



**ФАУ «РОСКАПСТРОЙ»**  
МИНСТРОЙ РОССИИ

# «Информационное моделирование в строительстве» Сметное нормирование в информационном моделировании

Ноябрь, .2022,г. Москва

*Преподаватель-практик института ценообразования и сметного нормирования  
ФАУ «РосКапСтрой» Минстроя РФ Малютина Надежда Николаевна*



ФАУ «РОСКАПСТРОЙ»  
МИНСТРОЙ РОССИИ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖКХ  
ПРИ МИНСТРОЕ РОССИИ



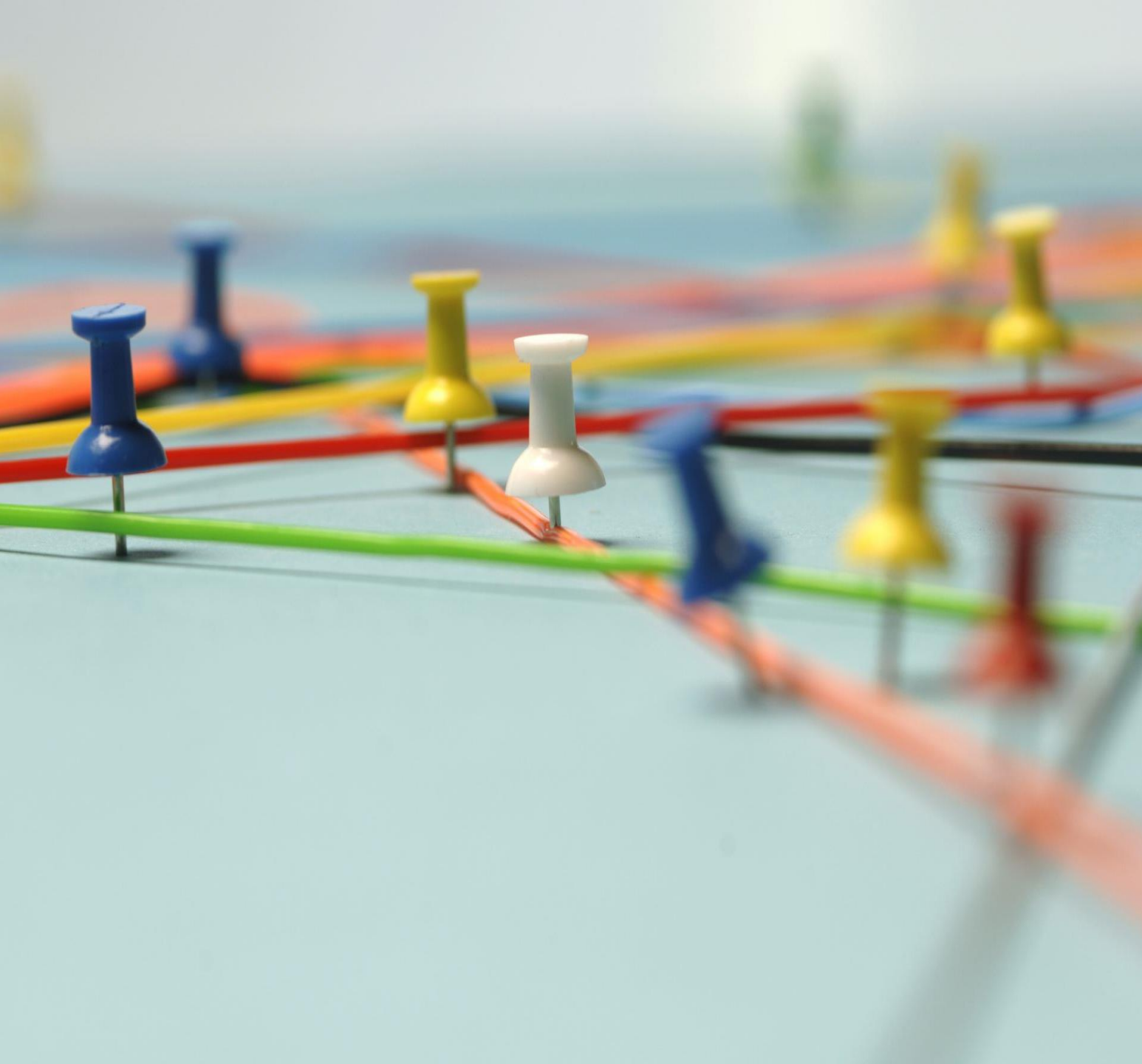
МОНИТОРИНГ  
информационно-аналитическая система



# Малютина Надежда Николаевна

- В течение трудовой деятельности 12 лет проработала в проектных институтах г. Москвы, более 20 лет в различных структурах строительного производства: от инженера-сметчика сметно-договорного отдела до заместителя генерального директора в подрядных организациях, руководителем по экономике и планированию в инвестиционной структуре и финансовым директором в службе заказчика, преподавателем курсов по ценообразованию в строительстве.
- Образование высшее – Московский инженерно-строительный институт им. Куйбышева г. Москва (МИСИ), факультет градостроительства, специальность инженер-строитель,
- ВШЭ г. Москва – финансовый директор.





- Программа:
- 1. Понятие информационного моделирования.
- 2. Использование программ BIM-моделирования при составлении сметной документации.
- 3. BIM-моделирование в проектировании.

# Понятие информационного моделирования

*29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ*

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС**

10.3) **информационная модель объекта капитального строительства** (далее - информационная модель) - совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, формируемых в электронном виде на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и (или) сноса объекта капитального строительства; (в ред. Федерального закона [от 27.06.2019 N 151-ФЗ](#))



## ГрК РФ Статья 48. Архитектурно-строительное проектирование

2. Проектная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой и графической формах и (или) **в форме информационной модели** и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта.

(в ред. Федеральных законов от 18.07.2011 N 243-ФЗ, от 03.08.2018 N 342-ФЗ, от 27.06.2019 N 151-ФЗ)  
(см. текст в предыдущей редакции)

### Статья 57\_5. Информационная модель объекта капитального строительства

1. Застройщик, технический заказчик, лицо, обеспечивающее или осуществляющее подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицо, ответственное за эксплуатацию объекта капитального строительства, в случаях, установленных Правительством Российской Федерации, обеспечивают формирование и ведение информационной модели.

2. Правила формирования и ведения информационной модели, состав сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель и представляемых в форме электронных документов, требования к форматам указанных электронных документов устанавливаются Правительством Российской Федерации, за исключением случаев, если такие сведения, документы и материалы содержат сведения, составляющие государственную тайну.

(Статья дополнительно включена [Федеральным законом от 27 июня 2019 года N 151-ФЗ](#))

## **Статья 57\_6. Классификатор строительной информации**

1. Классификатор строительной информации - информационный ресурс, распределяющий информацию об объектах капитального строительства и ассоциированную с ними информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и другими признаками).

---

Часть 1 настоящей статьи вступила в силу с 1 декабря 2020 года - см. [пункт 3 статьи 16 Федерального закона от 27 июня 2019 года N 151-ФЗ](#).

---

2. Использование классификатора строительной информации является обязательным для формирования и ведения информационной модели в случае, если в соответствии с требованиями настоящего Кодекса формирование и ведение информационной модели являются обязательными.

---

Часть 2 настоящей статьи вступила в силу с 1 декабря 2020 года - см. [пункт 3 статьи 16 Федерального закона от 27 июня 2019 года N 151-ФЗ](#).

---

3. Формирование и ведение классификатора строительной информации осуществляются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, или подведомственным ему государственным (бюджетным или автономным) учреждением с использованием государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации.

## Глава 7. Информационное обеспечение градостроительной деятельности

### Статья 56. Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

(Наименование в редакции, введенной в действие с 1 января 2019 года [Федеральным законом от 3 августа 2018 года N 342-ФЗ](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

1. Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности - создаваемые и эксплуатируемые в соответствии с требованиями настоящего Кодекса информационные системы, содержащие сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения.

(Часть в редакции, введенной в действие с 1 января 2019 года [Федеральным законом от 3 августа 2018 года N 342-ФЗ](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

2. Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности включают в себя сведения, документы и материалы в текстовой и графической формах.

(Часть в редакции, введенной в действие с 1 января 2019 года [Федеральным законом от 3 августа 2018 года N 342-ФЗ](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

---

С 1 декабря 2022 года [Федеральным законом от 27 июня 2019 года N 151-ФЗ](#) в часть 2 настоящей статьи будут внесены изменения.

---

2\_1. Картографической основой государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности является картографическая основа Единого государственного реестра недвижимости.

(Часть дополнительно включена с 1 января 2019 года [Федеральным законом от 3 августа 2018 года N 342-ФЗ](#))

3. Целью ведения государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности является обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверными сведениями, необходимыми для осуществления градостроительной деятельности.

(Часть в редакции, введенной в действие с 1 января 2019 года [Федеральным законом от 3 августа 2018 года N 342-ФЗ](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**от 16 февраля 2008 года N 87**

**О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию**

(с изменениями на 27 мая 2022 года)

3. Проектная документация состоит из текстовой и графической частей, содержащих материалы в текстовой и графической формах и (или) в форме информационной модели.



**Пункт 5 раздела II протокола совещания у Заместителя Председателя  
Правительства РФ М.Ш. Хуснуллина от**

**2 марта 2020 г. № МХ-П16-18пр**

**“обеспечить переход к использованию технологий информационного  
моделирования (BIM-технологий) в проектировании и строительстве,  
начиная с 1 января 2021 года”**

***«Мы планируем в ближайшее время завершить формирование  
нормативной базы для использования технологий информационного  
моделирования, чтобы не позднее 2021 года приступить к обязательному  
использованию цифровых моделей объектов в сфере госзаказа» М.Ш.  
Хуснуллин 28.09.2020***

***«Классификатор строительной информации – это, по сути, единый цифровой язык,  
который обеспечит обмен данными между информационными системами и  
позволит однозначно идентифицировать строительные элементы в  
информационной модели на всем протяжении жизненного цикла объекта.  
Отдельно необходимо сказать, что КСИ послужит основой для перевода  
нормативной технической документации в машиночитаемый формат».***

***Дмитрий Волков 3.11.2020***

***“Перед государством стоят задачи по обеспечению возможности применения  
технологий информационного моделирования и создания единой цифровой  
платформы управления жизненным циклом объекта капитального строительства.  
Создание государственной информационной системы обеспечения  
градостроительной деятельности (ГИСОГД РФ), что позволит обеспечить обмен  
данными между информационными системами на местном, региональном и  
федеральном уровнях.” Руководитель ФАУ «ФЦС» Андрей Басов 29.10.2020***



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

*17 сентября 2020г*

Москва

№ *АК-177-Р*

**О подготовке проектной документации с использованием технологии  
информационного моделирования**

В целях внедрения технологии информационного моделирования при  
архитектурно-строительном проектировании в области транспорта:

Установить, что с 1 января 2021 года подготовка проектной документации  
в отношении объектов транспортной инфраструктуры, в том числе автомобильных  
дорог, объектов инфраструктуры железнодорожного, воздушного, морского  
(включая морские порты), внутреннего водного транспорта, а также пунктов  
пропуска через государственную границу Российской Федерации, строительство,  
реконструкция которых финансируется за счет средств федерального бюджета  
и внебюджетных источников, осуществляется с использованием технологии  
информационного моделирования.

