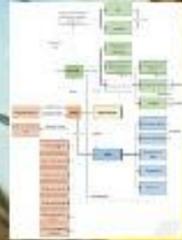
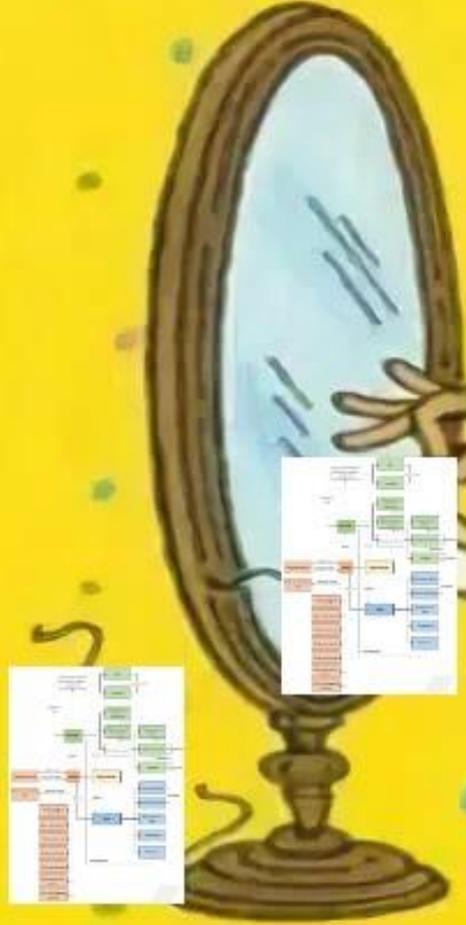


# Итоги пилотного проекта апробации КСИ

Цели и задачи



## ГрК РФ Статья 57.6. Классификатор строительной информации

(введена Федеральным [законом](#) от 27.06.2019 N 151-ФЗ)

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).
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.
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.
4. [Правила](#) формирования и ведения классификатора строительной информации устанавливаются Правительством Российской Федерации. [Структура](#) и [состав](#) классификатора строительной информации устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.
5. Правомочия обладателя информации, размещенной в классификаторе строительной информации от имени Российской Федерации, осуществляет федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

**Кратко: Классификатор – это классификатор.**

**ПП РФ 1431:**

8. Лица, указанные в пункте 3 настоящих Правил, если иное не предусмотрено заключенными между ними договорами, могут использовать для формирования информационной модели объекта капитального строительства и ведения информационной модели объекта капитального строительства любые программные и технические средства **при соблюдении следующих условий:**

а) **использование классификатора строительной информации** для формирования информационной модели объекта капитального строительства и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

**Кратко: классификатор необходимо использовать.**

## ПП РФ 1416:

### Кратко:

- кто ведёт КСИ

- как вести КСИ

1. Настоящие Правила устанавливают порядок формирования и ведения классификатора строительной информации (далее - классификатор).

2. Формирование и ведение классификатора осуществляются Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации или определенным этим Министерством подведомственным ему государственным (бюджетным или автономным) учреждением (далее - оператор).

3. Формирование классификатора осуществляется посредством создания его в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации (далее - информационная система).

4. Структура и состав сформированного классификатора должны соответствовать требованиям, установленным Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

5. Ведение классификатора осуществляется с использованием информационной системы посредством:

а) формирования и регистрации заявок о внесении изменений в классификатор (далее - заявки);

б) актуализации классификатора в случае внесения в него изменений;

в) ведения журнала изменений, вносимых в классификатор, с указанием сведений о содержании, основаниях, датах принятия решений о внесении изменений в классификатор и датах внесения таких изменений.

## **ГОСТ ЕСИМ «Принципы классификации и кодирования в строительстве» (пока не принят, разработчик – НИЦ ЦПС, авторы КСИ):**

5.1.1 **Назначением классификации** является **разделение набора объектов на отдельные категории** (группы объектов) согласно определенному признаку (основанию классификации).

5.1.2 **Назначением системы классификации** является **систематизация и организация понятий** и терминов в отдельные структуры, определяемые предметной областью классификации.

5.1.3 Согласно принципам классификации, все объекты из классифицируемого множества объектов группируются по различным классам, где каждый класс представляет собой набор, состоящий из отдельных членов класса и определяемый свойствами, относящимися к классификационному признаку (основанию классификации).

5.1.4 Классификационные признаки, формирующие наборы членов класса, являются определяющими для каждого класса. Классы могут организовывать многоуровневые иерархические структуры путем увеличения добавления дополнительных классификационных признаков.

