лицо, обеспечивающее или осуществляющее подготовку обоснования инвестиций	Определены: - предварительные данные о расходах, необходимых для реализации ИСП (2); - сведения о заказчике, инвесторах, возможных подрядных строительных организациях, генеральном проектировщике и субподрядных проектных организациях (1); - сведения о наличии по территории намечаемого строительства фондовых материалов, ранее произведенных изыскательских и научно-исследовательских работах; предпроектных и проектных проработках прежних лет и др. (2); - перечень изыскательских и исследовательских работ,

				выполненных для данного обоснования инвестиций (2); - перечень полученных предварительных согласований территории строительства с заинтересованными организациями и технических условий на подключение к существующим инженерным коммуникациям (1), (2)
	ТПКР 1.2: Разработано обоснование инвестиций, определены ТЭП ИСП, проектные риски и оценка стоимости ИСП по 5-му классу точности⁴⁾	Застройщик		Застройщик принял решение о продолжении работ и переходе к следующей стадии предынвестиционной фазы ИСП
	Стадия 1.3 Разработка ТЭО ИСП по ГОСТ Р 58917	Этап 1.3.1 Формирование ТЭО на основе данных ТПКР 1.2		Формирование ТЭО, включающего в том числе обоснование инвестиций: исходные данные: местоположение, масштабность и назначение объекта, результаты экспресс-оценки инвестиционного предложения, маркетинговые данные, результаты оценки стоимости по 5-му классу точности⁴⁾, чистую прибыль, чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, чистую приведенную стоимость, период окупаемости, график финансирования (на основании предварительного бюджета проекта), согласование намеченных в обоснованиях инвестиций решений по строительству (технические условия на присоединение проектируемого объекта к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям, условия на использование энергетических, природных и трудовых ресурсов, источники их получения, условия на сброс и выброс загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов, на допустимые уровни вредных физических воздействий (шум, вибрация, радиационное излучение и др.), условия по охране объектов растительного и животного мира, условия по сохранению памятников истории и культуры, условия промышленной безопасности и др.)
		ТПР 1.3.1: Сформировано ТЭО ИСП	Застройщик	ТЭО передано Застройщику и принято им
		Этап 1.3.2 Утверждение предельной и целевой стоимости ИСП. Актуализация проектных рисков	Лицо, обеспечивающее или осуществляющее подготовку обоснования инвестиций	На основе оценки стоимости по 5-му классу точности⁴⁾ определены предельная и целевая стоимости ИСП
		ТПР 1.3.2: Предельная и целевая стоимости	Застройщик	Для ИСП установлены лимиты в виде предельной и целевой

		ИСП утверждены, проектные риски актуализированы		стоимостей.
		Этап 1.3.3 Формирование команды ИСП		Формирование команды для реализации ИСП на основе данных укрупненного календарно-сетевого графика: организационной и штатной структуры ИСП и др.
		ТПР 1.3.3: Сформирована команда ИСП	Застройщик	ЛПР утверждает состав команды ИСП
		ТПКР 1.3: Сформировано ТЭО ИС, утверждены предельная и целевая стоимости ИСП, актуализированы проектные риски и сформирована команда ИСП	Застройщик	Сформировано ТЭО ИСП. Утверждены предельная и целевая стоимости ИСП Актуализированы проектные риски. Сформирована команда ИСП. Обеспечена готовность к началу инвестиционной фазы ИСП
ТПКР 1: Завершение предынвестиционной фазы, принятие решения о начале инвестиционной фазы		Застройщик	Застройщиком принято решение о завершении предынвестиционной фазы и переходе к инвестиционной фазе	
Фаза 2 Инвестиционная	Стадия 2.1 Получение Застройщиком ИРД для старта проектирования	Этап 2.1.1 Оформление правоустанавливающих документов		Оформление следующих юридических документов: ГПЗУ, договор пользования, межевой план, кадастровый номер. Для линейных объектов оформляется документация по планировке территории (ДПТ)
		ТПР 2.1.1: Оформлены правоустанавливающие документы	Уполномоченные ОИВ	Застройщик получил необходимый комплект правоустанавливающих документов
		Этап 2.1.2 Расчет потребности в инженерном обеспечении		Определение потребности в инженерном обеспечении строительства
		ТПР 2.1.2: Выполнен расчет потребности в инженерном обеспечении	Застройщик	Застройщик получил результаты расчетов
		Этап 2.1.3 Оформление технических условий подключения (технологического присоединения) ОКС к сетям инженерно-технического обеспечения		Оформление технических условий подключения (технологического присоединения) ОКС к сетям инженерно-технического обеспечения. Оформление договоров подключения (технологического присоединения) ОКС к сетям инженерно-технического обеспечения
		ТПР 2.1.3: Получены технические условия подключения (технологического присоединения) ОКС к сетям инженерно-технического	Ресурсоснабжающие организации	Застройщик получил необходимые технические условия и заключил договоры подключения (технологического присоединения) ОКС к сетям инженерно-технического обеспечения

	о обеспечения, оформлены договоры технологического присоединения		
ТПКР 2.1: Получены ИРД для старта проектирования	1 Застройщик 2 Уполномоченные ОИВ 3 Ресурсоснабжающие организации	Застройщик получил комплект ИРД, позволяющий перейти к старту проектирования	
Стадия 2.2 Разработка эскиза (концепции) проекта	Этап 2.2.1 Разработка концептуального проекта (АГР)		Разработка концептуального проекта (АГР) на основе следующих данных: функциональное назначение ОКС, класс ОКС, площади, ТЭП, этажность, конструктивная схема, виды отделки, технические решения, технологические решения
	ТПР 2.2.1: Разработан концептуальный проект	Застройщик	Документация по разработанному концептуальному проекту передана Застройщику
	Этап 2.2.2 Согласование АГР		Согласование разработанного на предыдущем этапе концептуального проекта
	ТПР 2.2.2: Согласован концептуальный проект	Застройщик	Концептуальный проект согласован
	Этап 2.2.3 Формирование целевого бюджета и проведение актуализации оценки стоимости ИСП по 5-му классу точности ⁴⁾	Лицо, обеспечивающее или осуществляющее подготовку обоснования инвестиций	Формирование целевого бюджета ИСП на основе следующих данных: доходы/расходы по основным видам деятельности; доходы/расходы по прочим видам деятельности; вспомогательное производство; общепроизводственные расходы; административно-управленческие расходы; поступления по операционной/инвестиционной/финансовой деятельности; выплаты по операционной/инвестиционной/финансовой деятельности; прочие доходы/расходы
	ТПР 2.2.3: Сформирован целевой бюджет на реализацию ИСП и проведение актуализированной оценки стоимости ИСП по 5-му классу точности ⁴⁾	Застройщик	Целевой бюджет передан Застройщику на согласование и принят им
	Этап 2.2.4 Рассмотрение проекта на инвестиционной коллегии		Рассмотрение целей, задач, результатов и условий реализации проекта с целью принятия решения об инвестиционном финансировании
	ТПР 2.2.4: Принятие решения об	Инвестор	По итогам рассмотрения Инвестор принял решение о финансировании

	инвестиционном финансировании ИСП		и официально сообщил свое решение Застройщику
	Этап 2.2.5 Согласование графика финансирования проекта, финансирование части работ по ИСП		Разработка и согласование графика финансирования проекта. Первое финансовое перечисление
	ТПР 2.2.5: Поступление финансирования по ИСП	Инвестор	Инвестор открывает финансирование и осуществляет перевод финансовых средств на банковский счет Застройщика в соответствии с Графиком финансирования
ТПКР 2.2: Утвержден эскиз (концепция) ИСП и актуализирована оценка стоимости ИСП по 5-му классу точности ⁴⁾		Инвестор	Начало финансирования ИСП
Стадия 2.3 Выполнение инженерных изысканий	Этап 2.3.1 Проведение инженерных изысканий	Лицо, выполняющее инженерные изыскания	Проведение инженерных изысканий, в том числе: подготовка (1) технического задания на проведение инженерных изысканий; оформление и согласование (2) следующих документов: - уведомление о проведении изысканий, - ордер на производство земляных работ; проведение изысканий в соответствии с техническим заданием; формирование инженерной цифровой модели местности
	ТПР 2.3.1: Завершение инженерных изысканий	1 Застройщик; 2 Уполномоченный ОИВ	Застройщик получил материалы с результатами инженерных изысканий для передачи для проведения экспертизы, включая инженерную цифровую модель местности
	Этап 2.3.2 Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий	Лицензированная экспертная организация	Формирование заключения экспертизы по инженерным изысканиям
	ТПР 2.3.2: Получено заключение экспертизы по результатам инженерных изысканий	Застройщик	Застройщик получил положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий
ТПКР 2.3: Проведены инженерные изыскания		1 Застройщик 2 Уполномоченный ОИВ	Проведены инженерные изыскания
Стадия 2.4 Разработка проектной документации	Этап 2.4.1 Разработка проектной документации	Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации	Разработка проектной документации согласно Постановлению Правительства [3] и инженерных изысканий согласно выданному техническому заданию
	ТПР 2.4.1: Разработана проектная документация	Застройщик	Проектная документация передана Застройщику и принята им
	Этап 2.4.2 Проведение оценки стоимости ИСП по 4-му классу точности ⁴⁾	Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации	Сформирована оценка стоимости ИСП по 4-му классу точности ⁴⁾
	ТПР 2.4.2:	Застройщик	Оценка стоимости ИСП по 4-му