Заместитель Министра транспорта  
Российской Федерации – руководитель  
Федерального дорожного агентства

А.А. Костюк



Еще в 2011 году в Великобритании объявили об обязательном использовании технологии информационного моделирования с 2016 года, при этом назвали целевой показатель – минус 20% от стоимости строительства. Уже в 2015 году было заявлено 25%-ое сокращение стоимости строительства.



**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 5 марта 2021 г. № 331

МОСКВА

**Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства**

В соответствии с частью 1 статьи 57<sup>5</sup> Градостроительного кодекса Российской Федерации Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т :**

Установить, что формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства обеспечиваются застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, в случае если договор о подготовке проектной документации для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, заключен после 1 января 2022 г., за исключением объектов капитального строительства, которые создаются в интересах обороны и безопасности государства.

Председатель Правительства  
Российской Федерации



М.Мишустин

Постановлением Правительства Российской Федерации № 331 от 5 марта 2021 года установлен срок обязательного применения технологий информационного моделирования (ТИМ) застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, для контрактов, которые будут заключены после 1 января 2022 года.

[ОБ ОСНОВНЫХ ТИПОВЫХ ВОПРОСАХ, ПОСТУПАЮЩИХ В ЧАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 5 МАРТА 2021 Г. N 331 "ОБ УСТАНОВЛЕНИИ СЛУЧАЯ, ПРИ КОТОРОМ ЗАСТРОЙЩИКОМ, ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАКАЗЧИКОМ, ЛИЦОМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ИЛИ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПОДГОТОВКУ ОБОСНОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ, И (ИЛИ) ЛИЦОМ, ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ ФОРМИРОВАНИЕ И ВЕДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА"]

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в целях информирования об основных типовых вопросах, поступающих в части применения положений [постановления Правительства Российской Федерации от 5 марта 2021 г. N 331 "Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и \(или\) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства"](#) (далее - [Постановление N 331](#)), в рамках компетенции сообщает.

[Постановлением N 331](#) закреплено, что формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства обеспечиваются застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, в случае если договор о подготовке проектной документации для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, заключен после 1 января 2022 года, за исключением объектов капитального строительства, которые создаются в интересах обороны и безопасности государства.

На основании вышеизложенного, а также с учетом сложившейся позиции в Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации по применению [Постановления N 331](#) направляем ряд типовых вопросов и информацию по ним.

1. По вопросу распространяются ли требования [Постановления N 331](#) о необходимости формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства при использовании или корректировке типовой проектной документации, разработанной до 1 января 2022 года, сообщается, что требования [Постановления N 331](#) распространяются на случаи использования типовой проектной документации.

[Градостроительным кодексом Российской Федерации](#) не предусмотрена корректировка типовой проектной документации.

2. По вопросу распространяются ли требования [Постановления N 331](#) о необходимости формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства при заключении договоров на корректировку проектной документации, разработанной до 1 января 2022 года, сообщается, что требования [Постановления N 331](#) распространяются в случае, если предметом договора является разработка проектной документации. Обязанность по формированию и ведению информационной модели объекта капитального строительства возникает в случае заключения договора о подготовке проектной документации для строительства, реконструкции объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, после 1 января 2022 г., за исключением объектов капитального строительства, которые создаются в интересах обороны и безопасности государства.

3. По вопросу распространяются ли требования [Постановления N 331](#) о необходимости формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства в случае заключения договора на разработку проектной документации для строительства и реконструкции объекта за счет частных инвестиций с последующей передачей таких

[В письме Минстроя России от 07.04.2022 года № 14710-](#)

[КМ/16](#) указаны следующие особенности по

необходимости ведения информационной модели:

**• не требуется ведение информационную модель:**

- для объектов капитального строительства, которые создаются в интересах обороны и безопасности государства;

- на договора по разработке проектной документации для строительства и реконструкции объекта за счет частных инвестиций с последующей передачей таких объектов в государственную или муниципальную собственность;

- при строительстве индивидуального жилого дома стоимостью до 10 млн. рублей.

**• требуется вести информационную модель:**

- при использовании типовой проектной документации;

- в случае использования финансовых средств

Концедента на договора по Проекту с проектной организацией до 1 января 2022 года и его

последующего исполнения в рамках реализации

концессионного соглашения, заключенного между

Концедентом и Концессионером после 1 января 2022 года.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 15 сентября 2020 года N 1431

**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](#), а также о внесении изменения в [пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства](#)**

(с изменениями на 27 мая 2022 года)

▼ Информация об изменяющих документах

Документ с изменениями, внесенными:  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 1 марта 2022 года N 278](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 05.03.2022, N 0001202203050019);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2022 года N 962](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 31.05.2022, N 0001202205310027).

В соответствии с [частью 2 статьи 57.5 Градостроительного кодекса Российской Федерации](#) Правительство Российской Федерации

постановляет:

1. Утвердить прилагаемые:

[Правила формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;](#)

[состав сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требования к форматам указанных электронных документов.](#)

2. [Пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства](#), утвержденного [постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. N 20 "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства"](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 4, ст.392; 2014, N 25, ст.3303; 2019, N 26, ст.3436), после абзаца второго дополнить абзацем следующего содержания:

"В случаях если застройщик или технический заказчик обеспечивает формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства, результаты инженерных изысканий подготавливаются в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении такой информационной модели."

3. Настоящее постановление действует до 1 марта 2023 г.

(Пункт дополнительно включен с 8 июня 2022 года [постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2022 года N 962](#))

Председатель Правительства  
Российской Федерации  
М.Мишустин

"формирование информационной модели объекта капитального строительства" - сбор, обработка, систематизация, учет, включение в информационную модель и хранение в электронной форме взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, предусмотренных составом сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, предусмотренным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. N 1431 "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, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства" (далее - сведения, документы, материалы), на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и (или) сноса объекта капитального строительства;

"ведение информационной модели объекта капитального строительства" - актуализация сведений, документов, материалов, включенных в информационную модель объекта капитального строительства, путем изменения сведений, документов, материалов и (или) их перевод в режим архивного хранения.

## П РА В И Л А

### формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства

## СОСТАВ

### сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требования к форматам указанных электронных документов



**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 12 сентября 2020 г. № 1416

МОСКВА

**Об утверждении Правил формирования  
и ведения классификатора строительной информации**

Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить прилагаемые Правила формирования и ведения классификатора строительной информации.
2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 декабря 2020 г.

Председатель Правительства  
Российской Федерации



М.Мишустин

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
XXXXX—**

---

**Информационное моделирование в строительстве  
ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ И КОДИРОВАНИЯ В  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Вторая редакция

Москва  
Стандартинформ  
2021





## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 28 сентября 2020 г. № 1558

МОСКВА

#### О государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации

Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т** :

1. Утвердить прилагаемые:

Правила ведения государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации;

Правила предоставления доступа органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц к сведениям, документам, материалам, содержащимся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации;

изменения, которые вносятся в Правила информационного взаимодействия государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы с государственными информационными системами обеспечения градостроительной деятельности, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 1276 "О порядке информационного взаимодействия государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы с государственными информационными системами обеспечения градостроительной деятельности" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 50, ст. 7094).

2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 декабря 2022 г.

Председатель Правительства  
Российской Федерации



М.Мишустин

460995

УТВЕРЖДЕНЫ  
постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 28 сентября 2020 г. № 1558

### П Р А В И Л А

#### ведения государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации

##### I. Общие положения

1. Настоящие Правила устанавливают порядок ведения государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации (далее - информационная система), перечень видов сведений, документов, материалов об объектах капитального строительства, включаемых в информационную систему, требования к порядку включения сведений, документов, материалов в форме электронных документов, необходимых для осуществления градостроительной деятельности, и (или) информационных моделей в информационную систему.

2. Используемые в настоящих Правилах понятия означают следующие:

"документ" - подлежащая размещению в информационной системе документированная информация в виде текста, изображения и (или) их сочетания (в том числе машиночитаемая информация, векторные и растровые пространственные данные), имеющая реквизиты и позволяющая ее идентифицировать в целях передачи, использования и хранения;

"материал" - подлежащая размещению в информационной системе информация в виде текста, изображения и (или) их сочетания (в том числе машиночитаемая информация, векторные и растровые пространственные данные), не обладающая признаками, указанными в абзаце втором настоящего пункта;

460995

3

с информационной системой посредством подключения через технологические интерфейсы;

б) формирования и ведения классификатора строительной информации;

в) формирования и ведения реестра документов в области инженерных изысканий, проектирования, строительства и сноса;

г) формирования и ведения реестров, указанных в подпункте "г" пункта 4 настоящих Правил;

д) обмена и управления сведениями, документами, материалами;

е) размещения сведений, документов, материалов на официальном сайте;

ж) обеспечения доступа в электронной форме к сведениям, документам, материалам посредством официального сайта и инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие действующих и создаваемых информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций;

з) взаимодействия информационной системы с информационными системами иных органов и организаций с учетом выполнения требований, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 июня 2011 г. № 451 "Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме".

4. Информационная система состоит из следующих подсистем:

а) подсистема "классификатор строительной информации", обеспечивающая формирование и ведение классификатора строительной информации;

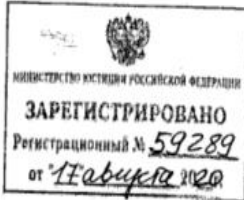
б) подсистема "реестр документов в области инженерных изысканий, проектирования, строительства и сноса", обеспечивающая формирование и ведение реестра документов в области инженерных изысканий, проектирования, строительства и сноса;

в) информационно-аналитическая подсистема, обеспечивающая формирование и ведение реестра объектов капитального строительства;

обработку сведений, документов, материалов и подготовку на их основе аналитических сведений;

200819A6.doc





МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНИСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от «26» март 2020 г.