5.1.5 Свойства классов на более высоком уровне иерархической структуры являются общими для всех нижеследующих классов, а свойства классов на нижних уровнях — частными для членов этого класса.

5.1.6 Уровень классификации представляет собой набор классов того же уровня детализации. Отношение подмножества означает, что члены более низкоуровневого класса являются подмножеством более высокоуровневого класса. Отношение членства означает, что объект является членом данного класса.

5.1.7 Понятие полной классификации подразумевает, что каждый объект из классифицируемого множества объектов должен быть присвоен определенному классу.

5.1.8 Для обеспечения уникальности классификации все классы должны быть взаимоисключающими, т.е. каждый объект из классифицируемого множества должен принадлежать только одному классу.

5.1.9 Классификационная система должна обеспечивать полноту и уникальность процесса классификации в рамках используемой предметной области. Произвольный объект из классифицируемого множества объектов должен являться членом только одного класса.

5.1.10 В соответствии с положениями ИСО 22274 существуют следующие принципы построения классификационных систем:

перечислительный;

фасетный;

фасетно-перечислительный.

5.1.11 Перечислительный принцип построения систем классификации подразумевает перечисление всех возможных классов в пределах их предметной области применения. В большинстве случаев, данные системы классификации представлены посредством иерархических структур (деревьев данных).

5.1.12 Полная перечислительная система классификации является достаточно сложной по своей структуре представления и иногда трудно определить ее основные принципы построения.

5.1.13 Фасетные системы классификации позволяют относить объект к множеству классификаций одновременно. Объект может характеризоваться любой комбинацией классов из фасетов.

**Кратко: цель классификации – классификация. Цель системы – систематизация.**

Проблема:

в действующих нормативных правовых актах  
и стандартах отсутствует указание на цель  
применения КСИ.

# Зачем применяют классификаторы в РФ?

Lapygin Aleksandr

Товарищи, вопрос ко всем кто применяет в работе классифи...

Александр, нам для подготовки строительства и **получения ВОР** нужен классификатор. Пока свой не разработали, про КСИ пока не думаем.

8:13

Lapygin Aleksandr

Товарищи, вопрос ко всем кто примен...

Мы для **вор и тендеро** используем

8:24

И для **проверки моделей на заполненность** параметров

необходим

Lapygin Aleksandr

Товарищи, вопрос ко всем кто применяет в работе классифи...

Применяем **для МГЭ**. В бизнес процессы пока не входит. Опыт практиков тоже интересен.

10:22

Lapygin Aleksandr

Товарищи, вопрос ко всем кто применяет в работе классифи...

Для **бора объемов в нужном WBS**, по моей практике классификатор используется тот же что и для разбивки бюджетов и графиков по WBS

изменено 8:11

- Стены
- Классификатор [M3]
  - НЦ - Нулевой цикл
    - НЦ.КТ.5.3 - Бетонная подготовка
  - ОС - Общестроительные работы [M3]
    - ОС.КЭ.1.1.1
    - ОС.КЭ.1.1.1 - Фундаментная плита
    - ОС.КЭ.2.1 - Стена монолитная
    - ОС.КЭ.2.2 - Колонна
    - ОС.КЭ.2.3 - Пилон
    - ОС.КЭ.3.1 - Перекрытие монолитное
    - ОС.КЭ.3.3 - Балка
    - ОС.КЭ.4.1 - Стальная балка
    - ОС.КЭ.4.4 - Настил металлический

Например классификатор МР Групп 8:12

Структура документов в формате информационных контейнеров

И краткое описание. Построение информационной модели состоит из нескольких шагов: 1. Соглашение о именовании (КСИ или другой классификатор), 2. Определение документов, включаемых в информационную модель, 3. Определение структуры документов, включаемых в информационную модель.

11:26

Lapygin Aleksandr

Товарищи, вопрос ко всем к...

Как база для СППР (DSS) 10:25

Участник\_собрания  
Как база для СППР (DSS)

спасибо, а можете чуть подробнее описать, как вы строите СППР на основе классификатора из модели?

10:28

Lapygin Aleksandr

спасибо, а можете чуть подробнее описать, как вы строите ...

Это только - "собирается начать это делать" 🙄 изменено 10:39

Lapygin Aleksandr

Товарищи, вопрос ко всем кто применяет в работе классифи...