	Сформирована оценка стоимости проекта по 4-му классу точности ⁴⁾		классу точности ⁴⁾ принята Застройщиком
ТПКР 2.4: Разработана проектная документация и сформирована оценка стоимости ИСП по 4-му классу точности ⁴⁾		Застройщик	Разработана проектная документация или проектная документация в форме ИМ ⁵⁾ , а также принята оценка стоимости ИСП по 4-му классу точности ⁴⁾
Стадия 2.5 Прохождение экспертизы проектной документации (за исключением вывода из эксплуатации ОКС)	Этап 2.5.1 Экспертиза проектной документации		Проведение экспертной проверки проектной документации на соответствие требованиям
	ТПР 2.5.1: Пройдена экспертиза проектной документации	Лицензированная экспертная организация	Получено положительное заключение экспертизы по проектной документации
ТПКР 2.5: Получено заключение экспертизы проектной документации		Лицензированная экспертная организация	Получено положительное заключение экспертизы по проектной документации
Стадия 2.6 Получение разрешения на строительство (за исключением вывода из эксплуатации ОКС)	Этап 2.6.1 Запрос на получение разрешения на строительство		-АГР; - ПОС; - ГПЗУ (ДПТ); - проектная документация; - документы, подтверждающие право собственности
	ТПР 2.6.1: Получено разрешение на начало производства СМР	Уполномоченный ОИВ	Получено разрешение на начало работ по производству СМР
ТПКР 2.6: Получено разрешение на строительство		1 Застройщик 2 Уполномоченный ОИВ	Застройщику выдано разрешение на начало СМР
Стадия 2.7 Разработка рабочей документации	Этап 2.7.1 Проведение закупочных процедур на разработку рабочей документации		Заключение договора на разработку рабочей документации
	ТПР 2.7.1: Заключен договор на разработку рабочей документации	Застройщик	Заключен договор на разработку рабочей документации
	Этап 2.7.2 Разработка рабочей документации	Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации	Подготовка проектной документации для обеспечения строительного производства согласно ГОСТ Р 21.101 [4]. Формирование детальных ведомостей объемов работ. Определение детальной сметной стоимости для заключения договоров СМР Формирование детализированного календарно-сетевого графика. Разработка рабочей документации в форме ИМ ⁵⁾
	ТПР 2.7.2: Разработана рабочая документация	Застройщик	Застройщик получил и принял к рассмотрению рабочую документацию
Этап 2.7.3 Проведение		Лицо,	Сформирована оценка стоимости

		оценки стоимости ИСП по 3-му классу точности ⁴⁾	осуществляющее подготовку проектной документации	ИСП по 3-му классу точности ⁴⁾
		ТПР 2.7.3: Сформирована оценка стоимости ИСП по 3-му классу точности ⁴⁾	Застройщик или Технический заказчик	Оценка стоимости ИСП по 3-му классу точности ⁴⁾ принята Застройщиком
		Этап 2.7.4 Согласование рабочей документации	Застройщик или Технический заказчик	Согласование комплектов рабочей документации
		ТПР 2.7.4: Выдача в производство работ комплектов рабочей документации	Застройщик	Выданы в производство работ комплекты рабочей документации
		ТПКР 2.7: Принята рабочая документация и утверждена оценка стоимости ИСП по 3-му классу точности ⁴⁾	Застройщик	Разработаны, согласованы, приняты и выданы в производство работ комплекты рабочей документации, в т.ч. в форме ИМ ⁵⁾ . Одновременно с этим утверждена оценка стоимости ИСП по 3-му классу точности ⁴⁾
	Стадия 2.8 Выполнение СМР или работ по сносу ОКС или рекультивации территории ОПП	Этап 2.8.1 Закупки		Заклучены договоры на выполнение СМР или работ по сносу или рекультивации территории ОПП, а также на поставку изделий, материалов, оказание услуг
		ТПР 2.8.1: Произведены закупки	1 Застройщик	Проведены закупки изделий, материалов, работ, услуг
		Этап 2.8.2 Подготовка СМР или работ по сносу или рекультивации территории ОПП		Формирование следующих документов и материалов: проект производства работ в технических и охранных зонах (5); схемы движения транспорта и пешеходов на период производства работ (5); календарный план-график производства работ (5); технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса или рекультивации территории ОПП (1). Выдача (3) ордера на производство земляных работ. Заклучение (1, 2, 4) договора на временное технологическое присоединение. Оформление извещения о начале земляных работ. Заклучение (1, 5) договора с организацией, получающей грунт и/или отходы строительства и сноса или рекультивации территории ОПП. Оформление (3) разрешений на перевозку грунта и отходов строительства и сноса или рекультивации территории ОПП.

		Заключение (1, 5) договоров на перевозку грунта и отходов строительства и сноса
ТПР 2.8.2: Подготовлены документы и материалы, необходимые для начала СМР или работ по сносу	1 Застройщик; 2 Ресурсоснабжающая организация; 3 Уполномоченный ОИВ; 4 Сетевые организации 5. Лицо, осуществляющее строительство	Подготовлены документы и материалы, необходимые для начала СМР или работ по сносу
Этап 2.8.3 Оперативное планирование СМР или работ по сносу		Определение на уровне оперативного планирования видов, сроков выполнения и стоимости СМР или работ по сносу. Определение на уровне оперативного планирования потребности в материалах, ИТР, машинах и механизмах, рабочих
ТПР 2.8.3: Выполнено оперативное планирование СМР или работ по сносу	Лицо, осуществляющее строительство	Выполнено оперативное планирование СМР или работ по сносу
Этап 2.8.4 Выполнение СМР или работ по сносу	Лицо, осуществляющее строительство	Выполнение строительно-монтажных работ с оформлением следующих документов: листы/журналы авторского надзора, АООК, АОСР, исполнительные схемы, документы, подтверждающие качество материалов, акты испытания изделий и материалов, ОЖР, СЖР, журнал техники безопасности. Инспекция строительства, приемка исполнительной документации (в т.ч. в виде информационной модели, если это предусмотрено договором) (1, 2). Инспекция и сопровождение СМР в зонах инженерных сетей. Согласование АОСР по инженерным сетям (3)
ТПР 2.8.4: Выполнены СМР или работы по сносу	1 Застройщик 2 Уполномоченный ОИВ; 3 Ресурсоснабжающие организации	СМР или работы по сносу выполнены

	Этап 2.8.5 Приемка СМР или работ по сносу		Подготовка отчетных данных
	ТПР 2.8.5: Приняты СМР или работы по сносу	Застройщик	СМР или работы по сносу приняты Застройщиком
	Этап 2.8.6 Проведение оценки стоимости ИСП по 2-му классу точности ⁴⁾	Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации	Сформирована оценка стоимости ИСП по 2-му классу точности ⁴⁾
	ТПР 2.8.6: Сформирована оценка стоимости ИСП по 2-му классу точности ⁴⁾	Застройщик или Технический заказчик	Оценка стоимости ИСП по 2-му классу точности ⁴⁾ принята Застройщиком
	ТПКР 2.8: Выполнены СМР или работы по сносу, сформирована оценка стоимости ИСП по 2-му классу точности ⁴⁾	Застройщик	СМР или работы по сносу выполнены и приняты Застройщиком. Оценка стоимости по 2-му классу точности ⁴⁾ принята Застройщиком
Стадия 2.9 Получение разрешения на ввод ОКС в эксплуатацию	Этап 2.9.1 Проведение технической инвентаризации ОКС		Подготовка данных о технической инвентаризации. Работа с техническими планами. Получение извещения о завершении строительства и формирование итогового акта проверки
	ТПР 2.9.1: Произведена техническая инвентаризация ОКС	Уполномоченные ОИВ	Согласована схема планировки помещений
	Этап 2.9.2 Ввод ОКС в эксплуатацию		Получение исполнительной документации на подземные инженерные коммуникации (1) в виде информационной модели ⁵⁾ . Прием ОКС в эксплуатацию (2). Получение ордера. Оформление разрешений на перевозку грунта и отходов. Оформление акта о восстановлении нарушенного благоустройства (3)
	ТПР 2.9.2: Ввод ОКС в эксплуатацию	1 Уполномоченные ОИВ; 2 Эксплуатирующие организации; 3 Балансодержатель территории	ОКС введен в эксплуатацию. Оформлены вышеуказанные документы. Передача исполнительной документации в виде информационной модели ⁵⁾
	Этап 2.9.3 Подготовка документов для получения заключения о соответствии	Застройщик	Оформление ЗОС, РНВ
	ТПР 2.9.3: Заключение о соответствии	Уполномоченные ОИВ	Получены заключение о соответствии и разрешение на ввод объекта в эксплуатацию

ТПКР 2.9: Получено разрешение на ввод		Застройщик	Получено разрешение на ввод
Стадия 2.10 Передача ОКС в эксплуатацию	Этап 2.10.1 Подготовка закрывающих документов		Подготовка актов сдачи-приемки ОКС в эксплуатацию
	ТПР 2.10.1: Подготовлены закрывающие документы	Застройщик	Подготовлены закрывающие документы
	Этап 2.10.2 Проведение оценки стоимости ИСП по 1-му классу точности ⁴⁾	Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации	Сформирована оценка стоимости ИСП по 1-му классу точности ⁴⁾
	ТПР 2.10.2: Сформирована оценка стоимости ИСП по 1-му классу точности ⁴⁾	Застройщик или Технический заказчик	Оценка стоимости ИСП по 1-му классу точности ⁴⁾ принята Застройщиком
	Этап 2.10.3 Согласование закрывающих документов		Оформление кадастрового учета и Государственной регистрации права (1). Заключение договоров подачи ресурсов (2)
	ТПР 2.10.3: Согласование документов о завершении строительства	1 Уполномоченный ОИВ; 2 Ресурсоснабжающие организации	Согласованы закрывающие документы
ТПКР 2.10: Подписаны акты сдачи-приема ОКС в эксплуатацию, определена общая стоимость ИСП по 1-му классу точности ⁴⁾		1 Уполномоченные ОИВ; 2 Ресурсоснабжающие организации; 3 Эксплуатирующие организации; 4 Балансодержатель ОКС; 5 Инвестор; 6 Застройщик	
ТПКР 2: Завершение инвестиционной фазы, переход в постинвестиционную фазу, утверждена оценка стоимости ИСП по 1-му классу точности ⁴⁾		Застройщик	ОКС передан в эксплуатацию
Фаза 3 Постинвестиционная	Стадия 3.1 Эксплуатация ОКС	Этап 3.1.1 Эксплуатация ОКС	Эксплуатация ОКС с ведением журнала эксплуатации и представление иной информации согласно Постановлению Правительства Российской Федерации [5]. Формирование и ведение эксплуатационной документации в виде информационной модели ⁵⁾
		ТПР 3.1.1: Решение о продолжении эксплуатации (возврат на Этап 3.1.1) или необходимости обследования (переход	1 Собственник ОКС; 2. Эксплуатирующая организация
			ЛПР принял решение о возможности продолжения эксплуатации ОКС или необходимости проведения обследования состояния ОКС