№ 289/п

Москва

**О внесении изменений в некоторые приказы Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в связи с включением в предмет государственной экспертизы проектной документации проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства и введением в законодательство о градостроительной деятельности института экспертного сопровождения**

В целях реализации положений Федеральных законов от 3 августа 2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 32, ст. 5135; 2019, № 52, ст. 7773) и от 27 июня 2019 г. № 151-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 26, ст. 3317; № 31, ст. 4420) в части включения в предмет государственной экспертизы проектной документации проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства и введения в законодательство о градостроительной деятельности института экспертного сопровождения, в соответствии с пунктами 1 и 37 Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 11, ст. 1336; 2020, № 2, ст. 190), **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в некоторые приказы Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в связи с включением в предмет государственной

**О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (с изменениями на 26 октября 2020 года)**

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 5 марта 2007 года N 145

О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

(с изменениями на 26 октября 2020 года)

Документ с изменениями, внесенными:  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 года N 970](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, N 2, 14.01.2008);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87](#) (Российская газета, N 41, 27.02.2008);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2008 года N 821](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, N 47, 24.11.2008);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2011 года N 791](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, N 40, 03.10.2011);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2012 года N 270](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, N 17, 23.04.2012, ст.1958);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2013 года N 377](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 08.05.2013);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 года N 470](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 07.06.2013);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2013 года N 840](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 25.09.2013);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 22 марта 2014 года N 219](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 26.03.2014);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2014 года N 984](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 01.10.2014);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2014 года N 1346](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 12.12.2014, N 0001201412120023);  
[постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2015 года N 767](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 30.07.2015, N 0001201507300011);

**Об утверждении Требований к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (с изменениями на 26 мая 2020 года)**

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 8 июня 2018 года N 341/пр

Об утверждении Требований к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

(с изменениями на 26 мая 2020 года)

Документ с изменениями, внесенными:  
[приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 26 мая 2020 года N 282/пр](#) (Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 17.08.2020, N 0001202008170018).

В соответствии с пунктом 37 Положения об организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. N 145 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, N 11, ст.1336; 2008, N 47, ст.5481; 2013, N 39, ст.4992; 2014, N 13, ст.1479; 2018, N 13, ст.1779), [подпунктом 5.2.21 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 1038](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 47, ст.6117; 2014, N 12, ст.1296; N 40, ст.5426; N 50, ст.7100; 2015, N 2, ст.491; N 4, ст.660; N 23, ст.3334; N 24, ст.3479; N 46, ст.6393; N 47, ст.6586, ст.6601; 2016, N 2, ст.376; N 41, ст.5837; N 47, ст.6673; N 48, ст.6766; N 50, ст.7112; 2017, N 1, ст.185; N 8, ст.1245; N 32, ст.5078; N 33, ст.5200; N 49, ст.7468; N 52, ст.8137; 2018, N 24, 3537),

---

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

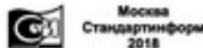
---

**СВОД ПРАВИЛ**                      **СП 301.1325800.2017**

---

**Информационное моделирование  
в строительстве.  
Правила организации работ  
производственно-техническими отделами**

Издание официальное



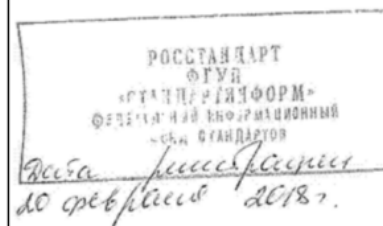
МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ

СП <sup>301</sup>.1325800.2017

**Информационное моделирование в строительстве.  
Правила обмена между информационными моделями объектов  
и моделями, используемыми в программных комплексах**

Издание официальное



Москва 2017

В НАБОР

---

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---


**СВОД ПРАВИЛ**                      **СП 404.1325800.2018**

---

**ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Правила разработки планов проектов,  
реализуемых с применением технологии  
информационного моделирования**

Издание официальное

 Москва  
Стандартинформ  
2019

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СВОД ПРАВИЛ**                      **СП 471.1325800.2019**

**ИНФОРМАЦИОННОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Контроль качества производства  
строительных работ**

---

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**СВОД ПРАВИЛ**                      **СП 480.1325800.2020**

---

**ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Требования к формированию информационных  
моделей объектов капитального строительства  
для эксплуатации многоквартирных домов**

Издание официальное



---

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

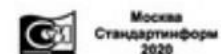
**СВОД ПРАВИЛ**                      **СП 481.1325800.2020**

---

**ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Правила применения в экономически  
эффективной проектной документации  
повторного использования и при ее привязке**

Издание официальное



МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ

СП 328.1325800.2017

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.  
ПРАВИЛА ОПИСАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

Издание официальное



Москва 2017

В НАБОР



Свод правил СП 328.1325800.202X

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ПРАВИЛА ОПИСАНИЯ  
КОМПОНЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
МОДЕЛИ

(вторая редакция)

Москва, 2020



МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ

СП.44.1325800.2017

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.  
ПРАВИЛА ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ  
ОБЪЕКТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Издание официальное



Москва 2017

В НАБОР

Свод правил СП 333.1325800.202X

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ПРАВИЛА  
ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
МОДЕЛИ ОБЪЕКТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ  
СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

(вторая редакция)

Москва, 2020

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
57563—  
2017/  
ISO/TS 12911:2012

---

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Основные положения по разработке стандартов  
информационного моделирования зданий  
и сооружений

(ISO/TS 12911:2012,  
Framework for building information modelling (BIM) guidance,  
IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2017

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
57311—  
2016

---

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Требования к эксплуатационной документации  
объектов завершеного строительства

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2018

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
ИСО 22263—  
2017

---

## МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ДАННЫХ О СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ

Структура управления проектной информацией

(ISO 22263:2008,  
Organisation of information about construction works —  
Framework for management of project information,  
IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2017

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
10.0.02—  
2019/  
ИСО 16739-1:2018

Система стандартов информационного  
моделирования зданий и сооружений  
ОТРАСЛЕВЫЕ БАЗОВЫЕ КЛАССЫ (IFC)  
ДЛЯ ОБМЕНА И УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ  
ОБ ОБЪЕКТАХ СТРОИТЕЛЬСТВА

Часть 1  
Схема данных

(ISO 16739-1:2018,  
Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility  
management industries — Part 1: Data schema, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
10.0.03—  
2019/  
ИСО 29481-1:2016

Система стандартов информационного  
моделирования зданий и сооружений  
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Справочник по обмену информацией  
Часть 1

Методология и формат

(ISO 29481-1:2016, Building information models —  
Information delivery manual — Part 1: Methodology and format, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
10.0.04—  
2019/  
ИСО 29481-2:2012

Система стандартов информационного  
моделирования зданий и сооружений  
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Справочник по обмену информацией  
Часть 2

Структура взаимодействия

(ISO 29481-2:2012,  
Building information models — Information delivery manual — Part 2: Interaction  
framework,  
IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
10.0.05—  
2019/  
ИСО 12006-2:2015

Система стандартов информационного  
моделирования зданий и сооружений

### СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ

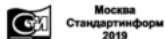
Структура информации об объектах  
строительства

Часть 2

Основные принципы классификации

(ISO 12006-2:2015, Building construction — Organization of information  
about construction works — Part 2: Framework for classification, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
10.0.06—  
2019/  
ИСО 12006-3:2007

Система стандартов информационного  
моделирования зданий и сооружений

### СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ

Структура информации об объектах строительства  
Часть 3

Основы обмена объектно-ориентированной  
информацией

(ISO 12006-3:2007,  
Building construction — Organization of information about construction works —  
Part 3: Framework for object-oriented information, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
58439.1—  
2019

### ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Информационный менеджмент в строительстве  
с использованием технологии информационного  
моделирования

Часть 1

Понятия и принципы

(ISO 19650-1:2018, NEQ)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
58439.2—  
2019

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЪЕКТАХ  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Информационный менеджмент в строительстве  
с использованием технологии информационного  
моделирования**

Часть 2

**Стадия капитального строительства**

(ISO 19650-2:2018, NEQ)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
21.501—  
2018

Система проектной документации  
для строительства

**ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
АРХИТЕКТУРНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ  
РЕШЕНИЙ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
21.101—  
2020

Система проектной документации  
для строительства

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ  
И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2020





## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 27 декабря 2021 г. № 3883-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемое стратегическое направление в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года.

2. Рекомендовать органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления руководствоваться положениями стратегического направления, утвержденного настоящим распоряжением, при разработке и реализации региональных программ и иных документов стратегического планирования.

Председатель Правительства  
Российской Федерации



М.Мишустин

УТВЕРЖДЕНО  
распоряжением Правительства  
Российской Федерации  
от 27 декабря 2021 г. № 3883-р

### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

**в области цифровой трансформации строительной отрасли,  
городского и жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации до 2030 года**

#### I. Общие положения

Основаниями разработки стратегического направления в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года (далее соответственно - цифровая трансформация, стратегическое направление) являются:

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации";

Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы";

Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года";

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года";

Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации";

Председателя Правительства Российской Федерации М.Ш.Хуснуллина от 21 мая 2021 г. № МХ-П49-79пр.

В ходе реализации стратегического направления будут внедрены следующие технологии:

- технологии информационного моделирования;
- технологии обработки больших данных;
- технологии систем распределенного реестра;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей;
- технологии быстродействующих систем обработки информации;
- технологии пространственного анализа и моделирования;
- технологии в области искусственного интеллекта;
- технологии интернета вещей;
- технологии проводной и беспроводной передачи данных;
- технологии телеметрии;
- технологии микроэлектроники и радиоэлектроники.

Указанные технологии будут применены:

- при формировании графика строительства;
- при оказании государственных и муниципальных услуг;
- при формировании реестра нормативно-технических документов в машинопонимаемом и человекочитаемом виде;
- при реализации строительного надзора и строительного контроля;
- при реализации концепции "умный дом".

Использование программно-аппаратных средств и программного обеспечения отечественного происхождения является главным приоритетом при обеспечении цифровой трансформации на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.

