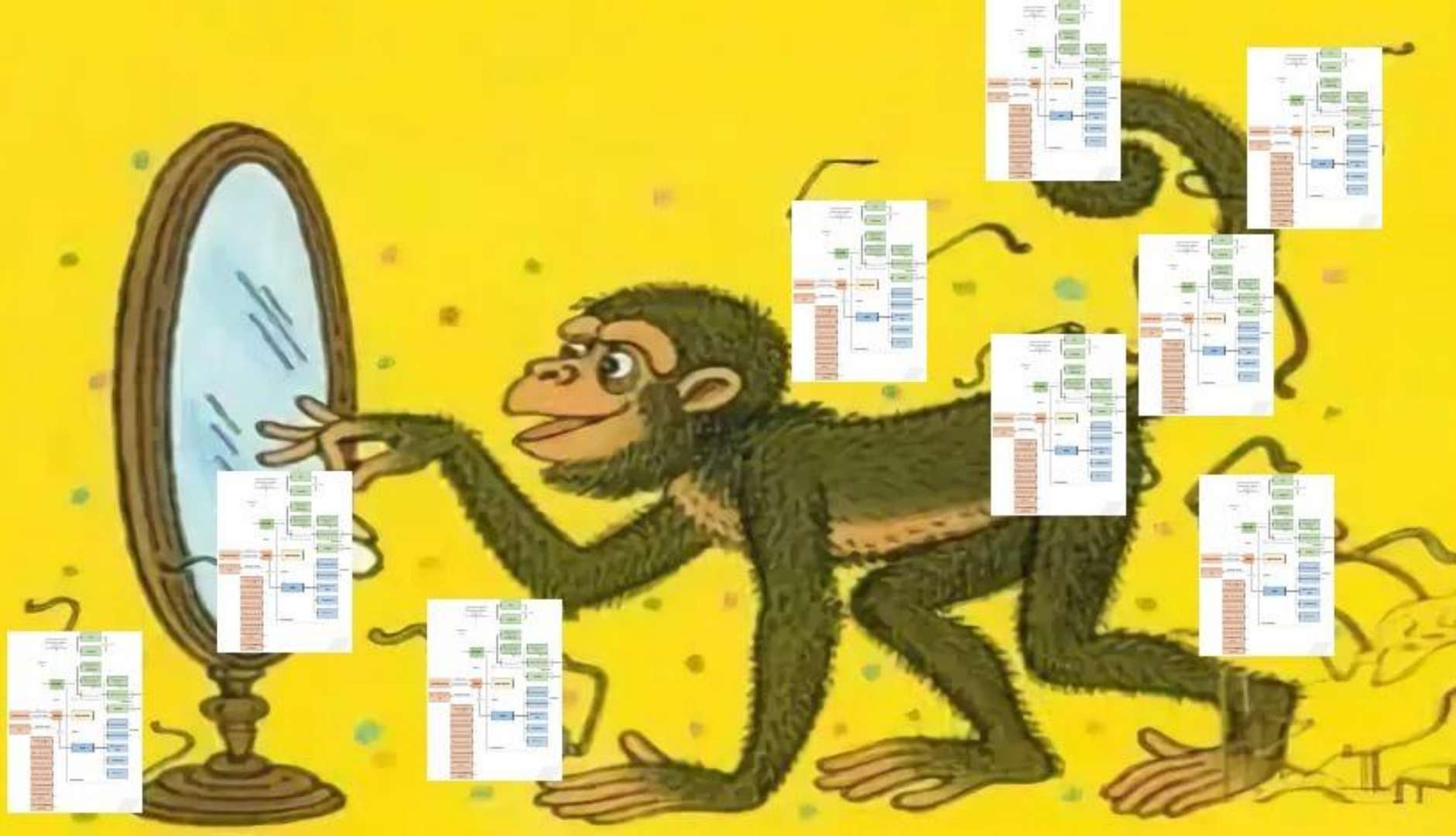


Итоги пилотного проекта апробации КСИ

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

Документ	Идентификатор	Категория	Тема	Содержание
ИМ	ИМ.001	ИМ	ИМ.001	ИМ.001
ИМ	ИМ.002	ИМ	ИМ.002	ИМ.002
ИМ	ИМ.003	ИМ	ИМ.003	ИМ.003
ИМ	ИМ.004	ИМ	ИМ.004	ИМ.004
ИМ	ИМ.005	ИМ	ИМ.005	ИМ.005
ИМ	ИМ.006	ИМ	ИМ.006	ИМ.006
ИМ	ИМ.007	ИМ	ИМ.007	ИМ.007
ИМ	ИМ.008	ИМ	ИМ.008	ИМ.008
ИМ	ИМ.009	ИМ	ИМ.009	ИМ.009
ИМ	ИМ.010	ИМ	ИМ.010	ИМ.010
ИМ	ИМ.011	ИМ	ИМ.011	ИМ.011
ИМ	ИМ.012	ИМ	ИМ.012	ИМ.012
ИМ	ИМ.013	ИМ	ИМ.013	ИМ.013
ИМ	ИМ.014	ИМ	ИМ.014	ИМ.014
ИМ	ИМ.015	ИМ	ИМ.015	ИМ.015
ИМ	ИМ.016	ИМ	ИМ.016	ИМ.016
ИМ	ИМ.017	ИМ	ИМ.017	ИМ.017
ИМ	ИМ.018	ИМ	ИМ.018	ИМ.018
ИМ	ИМ.019	ИМ	ИМ.019	ИМ.019
ИМ	ИМ.020	ИМ	ИМ.020	ИМ.020
ИМ	ИМ.021	ИМ	ИМ.021	ИМ.021
ИМ	ИМ.022	ИМ	ИМ.022	ИМ.022
ИМ	ИМ.023	ИМ	ИМ.023	ИМ.023
ИМ	ИМ.024	ИМ	ИМ.024	ИМ.024
ИМ	ИМ.025	ИМ	ИМ.025	ИМ.025
ИМ	ИМ.026	ИМ	ИМ.026	ИМ.026
ИМ	ИМ.027	ИМ	ИМ.027	ИМ.027
ИМ	ИМ.028	ИМ	ИМ.028	ИМ.028
ИМ	ИМ.029	ИМ	ИМ.029	ИМ.029