	на Этап 3.1.2)		
	Этап 3.1.2 Обследование состояния ОКС		Комиссия по обследованию состояния ОКС проводит обследование и готовит акт о состоянии ОКС
	ТПР 3.1.2: Решение о необходимости текущего ремонта (переход на Этап 3.1.3) или принятие решения о капитальном ремонте/реконструкции / реставрации/техническ ом переворужении и/или выводе из эксплуатации и сносе (переход на Стадию 1.2)	1 Собственник ОКС; 2 Эксплуатирующая организация	ЛПР принял решение о проведении текущего ремонта или решение о капитальном ремонте/реконструкции/реставрации/ техническом перевооружении и/или выводе из эксплуатации ОКС
	Этап 3.1.3 Текущий ремонт		Проведение текущего ремонта в соответствии с планом ремонтных работ
	ТПР 3.1.3: Решение о приемке результатов текущего ремонта. Возврат на Этап 3.1.1	1 Собственник ОКС; 2 Эксплуатирующие организации	Подписаны и утверждены акт сдачи-приемки работ/дефектная ведомость с планом-графиком исправления дефектов
	ТПКР 3.1: Принято решение о капитальном ремонте/реконструкции/реставрации/техни ческом перевооружении (переход на Стадию 1.2) или выводе из эксплуатации и сносе (переход на Стадию 3.2)	1 Собственник ОКС; 2 Эксплуатирующие организации	Собственник принял решение о капитальном ремонте/реконструкции/реставрации/ техническом перевооружении (переход на Стадию 1.2) или выводе из эксплуатации и сносе (переход на Стадию 3.2)
Стадия 3.2 Вывод из эксплуатации	Этап 3.2.1 ЖЦ инвестиционного проекта по выводу из эксплуатации ОКС ведется в соответствии со Стадиями 1.2-2.8		Описание - см. Стадии 1.2-2.8
	ТПР 3.2.1: Завершение ЖЦ инвестиционного проекта по выводу из эксплуатации ОКС	1 Собственник ОКС; 2 Балансодержатель ОКС; 3 Эксплуатирующие организации	Акт вывода из эксплуатации подписан и принят Собственником ОКС
	ТПКР 3.2: Решение о сносе ОКС	Собственник ОКС	
Стадия 3.3 Снос	Этап 3.3.1 ЖЦ инвестиционного проекта по сносу ОКС ведется в соответствии со Стадиями 1.2-2.8		Описание - см. Стадии 1.2-2.8
	ТПР 3.3.1: Решение о завершении сноса	1 Собственник ОКС; 2 Балансодержатель ОКС	Акт сноса подписан и принят Собственником ОКС

ТПКР 3.3: Решение о ликвидации последствий эксплуатации (рекультивации) территории ОПП		1 Собственник ОКС; 2 Собственник территории	Собственниками (1) и (2) принято решение о рекультивации территории ОПП
Стадия 3.4. Рекультивация территории ОПП	3.4.1 Рекультивация территории ОПП		ЖЦ нового инвестиционного проекта по рекультивации территории ОПП ведется в соответствии со Стадиями 1.2-2.8
	ТПР 3.4.1: Решение о завершении рекультивации территории ОПП	Собственник территории	Акт о рекультивации получен и принят Собственником территории
ТПКР 3.4: Решение о завершении рекультивации и возврате территории ОПП в хозяйственную деятельность		Собственник территории	Документы, подтверждающие завершение рекультивации и возможности передачи в хозяйственную деятельность, переданы Собственнику территории. Акт передачи в хозяйственную деятельность принят Собственником территории
ТПКР 3: Завершение постинвестиционной фазы. Подготовлено заявление об определении вида разрешенного использования ОПП		Собственник территории	Собственник территории подготовил заявление об определении вида разрешенного использования ОПП
Примечания 1 По завершении работ на каждом этапе/стадии в ТПР и ТПКР происходит приемка работ и ЛПР принимает решение о приеме результатов работ и переходе к следующему этапу/стадии реализации ИСП или возврате на доработку результатов заверченного этапа или любого из предшествующих этапов/стадий либо ЛПР принимает решение о приостановке или полном прекращении дальнейшей реализации ИСП. 2 Этапы ЖЦ ОКС могут реализовываться как последовательно, так и параллельно в соответствии со стратегией реализации ИСП. 1) Порядок передачи ИМ в государственные информационные системы определяется действующим законодательством Российской Федерации. 2) Перечень мероприятий, входящих в стадию, определяется действующим законодательством Российской Федерации. 3) В скобках приведено соответствующее ЛПР, в случае если их несколько на соответствующих этапах/стадиях. 4) Оценка стоимости проекта в соответствии с классами точности определены ГОСТ Р 58535-2019, ст.36-40 [6]. 5) Необходимость формирования цифровой информационной модели на фазах, стадиях, этапах ЖЦ ИМ определяется техническим заданием.			

Приложение Г
(справочное)