Стратегическое направление определяет основные направления развития цифровой системы управления жизненным циклом строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства для достижения следующих ключевых показателей эффективности по национальным целям, национальным проектам и государственным программам:

увеличение объема жилищного строительства в целях достижения целевого показателя улучшения жилищных условий не менее 5 млн. семей ежегодно и не менее чем 120 млн. кв. метров в год;

кардинальное повышение комфортности городской среды, повышение индекса качества городской среды на 30 процентов, сокращение в соответствии с этим индексом количества городов с неблагоприятной средой в 2 раза;

доведение в крупнейших городских агломерациях доли автомобильных дорог, соответствующих нормативным требованиям, в их общей протяженности до 85 процентов;

применение новых механизмов развития и эксплуатации дорожной сети, включая использование инфраструктурной ипотеки, контрактов жизненного цикла, наилучших технологий и материалов;

обеспечение учета в целях устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда;

достижение "цифровой зрелости" строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства;

внедрение сквозных цифровых технологий на всем жизненном цикле объектов вне функционального назначения и источника финансирования;

увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 процентов.

Результаты и эффекты от реализации решений стратегического направления целевым образом направлены на 4 группы получателей - физических лиц, юридических лиц, государственных органов и органов местного самоуправления.

Стратегическое направление утверждается до 2030 года с ежегодной актуализацией по мере необходимости.

В рамках реализации стратегического направления предусмотрено внедрение программного и аппаратного обеспечения российского происхождения.

## II. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации

Целью цифровой трансформации является достижение "цифровой зрелости" строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачами цифровой трансформации являются:

сокращение количества процедур, в том числе путем закрепления закрытого перечня строительных процедур;

переход на исключительно электронный обмен информацией между участниками строительной отрасли;

исключение административных барьеров для обеспечения срока не более 7 дней от идеи до выхода на строительную площадку;

унификация процедур на уровне субъектов Российской Федерации;

# РАЗВИТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

## Вызовы

- ▶ Низкий уровень цифровой зрелости
- ▶ Отсутствие отечественных комплексных программных решений для всех этапов жизненного цикла ОКС
- ▶ Отсутствие необходимой нормативно-технической и кадровой базы в регионах
- ▶ Низкая материально-техническая и кадровая готовность регионов
- ▶ Сокращение бюджетных расходов на IT-инфраструктуру

## Задачи

- ▶ Единая цифровая среда
- ▶ Отечественные решения для этапов жизненного цикла объектов капитального строительства с применением технологий информационного моделирования
- ▶ Доступность решений и полностью цифровое взаимодействие всех участников отрасли
- ▶ Типовые информационные решения
- ▶ Формирование клиентоцентричных сервисов
- ▶ Системная и оперативная актуализация НПА

## Цели

- ▶ Сокращение сроков строительства ОКС на **30%**
- ▶ Снижение издержек на **12%**
- ▶ Повышение финансовой эффективности (сокращение времени от физического выполнения работ до получения финансовых средств)

Поддержка отечественных продуктов, а также методическая поддержка регионов обеспечат необходимые темпы цифровой трансформации отрасли и поэтапное внедрение типовых решений в субъектах Российской Федерации

# ТИМ- ЧТО ЭТО такое?

## СРЕДА ОБЩИХ ДАННЫХ

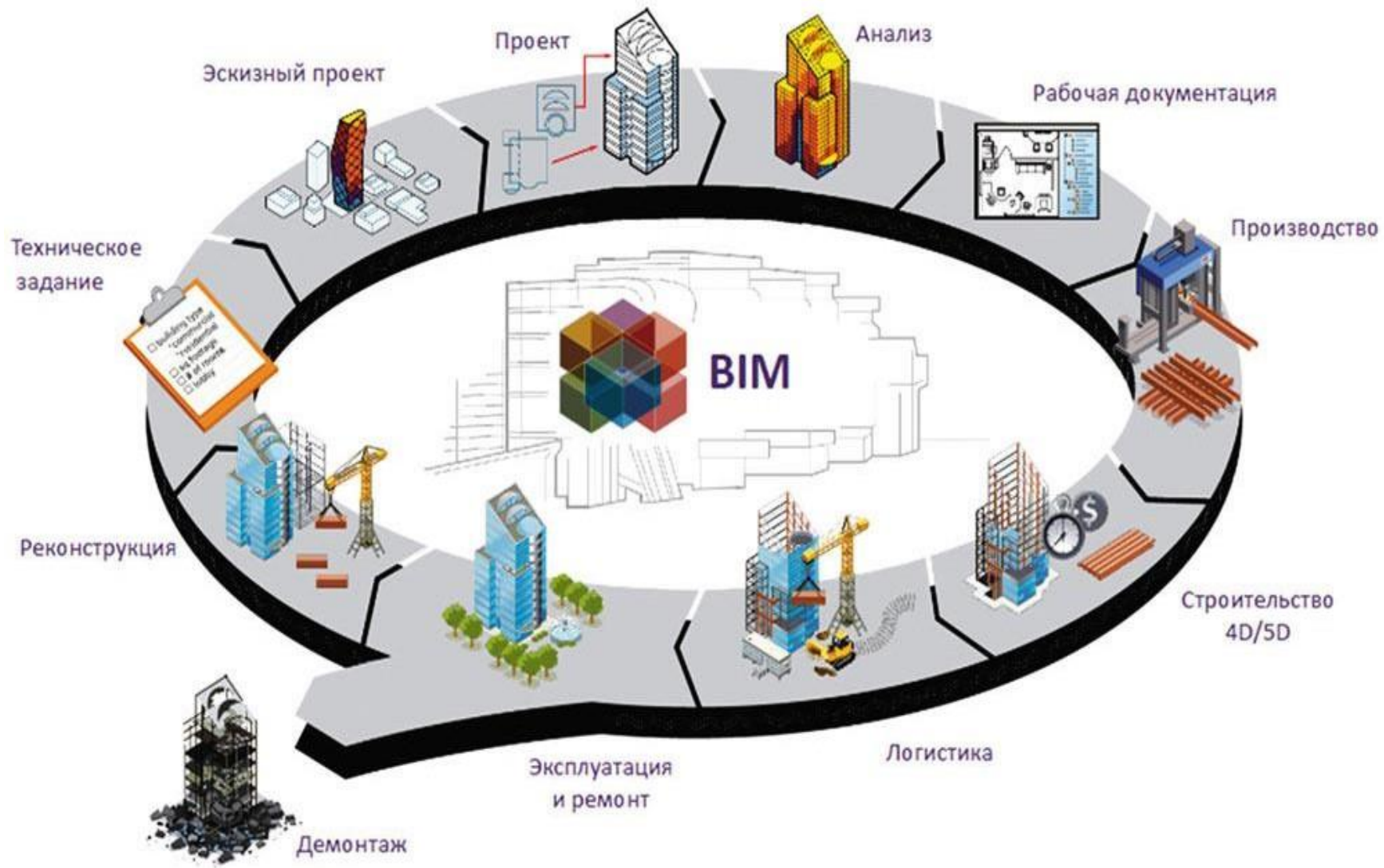
Common Data Environment | CDE

Среда общих данных (СОД) – **единое и достоверное** хранилище информации об объекте для организации совместной работы всех участников проекта на всех этапах ЖЦ объекта. Хранение и движение информации в СОД основывается на процедурах и регламентах.





# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА





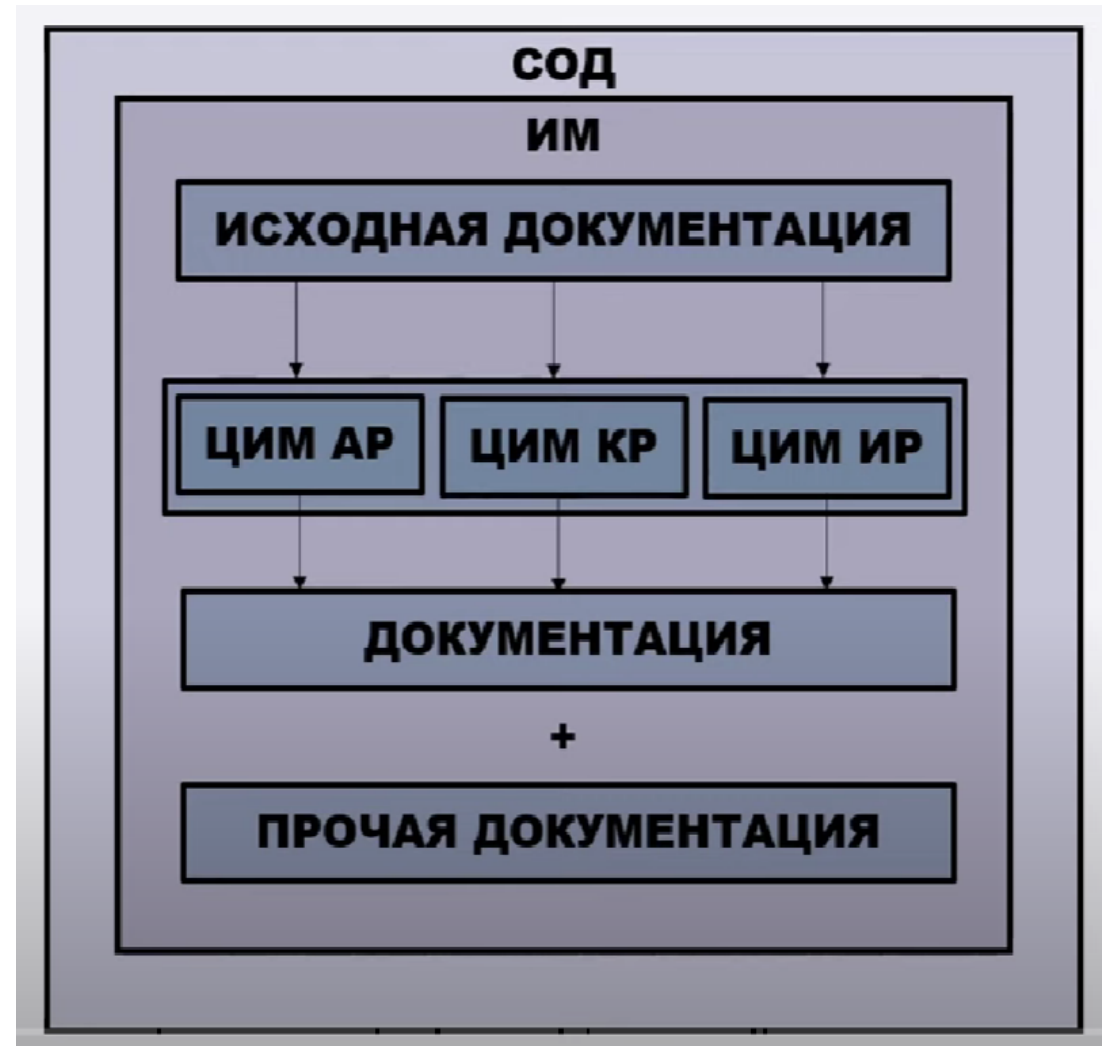
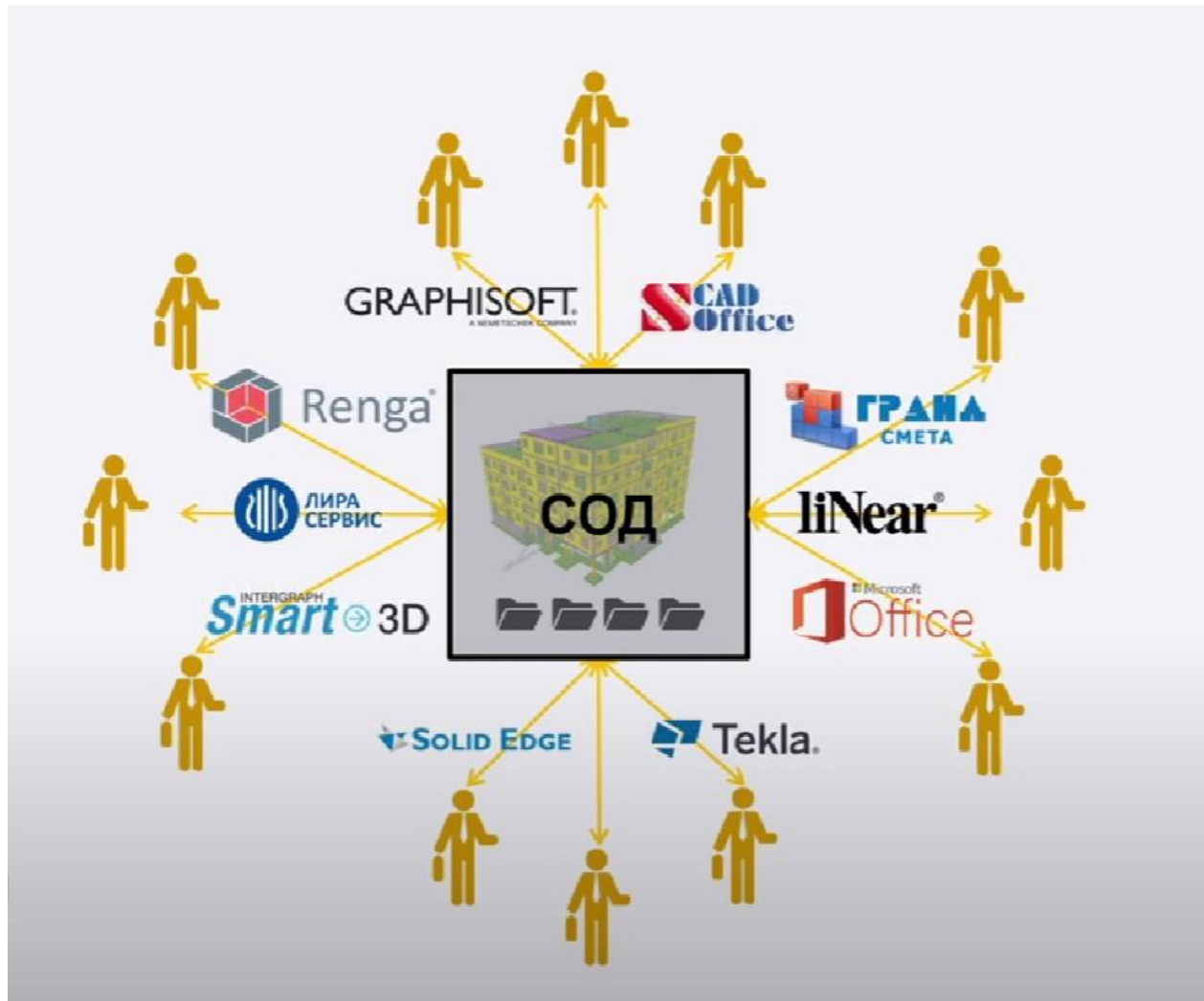
# ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА



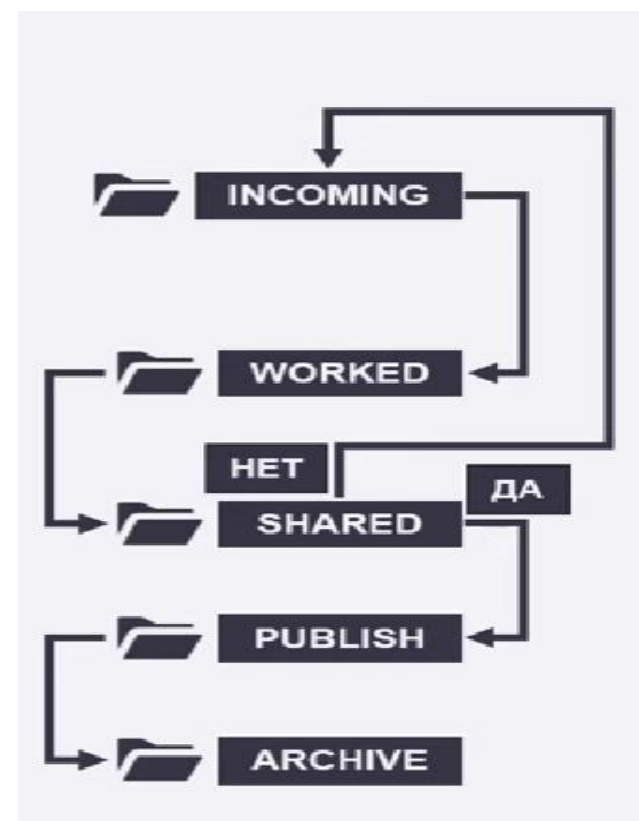
Основные виды проектной деятельности по обеспечению строительного объекта



# Среда общих данных (СОД)



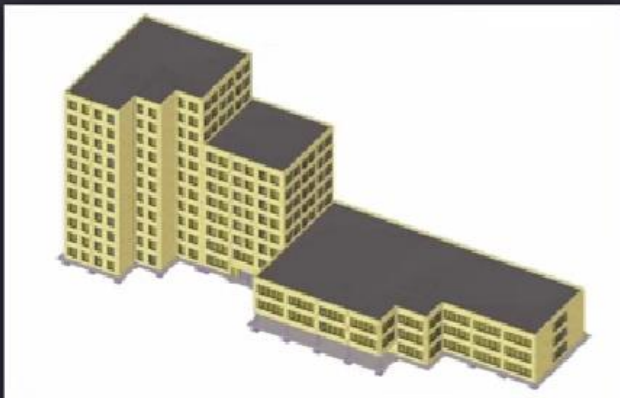
## СОД – простыми понятиями



## Структура Информационной модели (БД)



## Уровень пространств



Комплекс объектов



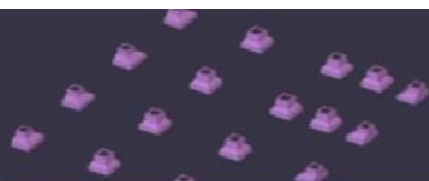
Объект



Зона



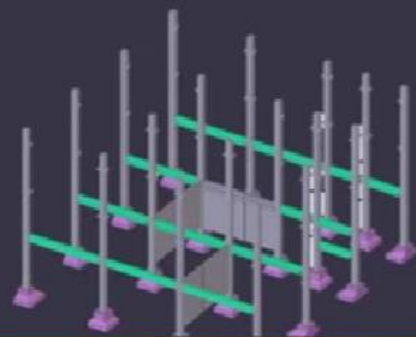
## Уровень систем



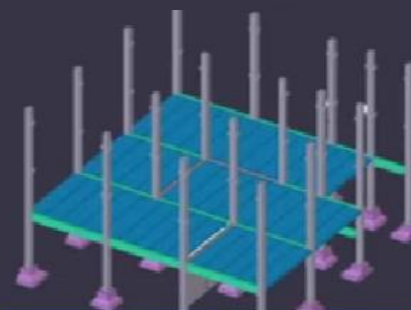
Система фундаментов



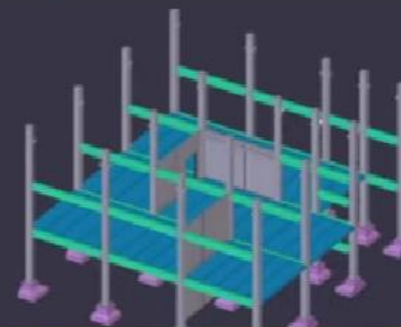
Система колонн



Система балок



Система перекрытий

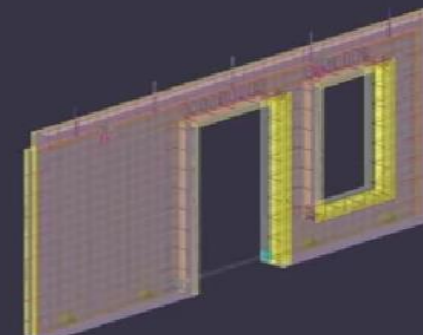
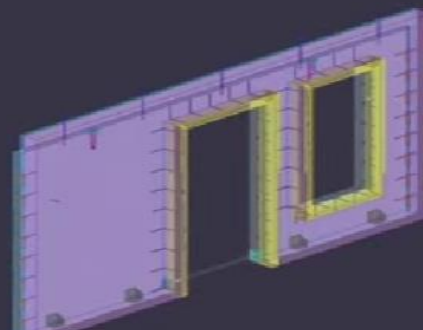
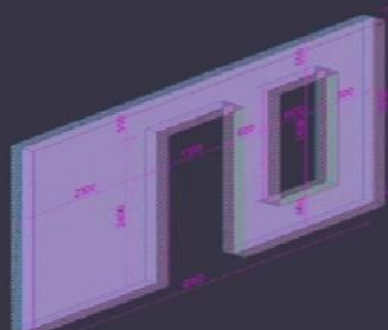


Система стен

=

КОМПЛЕКТ

## Уровень сборок (элемент – компонент)



### LOD100

Имя	Стена сборная
Префикс	СТ-01-01
Материал	Бетон В30
Толщина	200
Армирование	A500 (изополя)
Закладные	Undefined
Узлы	Undefined
Документация	РПЗ + ГЧ (ОВ)
...	...

### LOD200

Имя	Стена сборная
Префикс	СТ-01-01
Материал	Бетон В30
Толщина	200
Армирование	A500 (изополя)
Закладные	Undefined
Узлы	Undefined
Документация	РПЗ + ГЧ (ОВ)
...	...