ИМ	ИМ.030	ИМ	ИМ.030	ИМ.030
ИМ	ИМ.031	ИМ	ИМ.031	ИМ.031
ИМ	ИМ.032	ИМ	ИМ.032	ИМ.032
ИМ	ИМ.033	ИМ	ИМ.033	ИМ.033
ИМ	ИМ.034	ИМ	ИМ.034	ИМ.034
ИМ	ИМ.035	ИМ	ИМ.035	ИМ.035
ИМ	ИМ.036	ИМ	ИМ.036	ИМ.036
ИМ	ИМ.037	ИМ	ИМ.037	ИМ.037
ИМ	ИМ.038	ИМ	ИМ.038	ИМ.038
ИМ	ИМ.039	ИМ	ИМ.039	ИМ.039
ИМ	ИМ.040	ИМ	ИМ.040	ИМ.040
ИМ	ИМ.041	ИМ	ИМ.041	ИМ.041
ИМ	ИМ.042	ИМ	ИМ.042	ИМ.042
ИМ	ИМ.043	ИМ	ИМ.043	ИМ.043
ИМ	ИМ.044	ИМ	ИМ.044	ИМ.044
ИМ	ИМ.045	ИМ	ИМ.045	ИМ.045
ИМ	ИМ.046	ИМ	ИМ.046	ИМ.046
ИМ	ИМ.047	ИМ	ИМ.047	ИМ.047
ИМ	ИМ.048	ИМ	ИМ.048	ИМ.048
ИМ	ИМ.049	ИМ	ИМ.049	ИМ.049
ИМ	ИМ.050	ИМ	ИМ.050	ИМ.050
ИМ	ИМ.051	ИМ	ИМ.051	ИМ.051
ИМ	ИМ.052	ИМ	ИМ.052	ИМ.052
ИМ	ИМ.053	ИМ	ИМ.053	ИМ.053
ИМ	ИМ.054	ИМ	ИМ.054	ИМ.054
ИМ	ИМ.055	ИМ	ИМ.055	ИМ.055
ИМ	ИМ.056	ИМ	ИМ.056	ИМ.056
ИМ	ИМ.057	ИМ	ИМ.057	ИМ.057
ИМ	ИМ.058	ИМ	ИМ.058	ИМ.058
ИМ	ИМ.059	ИМ	ИМ.059	ИМ.059
ИМ	ИМ.060	ИМ	ИМ.060	ИМ.060
ИМ	ИМ.061	ИМ	ИМ.061	ИМ.061
ИМ	ИМ.062	ИМ	ИМ.062	ИМ.062
ИМ	ИМ.063	ИМ	ИМ.063	ИМ.063
ИМ	ИМ.064	ИМ	ИМ.064	ИМ.064