Пример схемы жизненного цикла объекта капитального строительства

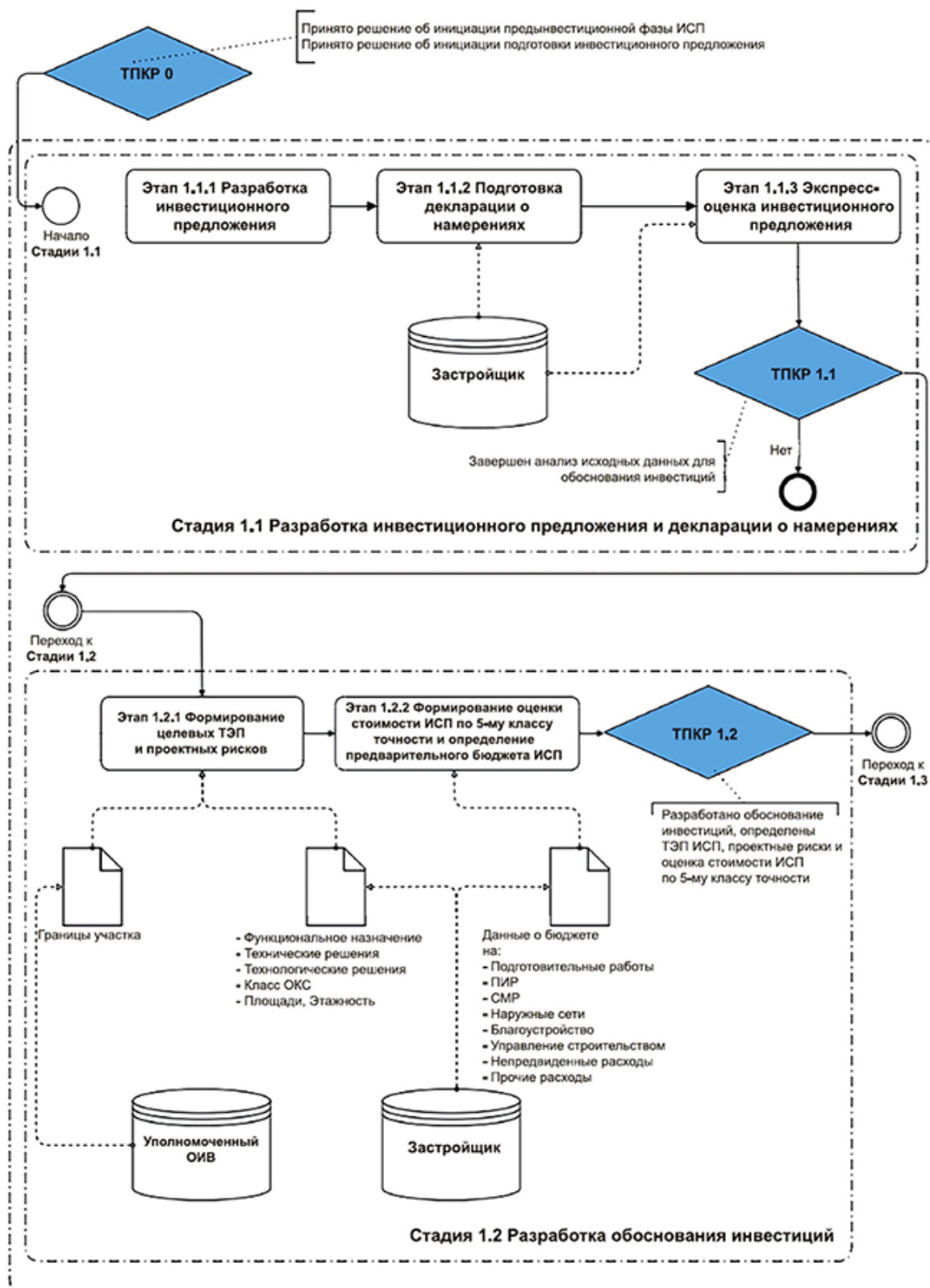


Рисунок Г.1, лист 1 - Пример схемы ЖЦ ОКС

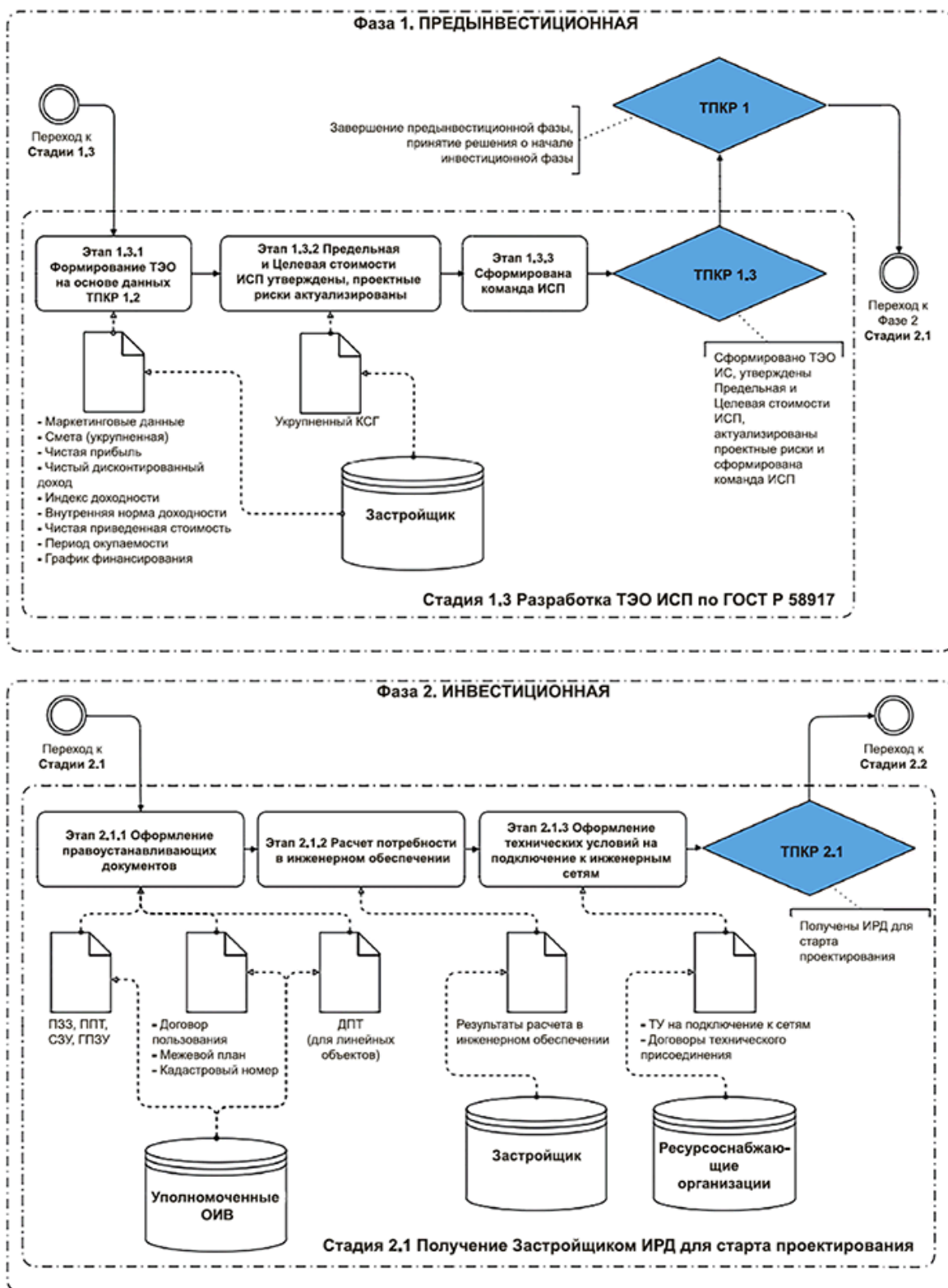


Рисунок Г.1, лист 2 - Пример схемы ЖЦ ОКС

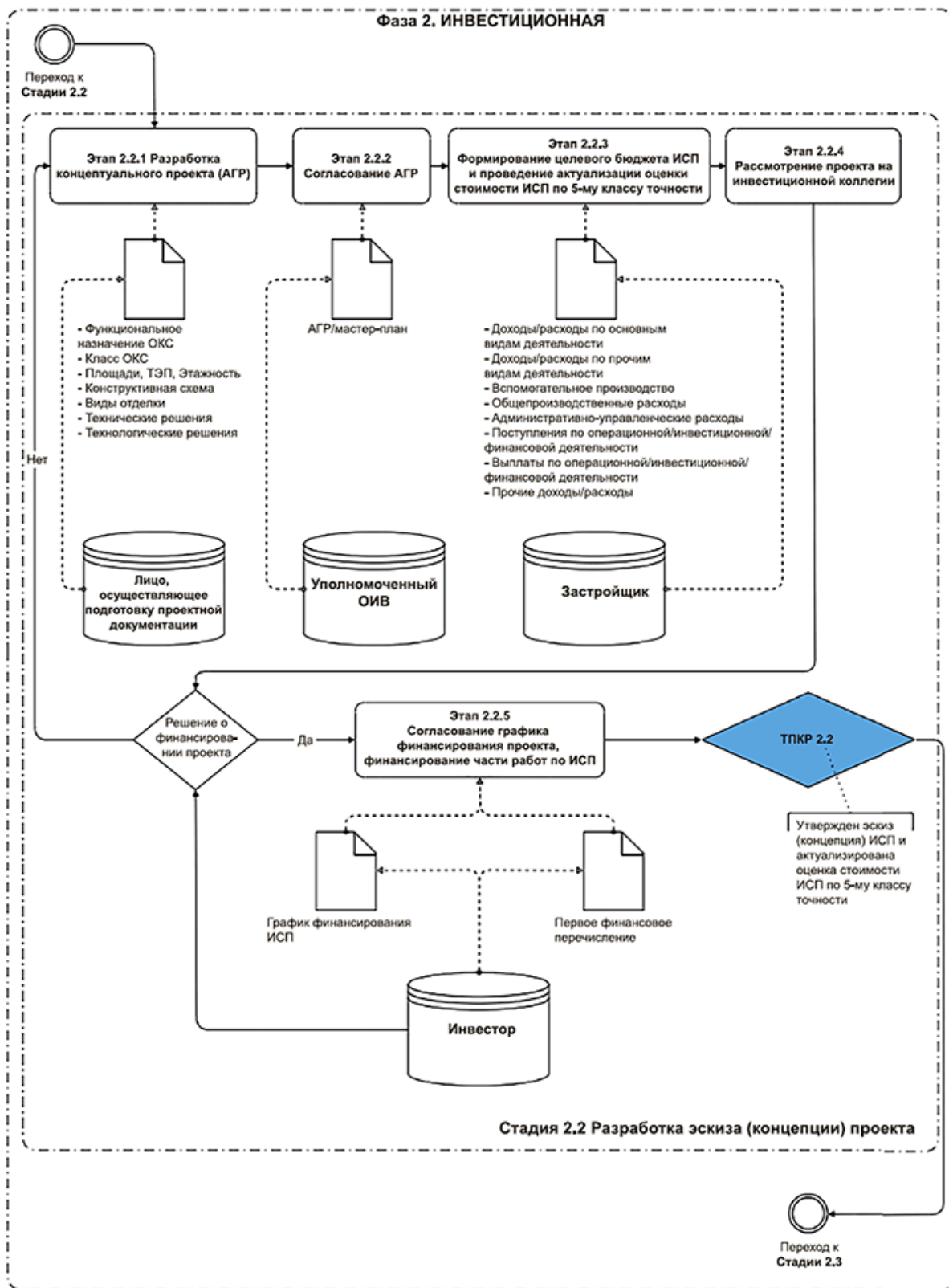