### LOD300

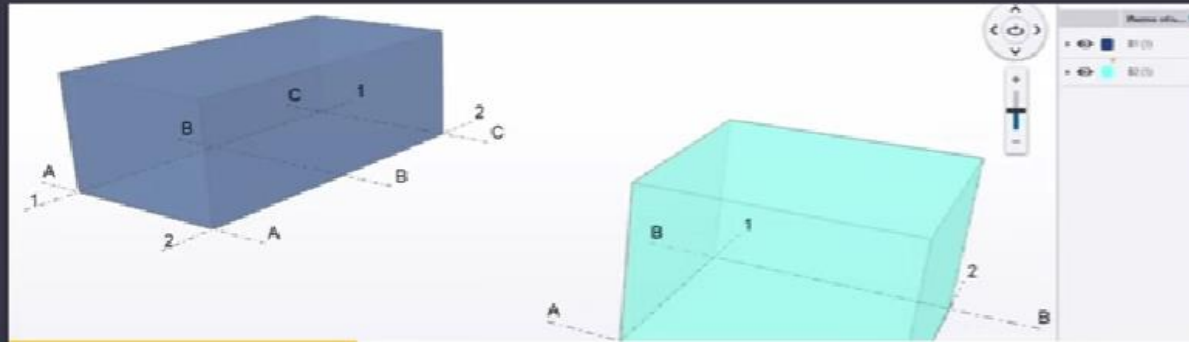
Имя	Стена сборная
Префикс	СТ-01-01
Материал	Бетон В30
Толщина	200
Армирование	A500 (изополя)
Закладные	Определены
Узлы	Определены
Документация	РПЗ + ГЧ (ЮК)
...	...

### LOD400

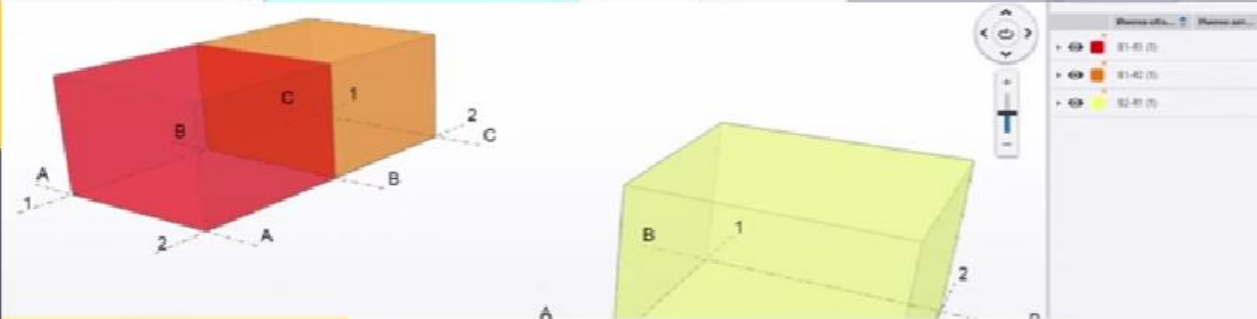
Имя	Стена сборная
Префикс	СТ-01-01-01
Материал	Бетон В30
Толщина	200
Армирование	A500 (D/S)
Закладные	Определены
Узлы	Определены
Документация	РПЗ + ГЧ (КЖ + КЖ.МС + КЖИ)
...	...

ХАРАКТЕРИСТИКА

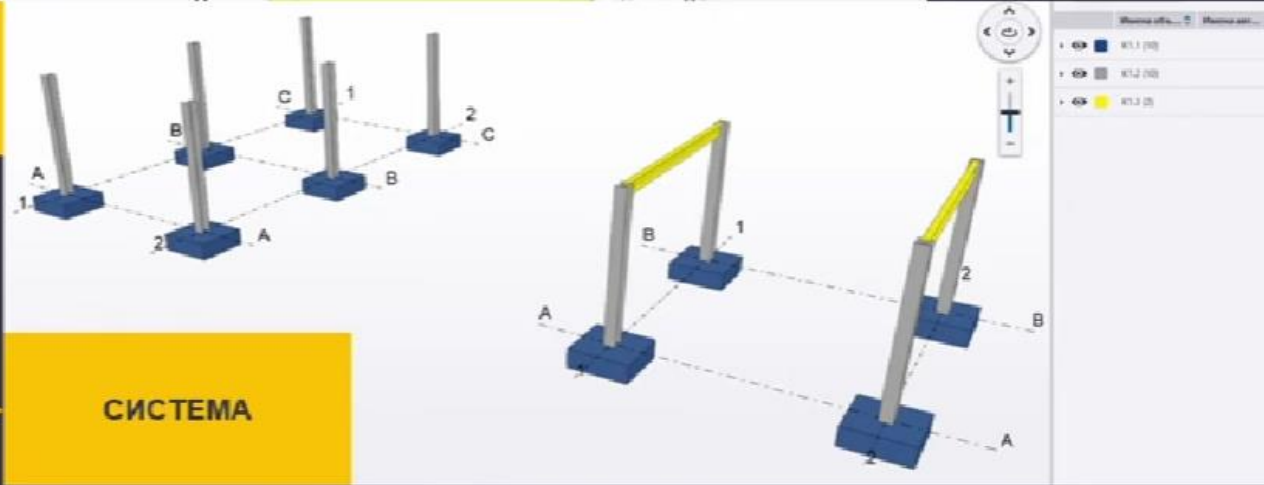
# Код элемента всегда формируемый



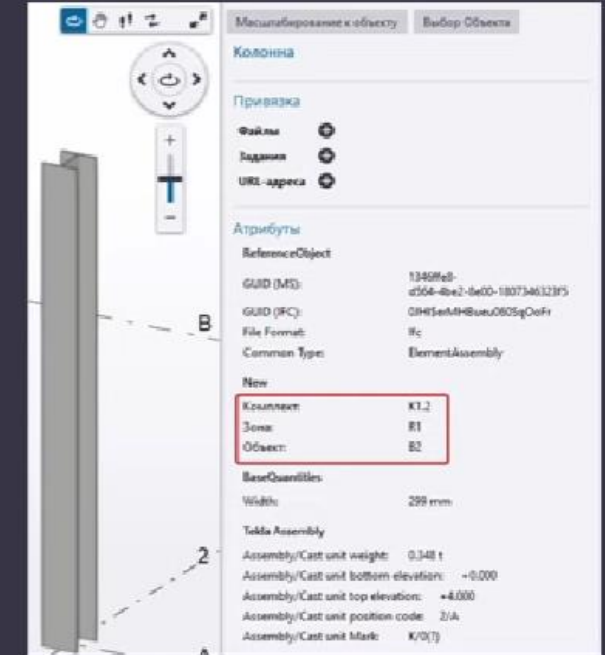
**ОБЪЕКТ**



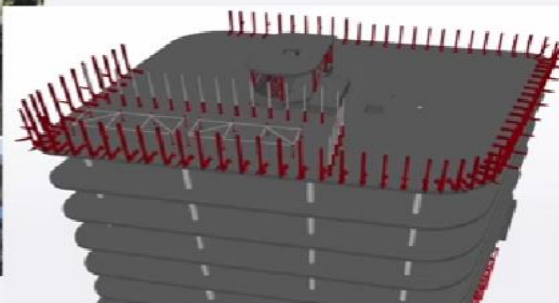
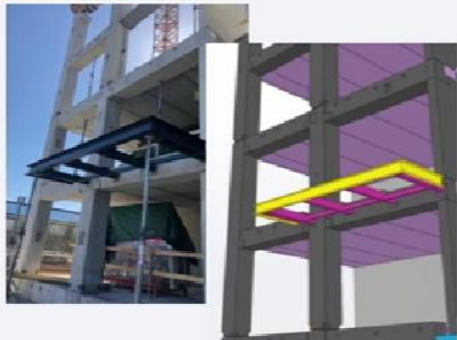
**ЗОНА**



**СИСТЕМА**



## Результат – виртуальный двойник



### LOD100

Концептуальная модель здания  
- тендерная модель (\*.IFC)

Концептуальные чертежи  
здания - мастерплан

### LOD200

Модель LOD200 (\*.IFC)

Расчетная модель (\*.SPR/\*.LIR)

Расчетная пояснительная записка  
 (\*.PDF/\*.DOC)

Чертежи (схемы) планов,  
разрезов, фасадов (\*.PDF/\*.DWG)

Предварительная спецификация  
объемов материалов по типам  
элементов (\*.XLSX)

### LOD300

Модель LOD300 (\*.IFC)

Чертежи планов, разрезов, фасадов  
 (\*.PDF/\*.DWG)

Предварительная спецификация  
элементов с привязкой к чертежам  
 (\*.PDF/\*.DWG)

Предварительная спецификация  
элементов (\*.XLSX)

Предварительная спецификация  
закладных (\*.XLSX)

Чертежи типовых узлов  
 (\*.PDF/\*.DWG)

### LOD400

Модель LOD400 (\*.IFC)

Чертежи планов, разрезов, фасадов  
с привязкой узлов (\*.PDF/\*.DWG)

Спецификация элементов с  
привязкой к чертежам (\*.PDF/\*.DWG)

Спецификация элементов (\*.XLSX)

Спецификация закладных (\*.XLSX)

Чертежи отдельных сборок  
 (\*.PDF/\*.DWG)

Чертежи отдельных отлитых  
элементов (\*.PDF/\*.DWG)

Чертежи отдельных деталей  
 (\*.PDF/\*.DWG)

Файлы для станков ЧПУ



LOD расшифровывается, как **Levels Of Detail** - уровни детализации. Это копии ваших моделей, но с уменьшенным количеством вертексов, которые заменяют вашу модель на отдаленном расстоянии.