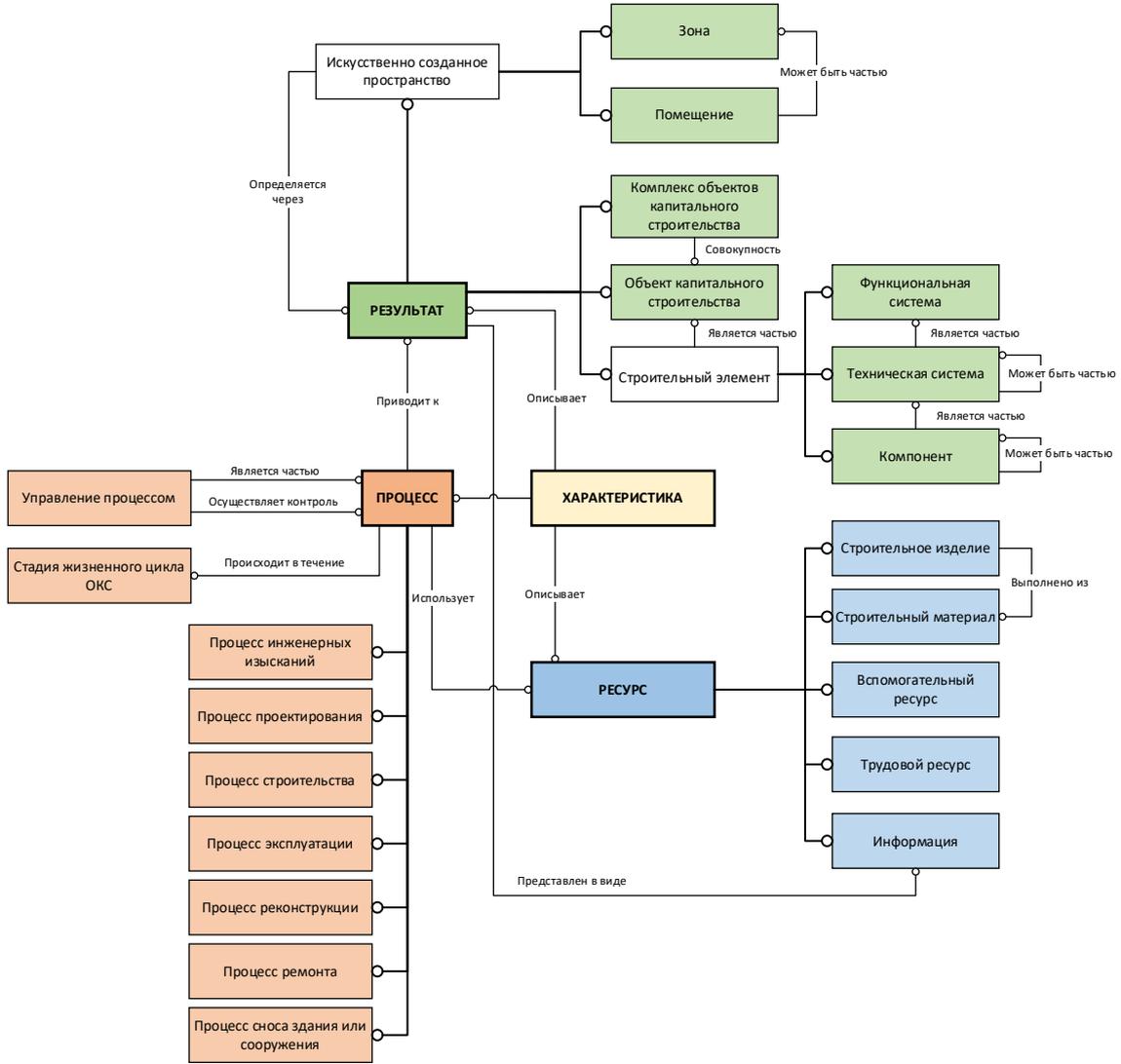
У нас сейчас **для смет** все делается, на сколько мне известно. Один раз просил заказчик, тоже **чтобы проверять объемы**

8:08

Для получения ведомостей объёмов работ и проведения тендеров достаточно гораздо более простого классификатора, не из 21 таблицы