Рисунок Г.1, лист 3 - Пример схемы ЖЦ ОКС

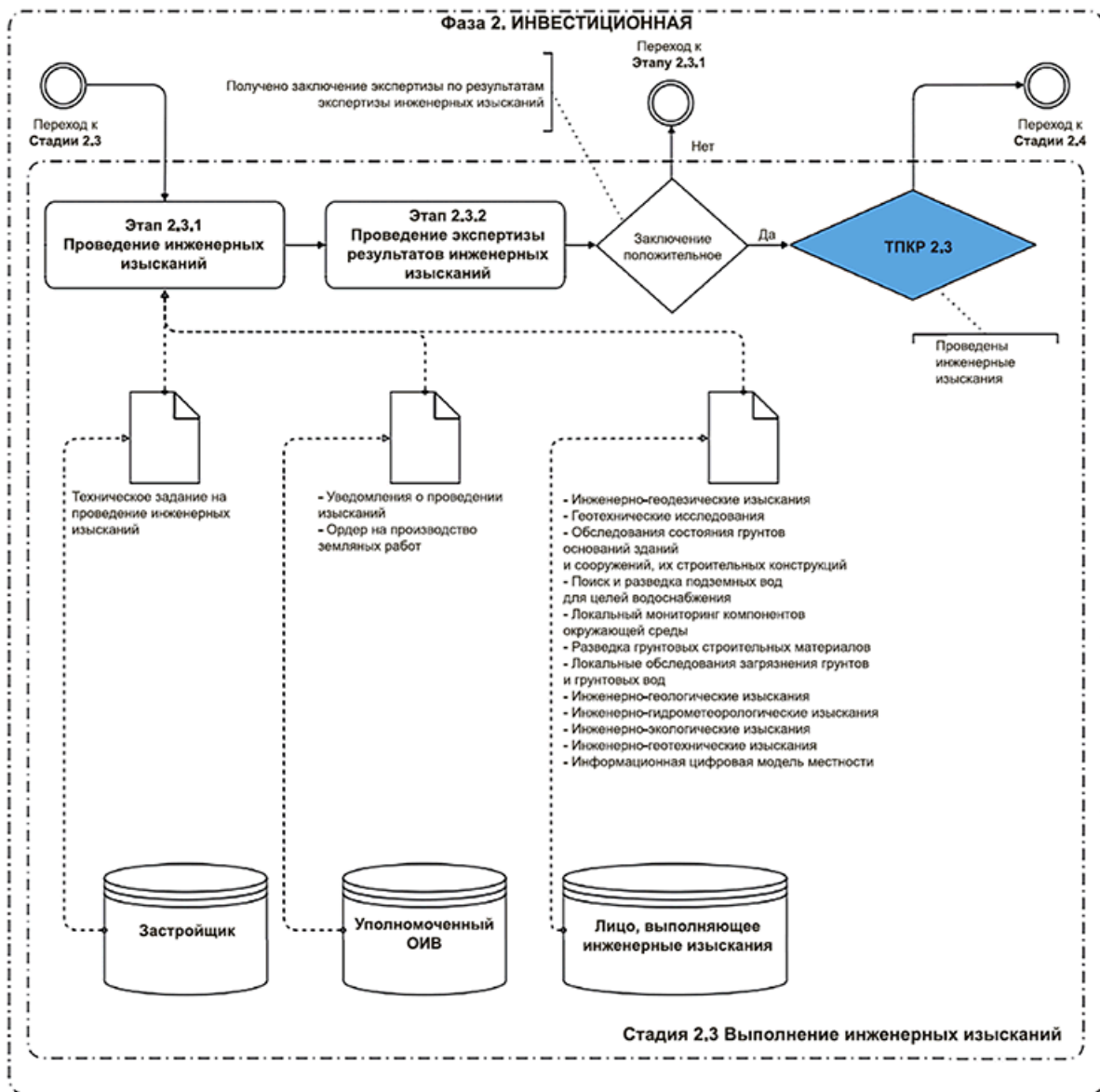


Рисунок Г.1, лист 4 - Пример схемы ЖЦ ОКС

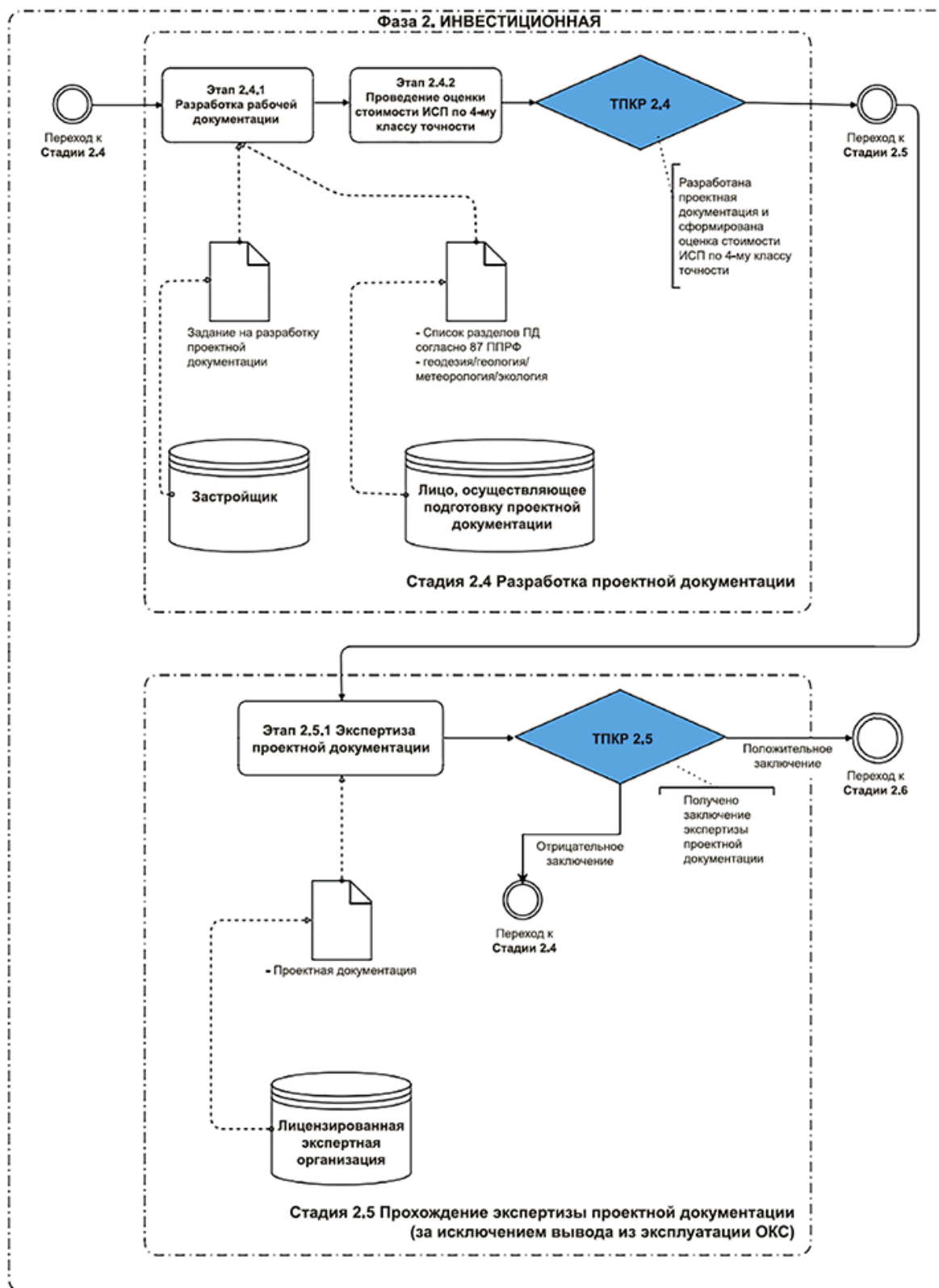


Рисунок Г.1, лист 5 - Пример схемы ЖЦ ОКС

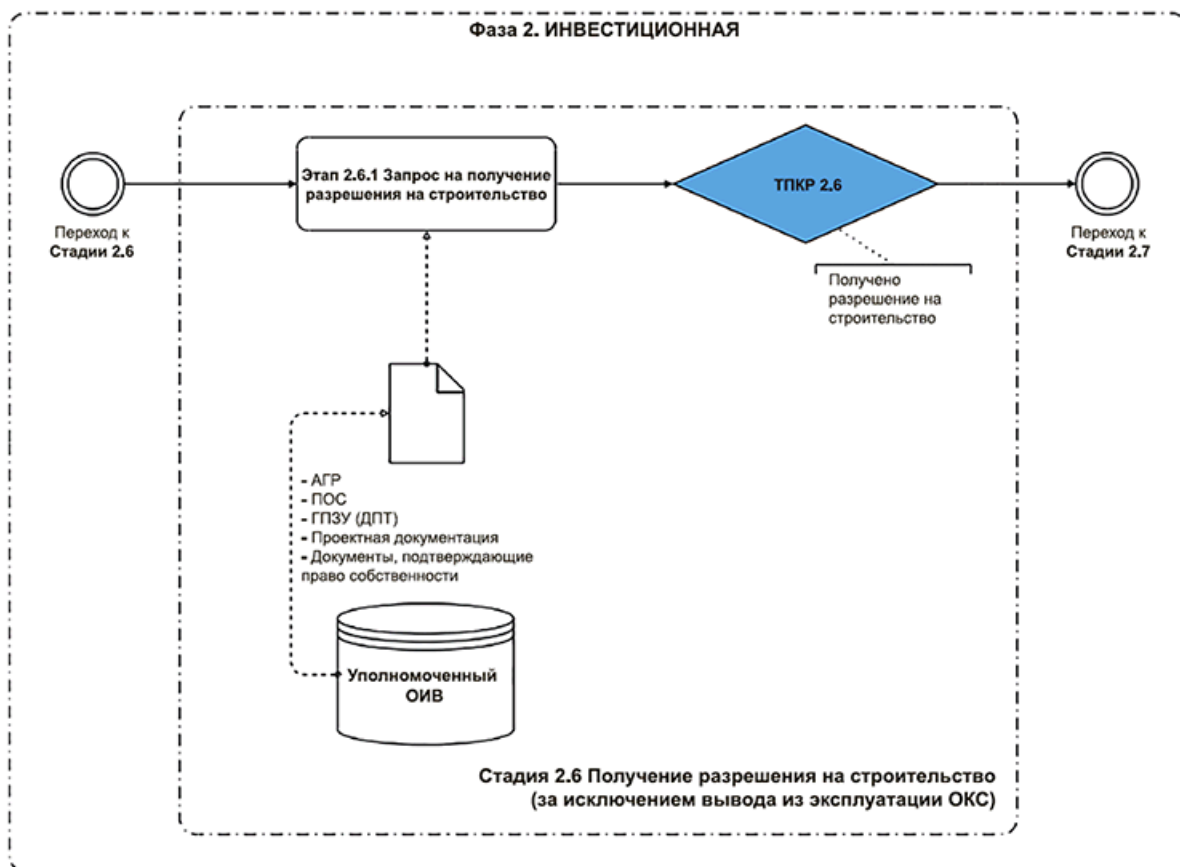
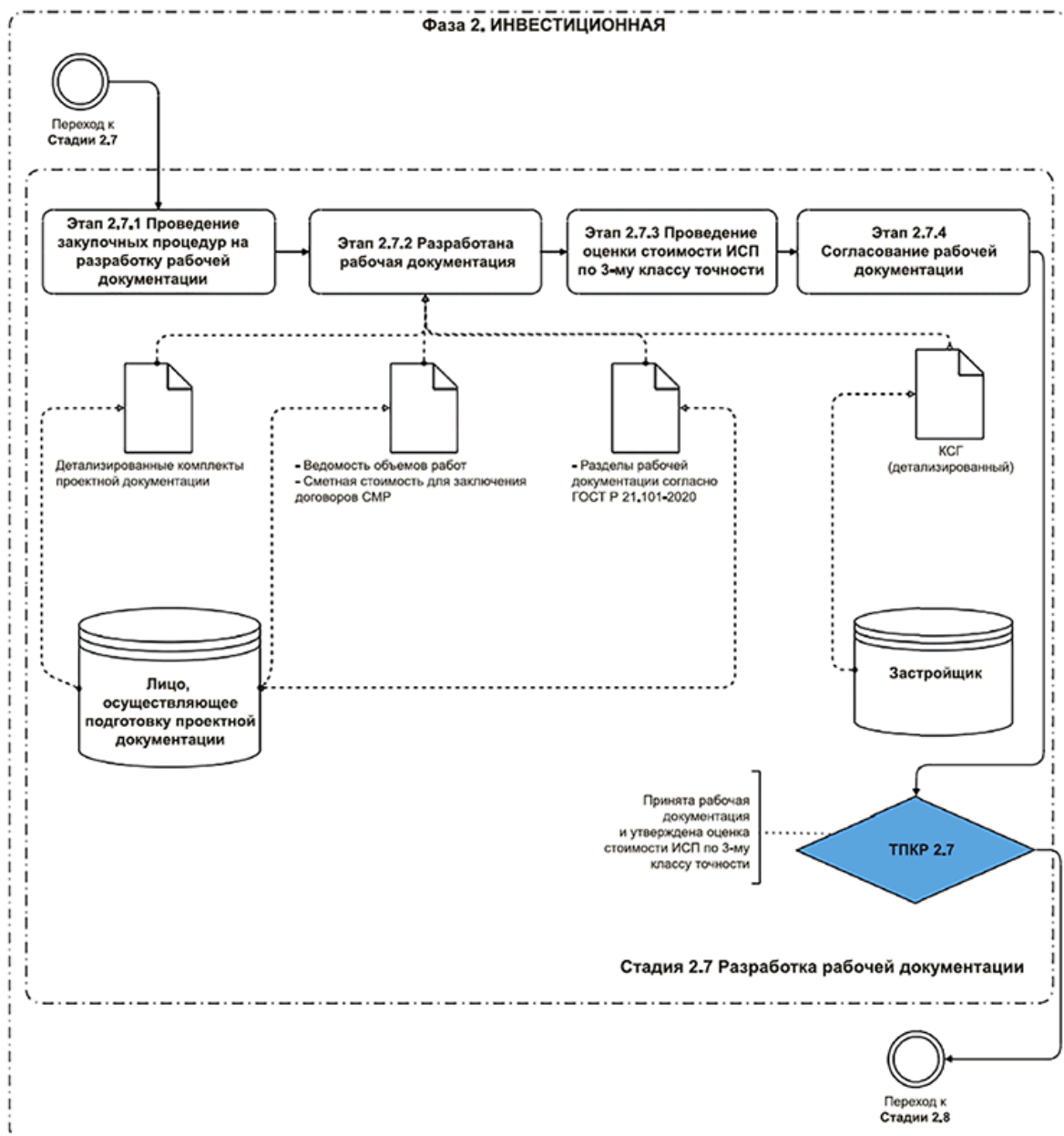