## Принцип достижения результата



ЛЮДИ

ПРОЦЕССЫ



ПРОГРАММЫ





<b>Перечень русского программного обеспечения для субъектов градостроительной деятельности в соответствии с данными единого реестра русского программного обеспечения для ЭВМ (данная информация является справочной)</b>				
<b>Задачи</b>	<b>Зарубежное программное обеспечение</b>	<b>Русское программное обеспечение</b>	<b>№ записи в реестре</b>	<b>Функциональность</b>
<b>Территориальное планирование</b>				
Территориальное планирование	AutoCAD, Autodesk Civil, ArcGIS, MapInfo, <u>GeoGraph</u> , <u>GeoGraph</u> <u>underground</u>	<u>ZuluGis</u> , <u>Teppa</u> , Аксиома, <u>QGIS</u> , <u>NextGIS</u> , <u>UrbaniCS</u> , <u>cGIS</u> , <u>IndorCAD/Топо</u> , <u>IndorCAD/Site</u> , <u>Model</u> <u>Studio CS</u> Генплан, Кредо Генплан, <u>NanoCAD</u> <u>GeoniCS</u>	13079 236 2174 528 1267 7105 714 877 9952 1717 11278	Формирование планов развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, определения планируемого размещения объектов федерального, регионального, местного значения, схем комплексного территориального планирования. Планирование размещения объектов капитального строительства, выбор и обоснование стройплощадки. Формирование красных линий, ЗОУИТ, формирование документов территориального планирования на этапе обоснования инвестиций.
Эскизное/ концепт <u>уальное</u> проектирование	AutoCAD, Autodesk Civil, Bentley, <u>Naviswork</u> (частично)	<u>nanoCAD</u> , <u>Renga</u> , КОМПАС-3D, <u>Платформа</u> <u>nanoCAD</u> , <u>cGIS</u> , Архитектура AC/AP, Model Studio CS Строительные решения, Project Studio CS Архитектура	58552 7810 697 8814 7105 3100 1048 1053	Определение и планировка вида объекта капитального строительства, определяются его формы, определение архитектурного стиля, фасадное проектирование, определение внутреннего устройства и внешнего облика объекта капитального строительства. Планирование инфраструктурных решений и сопутствующих объектов, элементов, сооружений «спутников».

ПО для расчета стоимости работ и составления сметы	Отсутствует зарубежный аналог на территории РФ	Гектор: Сметчик-строитель, Гектор: 5D Смета, «Программа: «Smeta.ru» версия 11», ГРАНД-Смета, ABC смета, BIM Смета-ABC, <u>SmetaWizard</u> , <u>Адепт:Проект</u> , 1С Предприятие 8.Смета, <u>АтомСмета</u> , BIM Wizard	500 8745 1429 2254 11163 1597 1309 9154 5383	Разработка проектной документации по разделам: <ul style="list-style-type: none"> <li>Смета на строительство объекта капитального строительства.</li> </ul>
<b>Строительство</b>				
Планирование строительно-монтажных работ	Microsoft Project, Primavera, <u>Asta</u> Powerproject	<u>Еxon.ИСР</u> , Spider Project Professional, Spider Project Desktop Plus, Spider Project Desktop, <u>MStroy</u> , <u>Renga</u> , <u>nanoCAD</u> , Компас, Open office, Plan-R, 1С:PM Управление проектами, <u>Витро Софт</u> , Платформа строительных сервисов,	— 2861 9579 9578 9846 7810 352 — — 13394 1358 — 11977	Разработка проекта организации строительства (ПОС) на этапе стадии Р. Планирование СМР. Составление и ведение, фиксация план/факта исполнения СМР.



МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от «21» декабря 2020 г.

№ 854/нч

Москва

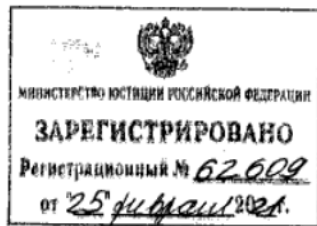
Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели

В соответствии с пунктом 33 статьи 1, пунктом 7.5 части 1 статьи 6, частью 3 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1, ст. 16; официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 2020, № 0001202012080088), подпунктом 5.4.23<sup>1</sup> пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 47, ст. 6117; 2020, № 48, ст. 7768), **приказываю** :

утвердить прилагаемую Методику определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели.

Министр

И.Э. Файзуллин



рабочей документации, по подготовке рабочей документации, соответствующей разделу СМ проектной документации;

Д<sub>ТР</sub> – сумма долей относительных стоимостей разработки комплектов рабочей документации, размещаемых в СОД и не включаемых в трехмерную модель (при наличии);

К<sub>РД</sub> – доля стоимости работ по подготовке рабочей документации, принимаемая в соответствии с пунктом 2 таблиц 1, 2, 3 Методики.

8. Стоимость разработки трехмерной модели по разделам (подразделам) проектной и рабочей документации или видам работ, не учтенным базовыми ценами Справочников, определяется по ценам соответствующих Справочников с применением корректирующего коэффициента, соответствующего наименованию проектируемого объекта, к стоимости разработки проектной и (или) рабочей документации, содержащей материалы в текстовой и графической формах.

9. Корректирующим коэффициентом учтена стоимость работ по подготовке проектной и рабочей документации, разработанной в форме информационной модели, для следующих уровней проработки элементов (далее – LOD) трехмерной модели:

- а) разработка проектной документации – LOD 300;
- б) разработка рабочей документации – LOD 400.

10. Распределение стоимости работ по разработке проектной и рабочей документации, содержащей материалы в форме информационной модели от общей цены разработки проектной документации, определяемой по Справочникам, по видам разрабатываемой документации для объектов, приведенных в таблице 1.1 приложения 1 к Методике определяется по таблице 1.

Таблица 1

№	Виды документации	Доля стоимости от общей цены разработки проектной и рабочей документации, определяемой по Справочникам (%)
1.	Проектная документация (П)	60
2.	Рабочая документация (Р)	40

При разработке рабочей документации, содержащей материалы в форме информационной модели на основании утвержденной проектной документации, разработанной в виде материалов в текстовой и графической формах, доля стоимости разработки рабочей документации для объектов, приведенных в таблице 1.1 приложения 1 к Методике, принимается равной 60% от общей цены разработки проектной и рабочей документации, определяемой по Справочникам.

11. Распределение стоимости работ по подготовке проектной и рабочей документации, содержащей материалы в форме информационной модели от общей цены разработки проектной и рабочей документации, определяемой



# ИНТЕГРАЦИЯ ВМ-СИСТЕМЫ

BIM в СМЕТAX

## Сметное ПО в BIM







# Цели внедрения BIM



Повысить качество получаемой проектной документации;



Повысить качество и сократить сроки формирования объемов работ за счет использования специализированного ПО;



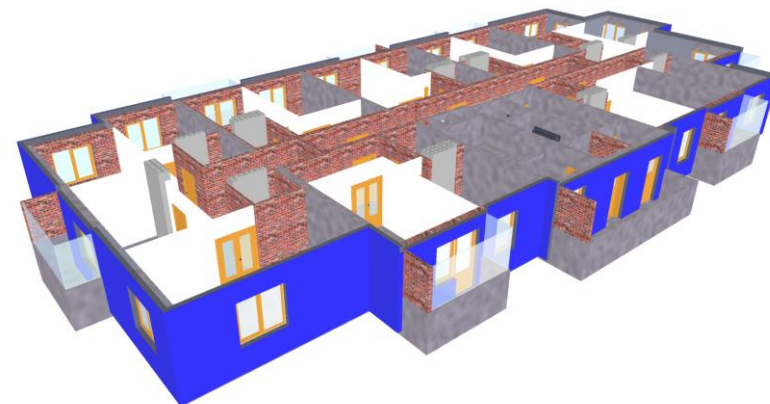
Иметь возможность определения и контроля стоимости в течение процесса проектирования объекта;



Внедрить автоматизацию расчета цены договора;



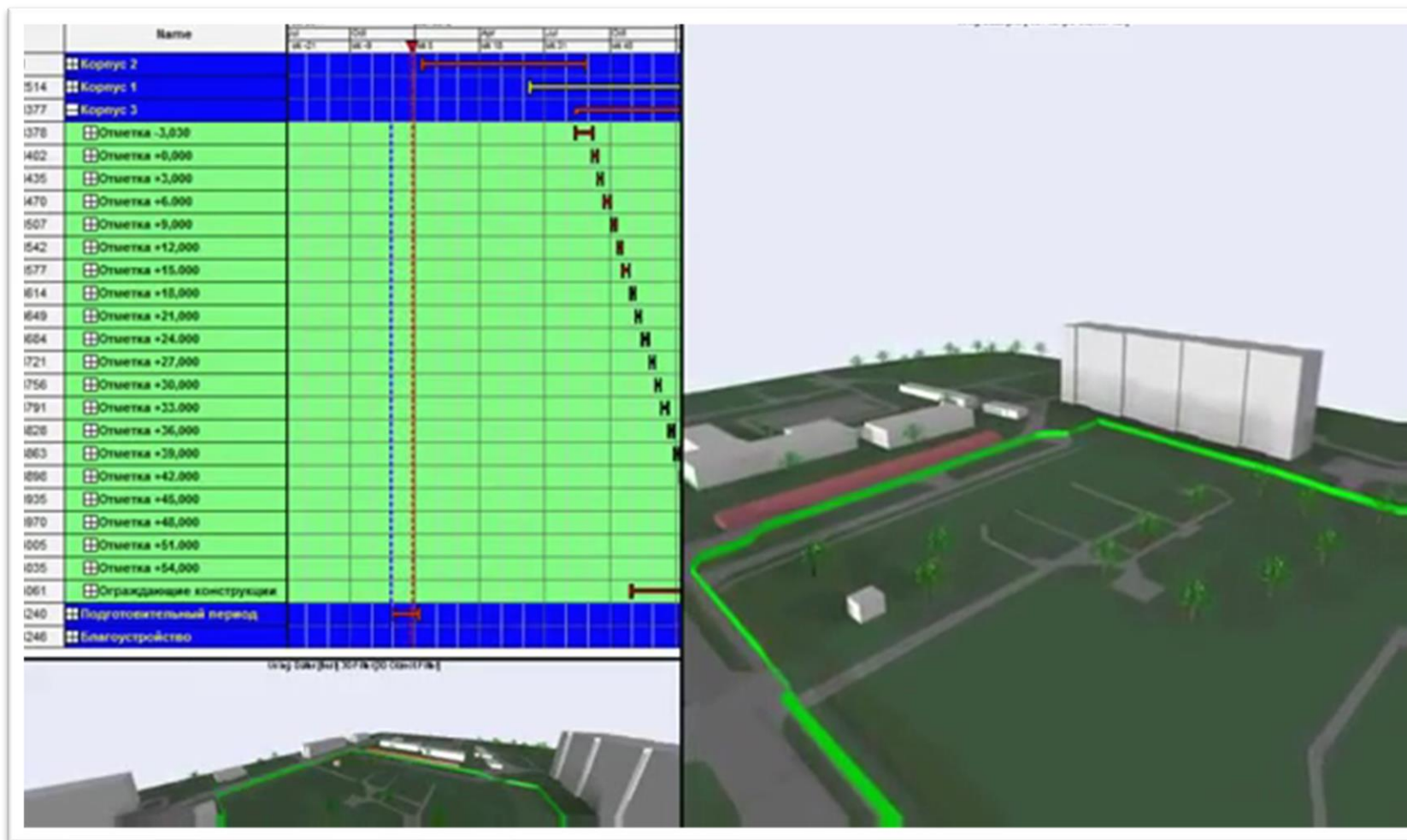
Систематизировать сметную документацию для BIM