Таблица 5.4.1 – Классификационные таблицы КСИ

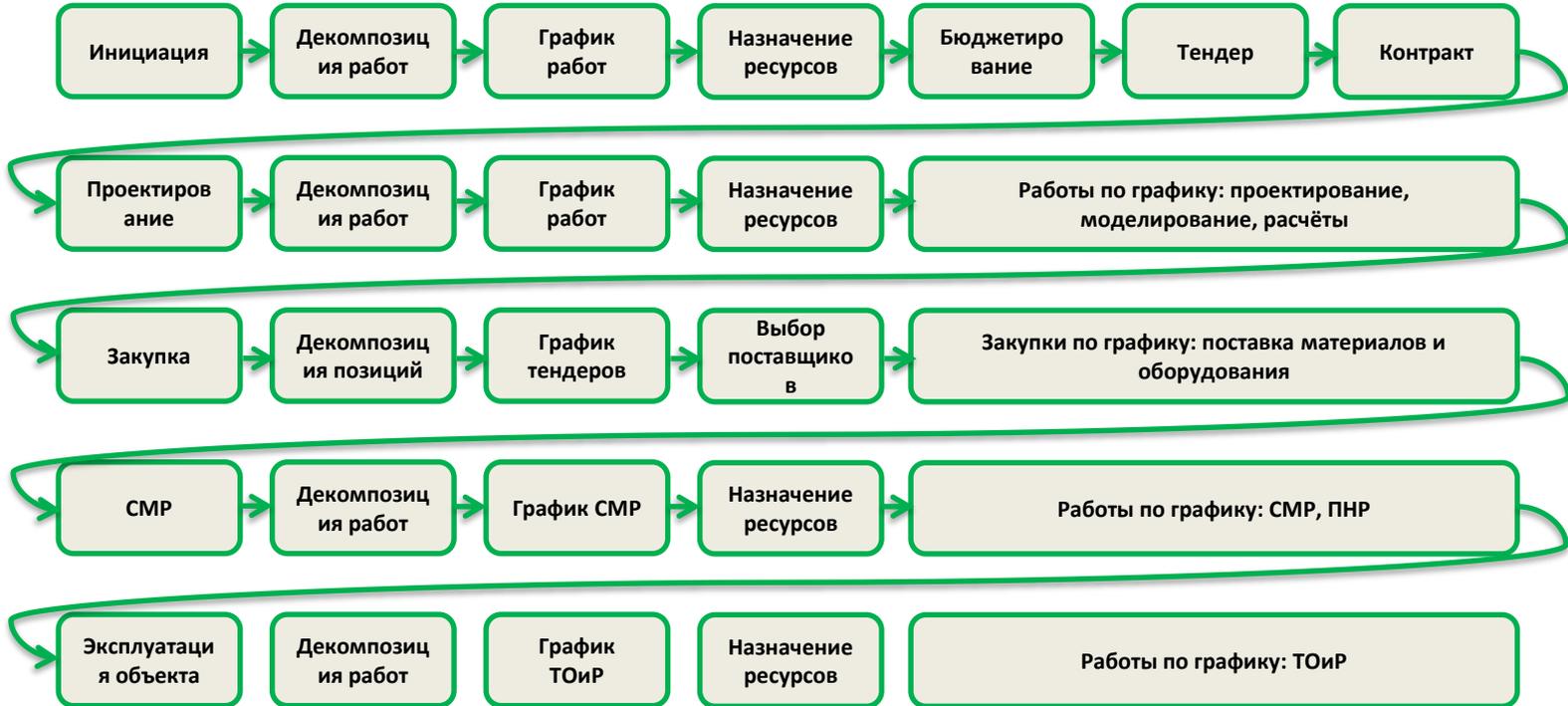
Номер КТ	Наименование классификационной таблицы
1	Помещения и зоны
2	Комплексы объектов капитального строительства
3	Объекты капитального строительства
4	Функциональные системы
5	Технические системы
6	Компоненты
7	Управление процессами
8	Стадии жизненного цикла объекта капитального строительства
9	Процессы инженерных изысканий
10	Процессы проектирования
11	Процессы строительства
12	Процессы эксплуатации
13	Процессы реконструкции
14	Процессы ремонта
15	Процессы сноса зданий и сооружений
16	Строительные изделия
17	Строительные материалы
18	Вспомогательные ресурсы
19	Трудовые ресурсы
20	Информация
21	Характеристики



Как найти сферы применения КСИ, где он может принести пользу?

Как это могло бы выглядеть, будь я специалистом по описанию бизнес-процессов, и экспертом в жизненном цикле финансируемых государством ОКС:

Ж Ц  
И И  
З К  
Н Л  
е  
Н О  
Н К  
Ы С  
Й





Классификатор не нужен, число процессов/ресурсов/результатов мало (высокий уровень).

Возможно, для разнесения затрат по объектам может пригодиться классификация ОКС или их комплексов.

Классификация применяется к статьям затрат (данным), документам.



Классификатор может быть полезен при конвейерном проектировании (ПИК-Проект) для унификации входных данных, процессов и результатов (создание чеклистов для контроля).