Рисунок Г.1, лист 6 - Пример схемы ЖЦ ОКС



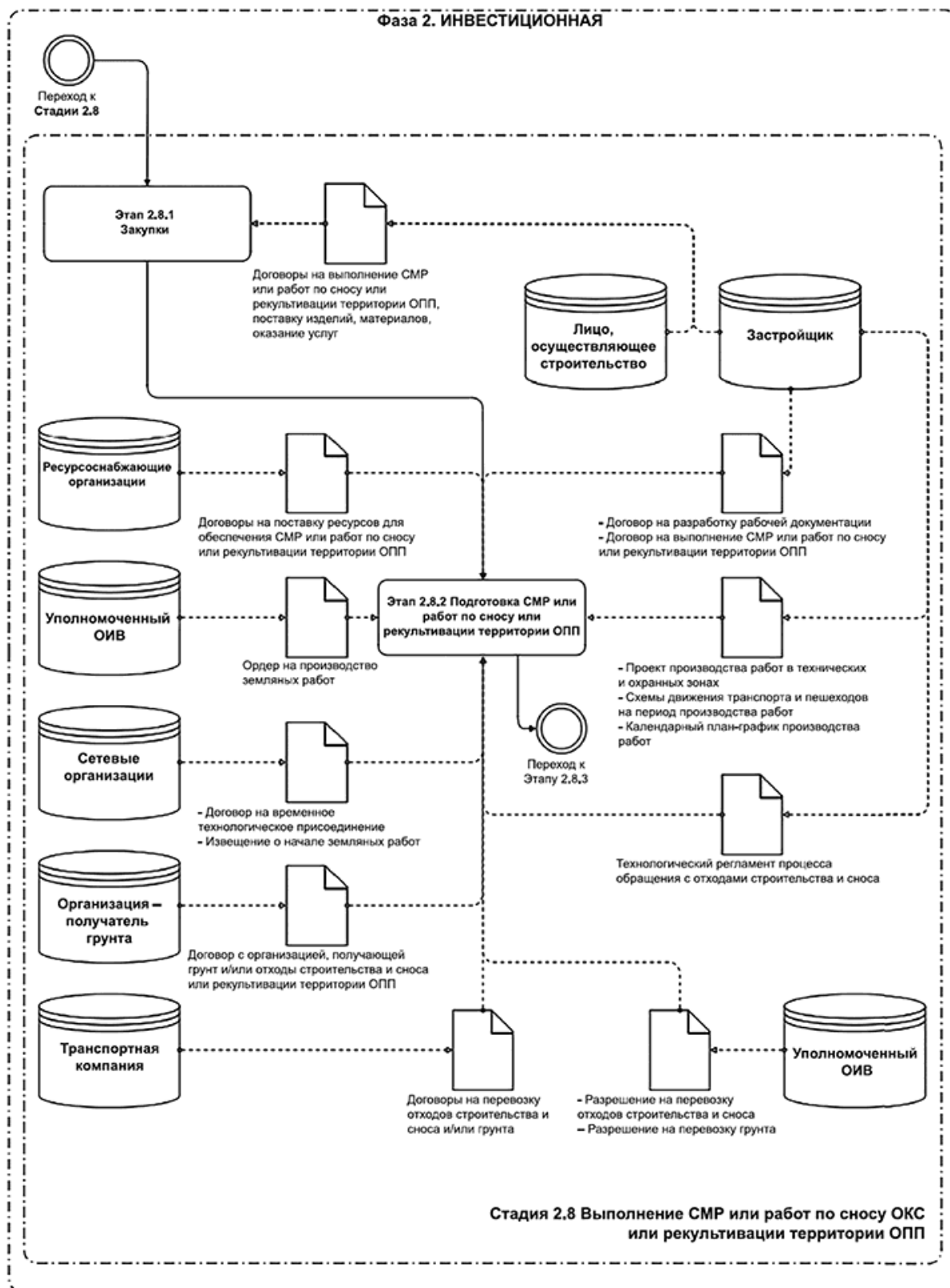


Рисунок Г.1, лист 8 - Пример схемы ЖЦ ОКС

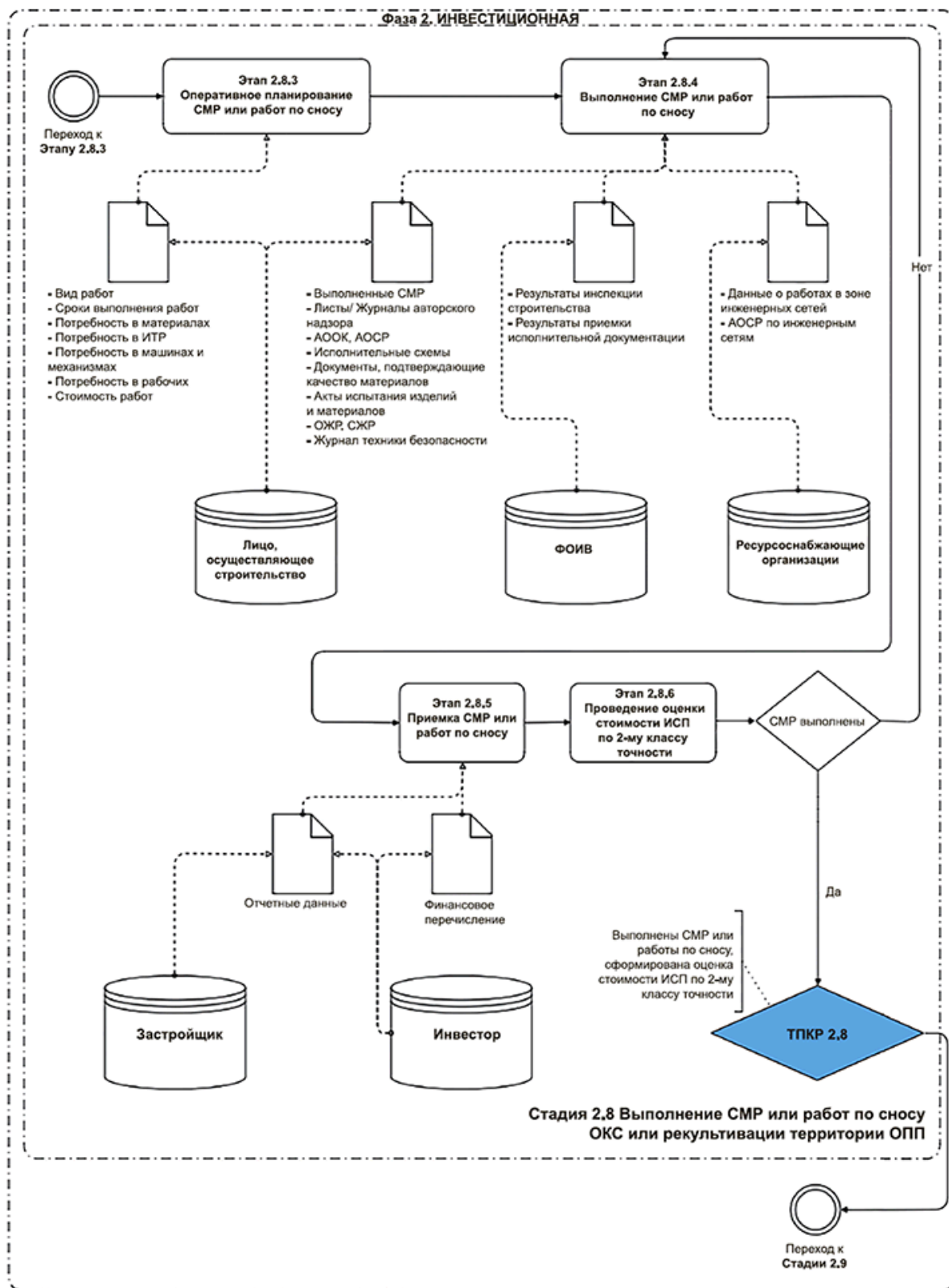


Рисунок Г.1, лист 9 - Пример схемы ЖЦ ОКС

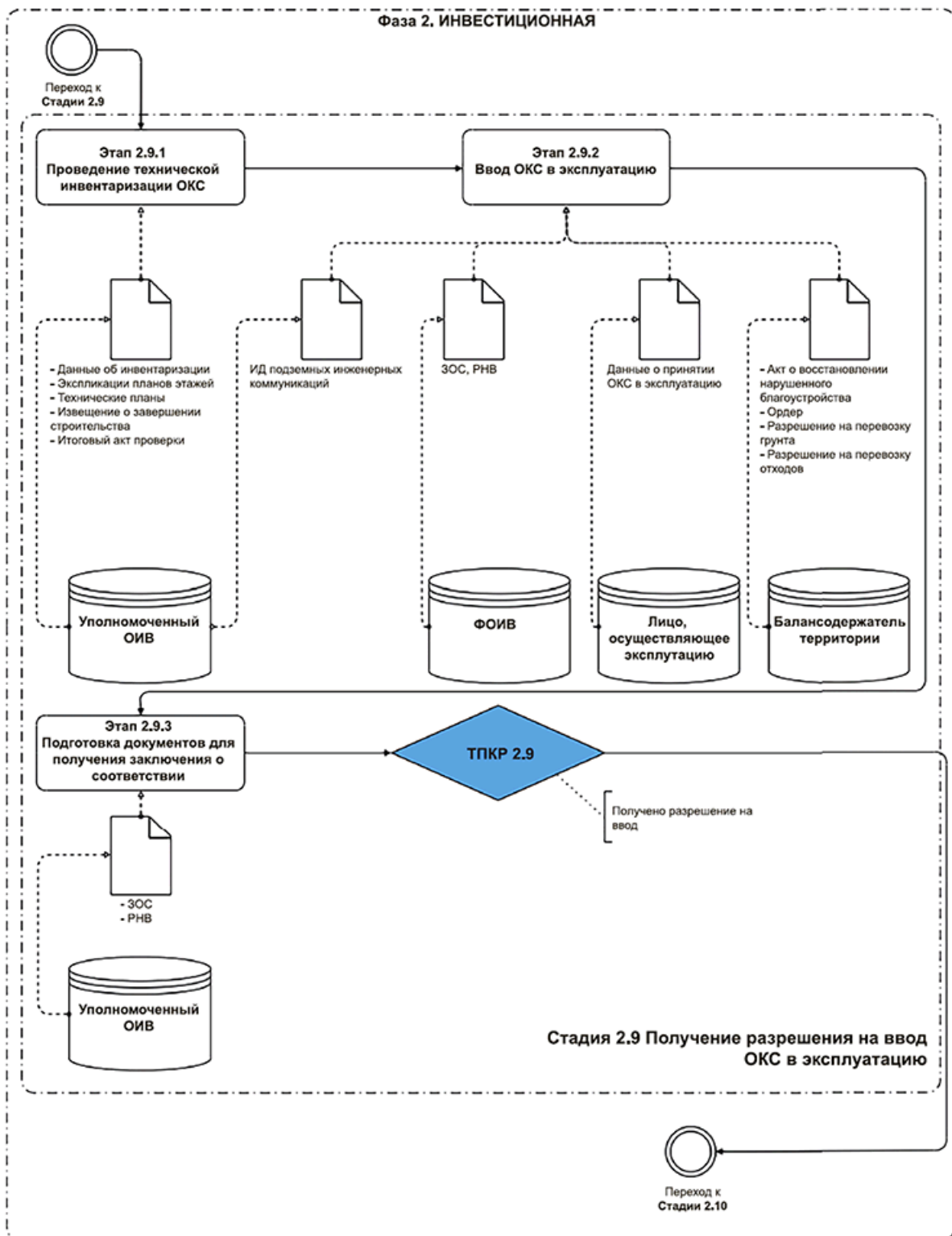


Рисунок Г.1, лист 10 - Пример схемы ЖЦ ОКС

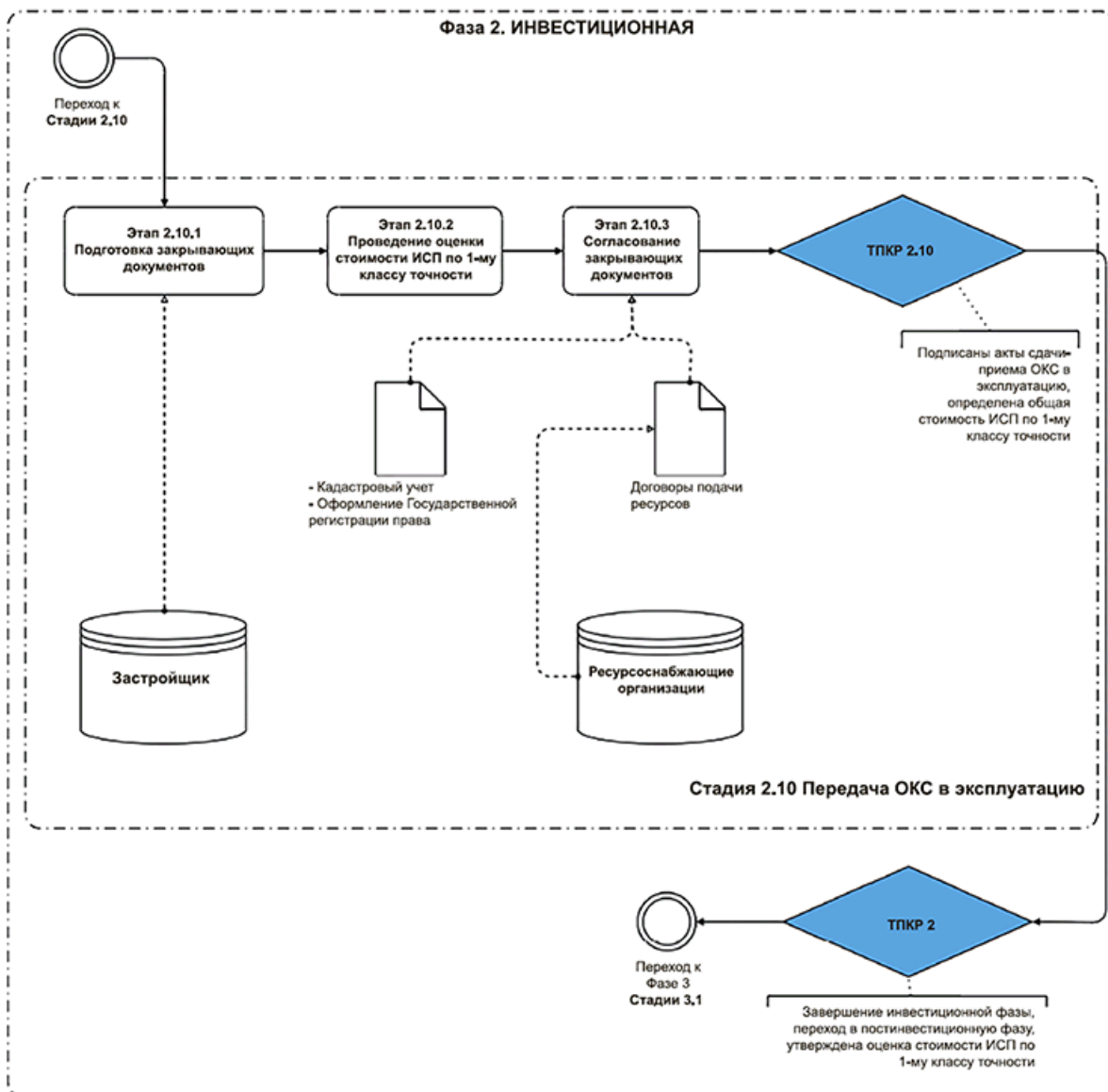


Рисунок Г.1, лист 11 - Пример схемы ЖЦ ОКС

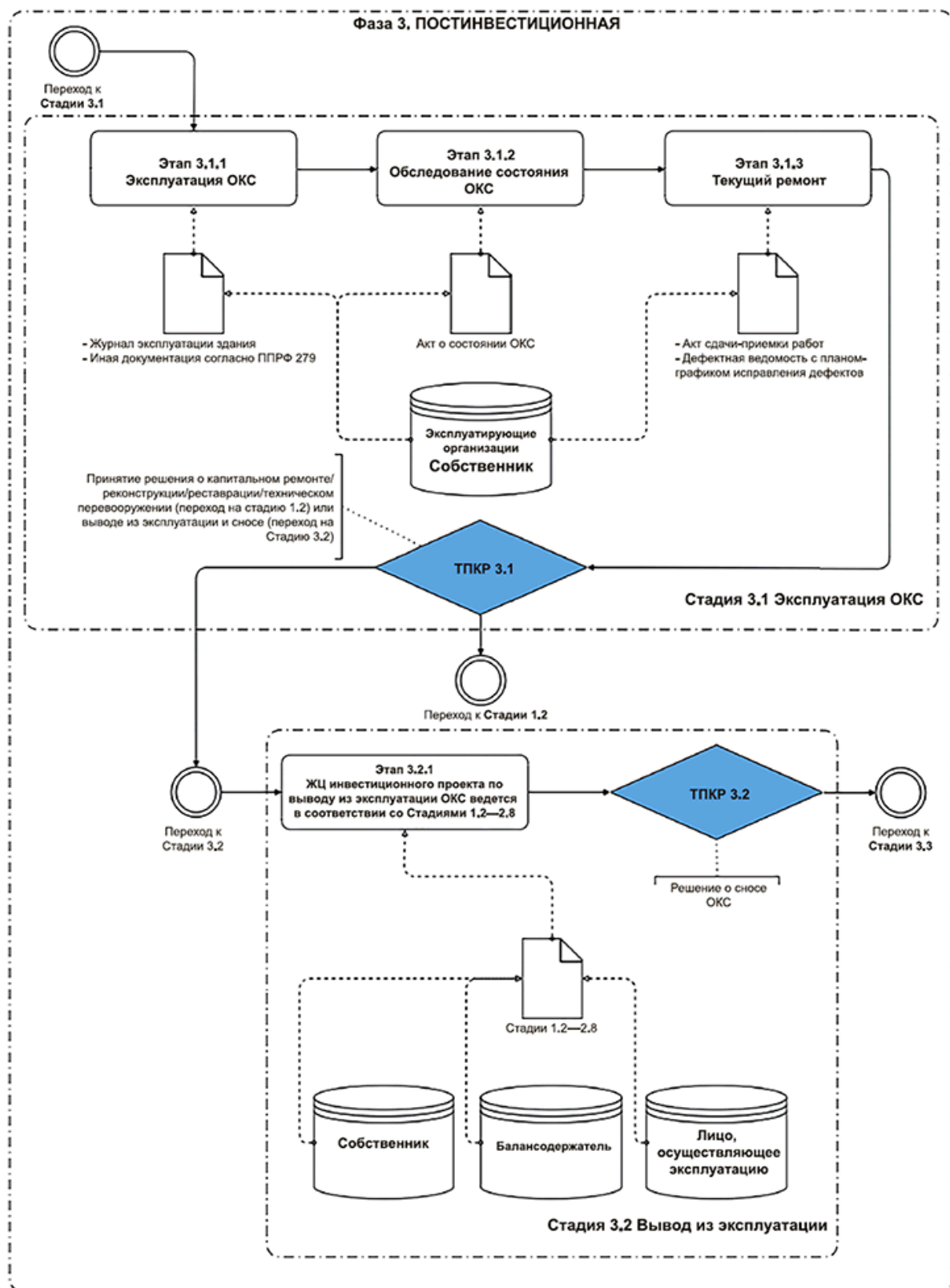


Рисунок Г.1, лист 12 - Пример схемы ЖЦ ОКС

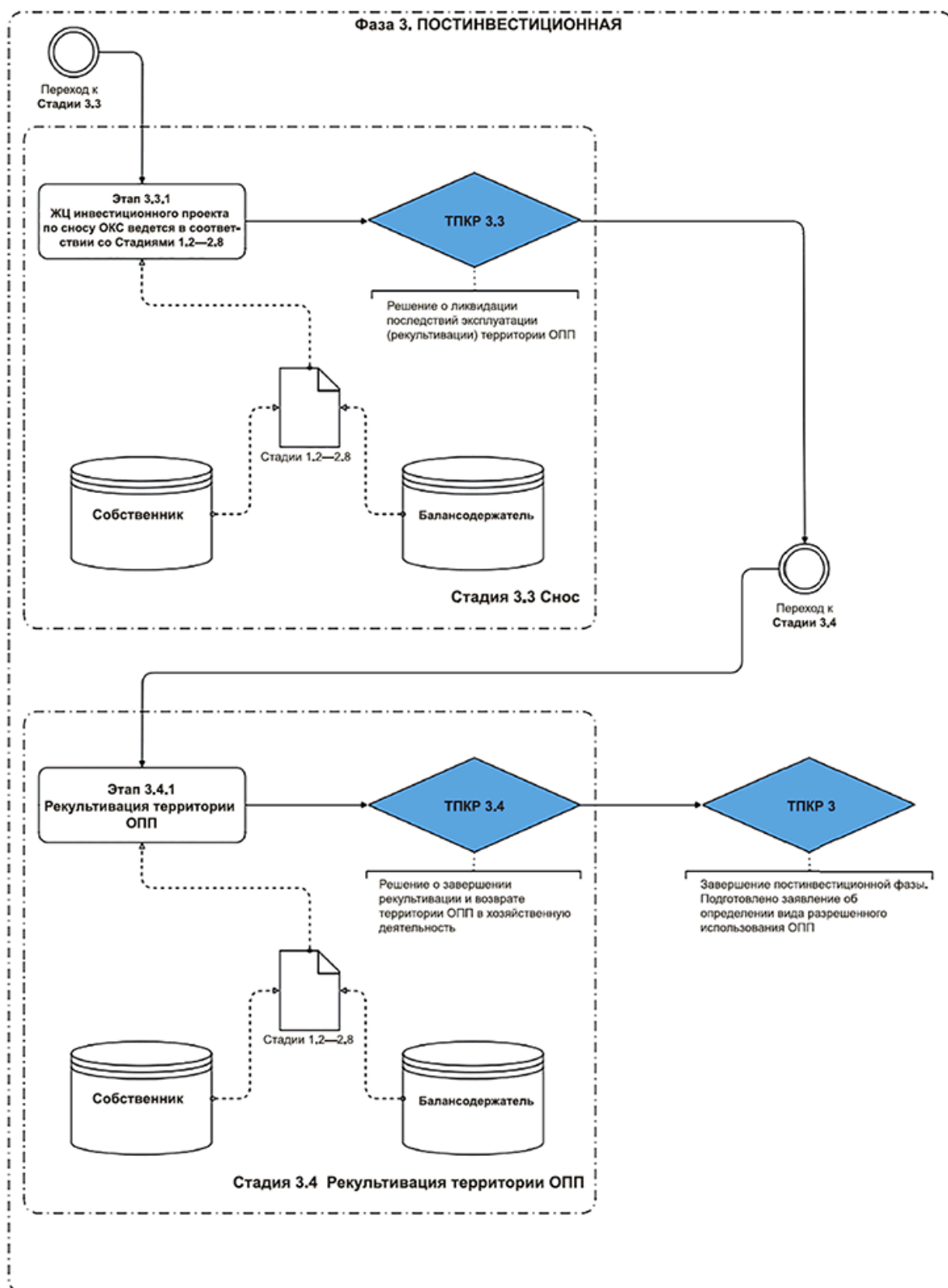


Рисунок Г.1, лист 13 - Пример схемы ЖЦ ОКС
Приложение Д
(справочное)

Взаимосвязь фаз жизненных циклов объектов информационного моделирования и их

информационных моделей

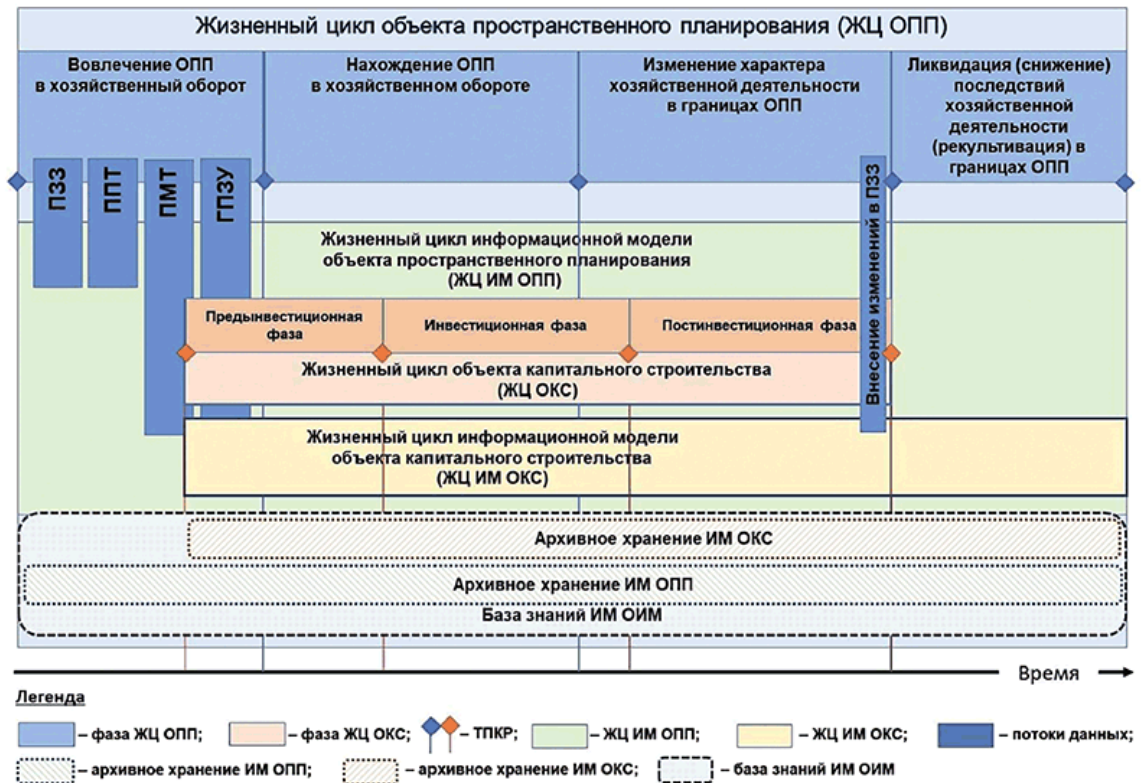


Рисунок Д.1 - Взаимосвязь фаз жизненных циклов ОИМ и их ИМ
Приложение Е
(справочное)

Пример состава жизненного цикла информационной модели

Таблица Е.1 - Пример состава жизненного цикла информационной модели

Наименование фазы	Наименование стадии	Наименование этапа