№ п/п	код	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Ед. измерения	Цена ед., руб с НДС
1		2	3	4
	A	Котлован и фундаменты		
	B	Надземная часть здания		
	B.10	Каркас:	м3	
	B.20	Стены:	м2	
	B.20.10	Наружные		
	B.20.11	Устройство кирпичной кладки стен наружных	м3	8 132,02
	B.20.11.001	Устройство кирпичной кладки наружных стен толщ.250мм	м3	3 511,74
	B.20.11.002	Устройство кирпичной кладки наружных стен толщ.380мм	м3	3 511,74
	B.20.13	Устройство каменной кладки стен толщ. 200мм из газосилобетонных блоков	м2	1 198,50
	B.20.13.001	Устройство каменной кладки стен толщ. 200мм из газосилобетонных блоков	м2	562,37
	B.20.14	Устройство каменной кладки стен толщ.200мм из легкобетонных блоков	м2	1 526,01
	B.20.14.001	Устройство каменной кладки стен толщ.200мм из легкобетонных блоков	м2	681,30
	B.20.50	Внутренние		
	B.20.51	Устройство кирпичной кладки стен внутренних	м3	8 132,02
	B.20.51.001	Устройство кирпичной кладки внутренних стен толщ.250мм	м3	3 511,74
	B.20.52	Устройство каменной кладки внутренних стен толщ. 200мм из газосилобетонных блоков	м2	1 198,50
	B.20.52.001	Устройство каменной кладки внутренних стен толщ. 200мм из газосилобетонных блоков	м2	562,37
	B.20.60	Утолщение стен, Экспорт толщ. 150	м2	988



# — Визуализация строительства BIM



# Типовой этаж BIM

The screenshot displays the Autodesk Revit interface with a 3D model of a typical floor plan. The interface includes a ribbon with various tools, a left-hand navigation pane, and a right-hand properties pane. The main workspace shows a 3D perspective view of the floor plan, highlighting a specific element.

Below the 3D view, the 'Рабочая книга Quantification' (Quantification Workbook) is open, showing a table of elements and their properties. The table is organized into two sections: one for the overall floor plan and another for individual room elements.

Статус	WBS/RBS	Имя	Площадь	Объем
	8.30.15	ГКЛ 75мм	58.705 м²	4.109 м³

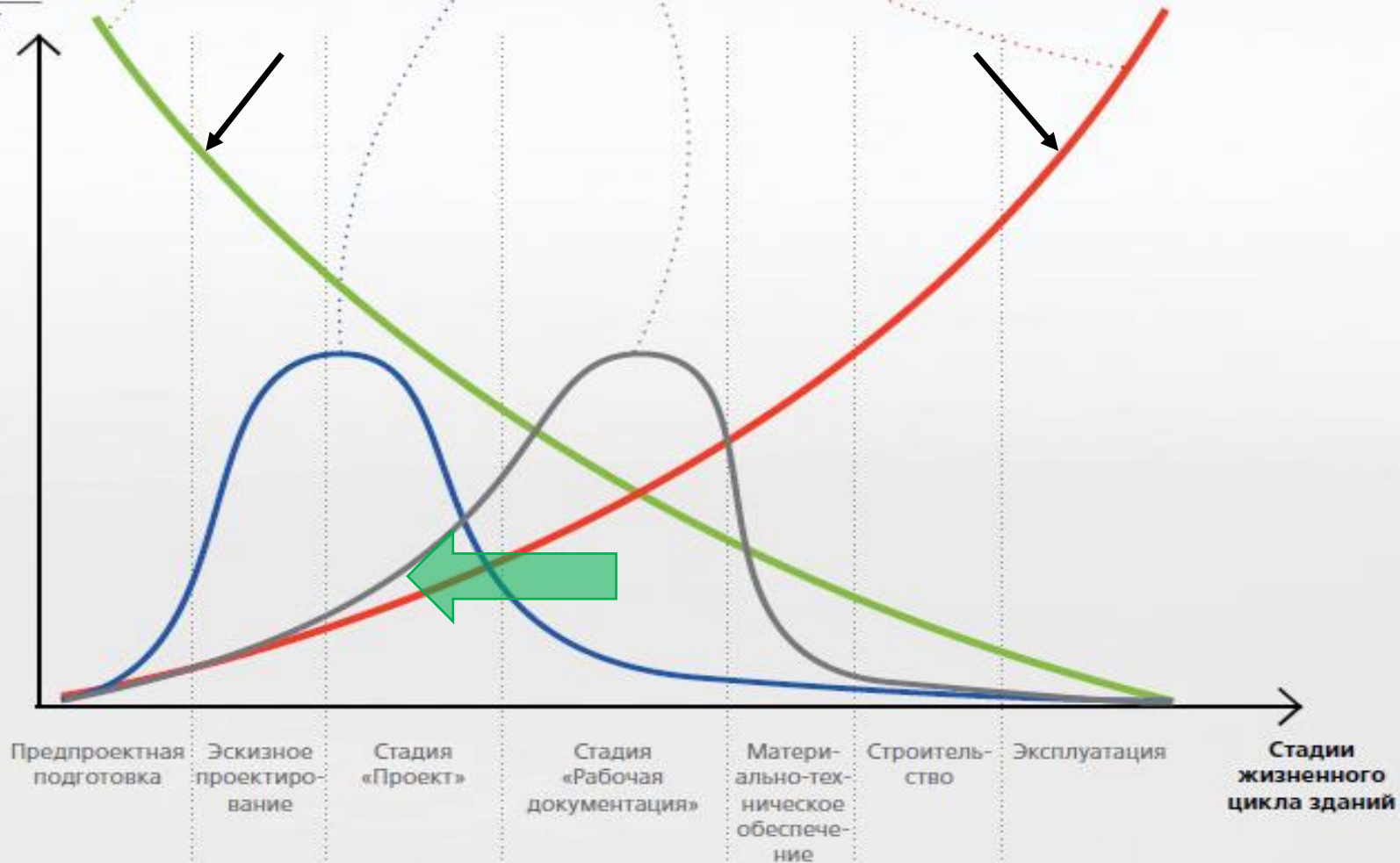
  

Статус	WBS	Объект	Площадь	Объем
8.30.15.1	AP	Внутренняя_ГКЛ_75	4.004 м²	0.280 м³
8.30.15.2	AP	Внутренняя_ГКЛ_75	8.361 м²	0.585 м³
8.30.15.3	AP	Внутренняя_ГКЛ_75	12.775 м²	0.894 м³
8.30.15.4	AP	Внутренняя_ГКЛ_75	5.161 м²	0.361 м³

ЧЕМ ПОЗЖЕ ОБНАРУЖЕНА КОЛЛИЗИЯ,  
ТЕМ ДОРОЖЕ ОНА СТОИТ

- Возможность внесения изменений
- Затраты на внесение изменений в проект
- Пик активности при традиционном проектировании
- Автоматическое обнаружение ошибок в процессе коллективного проектирования на ранних стадиях за счет применения технологии BIM

Затраты ресурсов  
результат





# Типовой этаж расчет ВДЦ

The screenshot displays the Revit software interface. The central 3D view shows a cutaway of a building floor with various rooms and structural elements. The left-hand pane shows the 'Tree of Selection' (Дерево выбора) with a tree structure. The right-hand pane shows the 'Properties' (Свойства) panel. Below the 3D view is the 'Quantification' (Квантификация) window, which contains a table of elements and their properties.

Статус	WBS/RBS	Имя	Площадь	Объем
	8.40.21	Штукатурка	293,820 м²	2,938 м³

Статус	WBS	Объект	Площадь	Объем
	8.40.21.1	АР Наружная Штр 10 т.се	8,592 м²	0,086 м³
	8.40.21.2	АР Наружная Штр 10 т.се	13,512 м²	0,135 м³
	8.40.21.3	АР Наружная Штр 10 т.се	6,405 м²	0,064 м³
	8.40.21.4	АР Наружная Штр 10 т.се	1,830 м²	0,018 м³
	8.40.21.5	АР Наружная Штр 10 т.се	1,830 м²	0,018 м³



# Заключение

## Что мы получаем:



Сокращение трудозатрат сотрудников при подсчете объемов работ и формировании ведомости договорной цены составит примерно 40-50%;



Контроль начальной стоимости проекта, позволяющий подбирать оптимальные решения, повышая прогнозную рентабельность отдельного проекта;



База наработанных проектов расширяет возможности типизации технологических решений для расчета нормативной цены строительства, таким образом сокращая сроки проектирования и формируя информационный капитал компании.



# Эффективность



Затраты на реализацию внедрения BIM технологий в службе Заказчика составят примерно 3 500 000 руб.



Мнимый доход\*, связанный с увеличением производительности труда составит 6 840 000 руб./год

\*получаемый в результате изменений в оценке основных и оборотных средств



Процент отклонения бюджета в связи с внесением изменений в проектные решения снизится с 20% до 5%;



Риск возникновения затрат из-за ошибок проектирования снизится на 40%

# — Результат внедрения BIM



## МОДЕЛЬ

Нередактируемый формат модели на каждом этапе.



## ОТСУТСТВИЕ КОЛЛИЗИЙ

Корректные объемы всех элементов



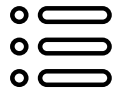
## ОБЪЕМЫ

Быстрый подсчет объемов



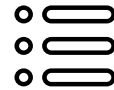
## ВОР

Быстрое составление ведомости объемов работ



## База проектов

Библиотека проектов



## КЛАССИФИКАТОР

База расценок на все виды работ



## ВДЦ

Быстрое составление ведомости договорной цены



## ПЛАНОВЫЙ ГРАФИК

Составление по модели плана-факта строительства



[О продукте](#)

[Новости](#)

[Истории успеха](#)

[Услуги](#)

[Купить](#)

[Полезные материалы](#)

[О компании](#)



[+7 \(495\) 221-50-56](#)



Интеграция сметных расчетов в BIM-проекты из любых систем проектирования

[ПОПРОБОВАТЬ БЕСПЛАТНО](#)





- Программа:1.Понятие информационного моделирования.
- 2. Использование программ BIM- моделирования при составлении сметной документации.3. BIM-моделирование в проектировании.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**