ИМ	ИМ.065	ИМ	ИМ.065	ИМ.065
ИМ	ИМ.066	ИМ	ИМ.066	ИМ.066
ИМ	ИМ.067	ИМ	ИМ.067	ИМ.067
ИМ	ИМ.068	ИМ	ИМ.068	ИМ.068
ИМ	ИМ.069	ИМ	ИМ.069	ИМ.069
ИМ	ИМ.070	ИМ	ИМ.070	ИМ.070
ИМ	ИМ.071	ИМ	ИМ.071	ИМ.071
ИМ	ИМ.072	ИМ	ИМ.072	ИМ.072
ИМ	ИМ.073	ИМ	ИМ.073	ИМ.073
ИМ	ИМ.074	ИМ	ИМ.074	ИМ.074
ИМ	ИМ.075	ИМ	ИМ.075	ИМ.075
ИМ	ИМ.076	ИМ	ИМ.076	ИМ.076
ИМ	ИМ.077	ИМ	ИМ.077	ИМ.077
ИМ	ИМ.078	ИМ	ИМ.078	ИМ.078
ИМ	ИМ.079	ИМ	ИМ.079	ИМ.079
ИМ	ИМ.080	ИМ	ИМ.080	ИМ.080
ИМ	ИМ.081	ИМ	ИМ.081	ИМ.081
ИМ	ИМ.082	ИМ	ИМ.082	ИМ.082
ИМ	ИМ.083	ИМ	ИМ.083	ИМ.083
ИМ	ИМ.084	ИМ	ИМ.084	ИМ.084
ИМ	ИМ.085	ИМ	ИМ.085	ИМ.085
ИМ	ИМ.086	ИМ	ИМ.086	ИМ.086
ИМ	ИМ.087	ИМ	ИМ.087	ИМ.087
ИМ	ИМ.088	ИМ	ИМ.088	ИМ.088
ИМ	ИМ.089	ИМ	ИМ.089	ИМ.089
ИМ	ИМ.090	ИМ	ИМ.090	ИМ.090
ИМ	ИМ.091	ИМ	ИМ.091	ИМ.091
ИМ	ИМ.092	ИМ	ИМ.092	ИМ.092
ИМ	ИМ.093	ИМ	ИМ.093	ИМ.093
ИМ	ИМ.094	ИМ	ИМ.094	ИМ.094
ИМ	ИМ.095	ИМ	ИМ.095	ИМ.095
ИМ	ИМ.096	ИМ	ИМ.096	ИМ.096
ИМ	ИМ.097	ИМ	ИМ.097	ИМ.097
ИМ	ИМ.098	ИМ	ИМ.098	ИМ.098
ИМ	ИМ.099	ИМ	ИМ.099	ИМ.099
ИМ	ИМ.100	ИМ	ИМ.100	ИМ.100