Предынвестиционная Инвестиционная Постинвестиционная	Подготовка к информационному моделированию	Определение/выбор сценариев применения ТИМ
		Утверждение требований к обмену информацией
		Утверждение плана реализации проекта с применением ТИМ
	Формирование ИМ	Разработка ИМ, включая цифровые информационные модели (ЦИМ) и инженерные цифровые модели местности (ИЦММ)
		Формирование документов, сведений и материалов на основе разработанных ИМ, включая ЦИМ и ИЦММ
		Валидация ИМ, включая ЦИМ и ИЦММ
	Контроль качества ИМ	Внесение изменений в ЦИМ и ИЦММ
		Повторное формирование документов, сведений и материалов на основе ЦИМ и ИЦММ
	Ведение ИМ	Повторный контроль качества ИМ

	Передача ИМ в использование	Проверка соответствия ИМ утвержденному ТЗ
		Передача ИМ в форме и способом, установленными Договором на формирование и ведение ИМ
	Использование ИМ	Использование ИМ
		Вывод ИМ из процессов использования
		Передача ИМ в архивное хранение
	Архивное хранение ИМ	Архивное хранение ИМ
		Вывод ИМ из архивного хранения
		Передача ИМ на уничтожение
	Уничтожение ИМ	-

Библиография

- [1] [ГОСТ Р 59793-2021](#) Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания
- [2] Постановление Правительства Российской Федерации от 17.05.2024 г. № 614 "Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов"
- [3] Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"
- [4] [ГОСТ Р 21.101-2020](#) Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- [5] Постановление Правительства РФ от 13.03.2020 г. № 279 "Об информационном обеспечении градостроительной деятельности" (вместе с "Правилами ведения государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности", "Правилами предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности")
- [6] [ГОСТ Р 58535-2019](#) Стоимостной инжиниринг. Термины и определения

УДК 004.9:006.354

ОКС 35.240.67
35.240.01

Ключевые слова: единая система информационного моделирования, жизненный цикл объекта информационного моделирования, жизненный цикл информационной модели, информационное моделирование, технология информационного моделирования