Классифицируем процессы (операции) в описаниях (стандартах), ресурсы (проектировщиков, библиотеки элементов) при их назначении в графиках, результаты (модели, системы, чертежи) в системах их хранения

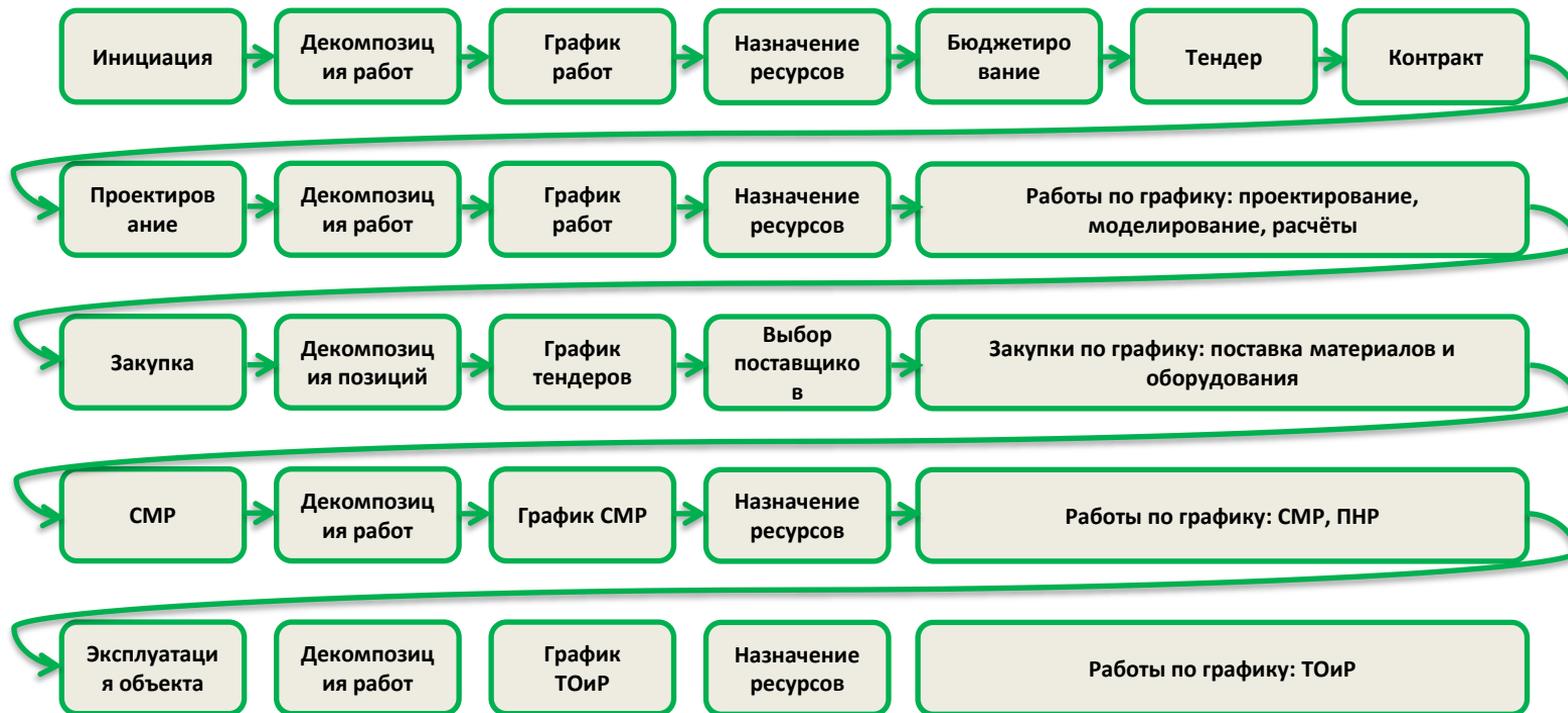


Классификатор ресурсов полезен для получения от проектировщиков списка ресурсов к закупке в одинаковом формате.

Для госзаказа – это процесс осмечивания. В нём также полезен классификатор строительных работ, если он далее применим при разработке смет. Если сметы делаются не по классификатору – он бесполезен.



Если сметы сделаны по классификатору – он же может применяться для унификации закрытия работ. Возможно применение классификатора для формирования пакетов работ по АWP, если стандарт будет принят.



Классификация для эксплуатации – аналог COBie ? Задел на будущее?

**Вывод:**

Для определения методов применения КСИ необходимо подробно описать бизнес-процесс работ по жизненному циклу ОКС, финансируемых за счёт государственного бюджета, и для каждого этапа определить существующие проблемы, и возможности их решения с помощью КСИ. Там где его применение облегчит процессы (уточнить, как именно облегчит, за счёт чего) – начать его применять.

Без этой процедуры применение КСИ превращается в басню Крылова. Ивана Андреевича.