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...

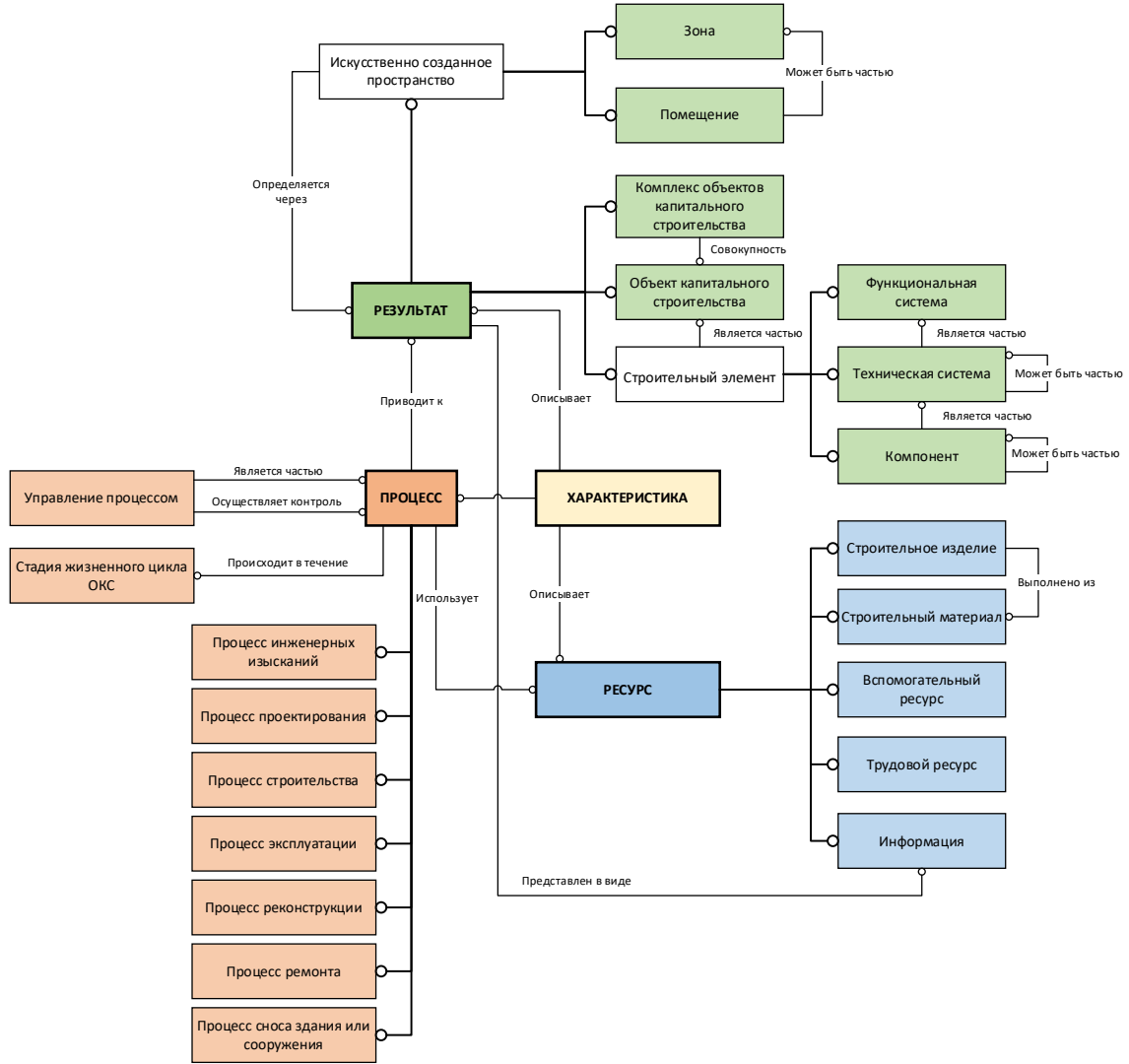
У нас сейчас **для смет** все делается, на сколько мне известно. Один раз просил заказчик, тоже **чтобы проверять объемы**

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?

Ж Ц

И И

З К

Н Л

е

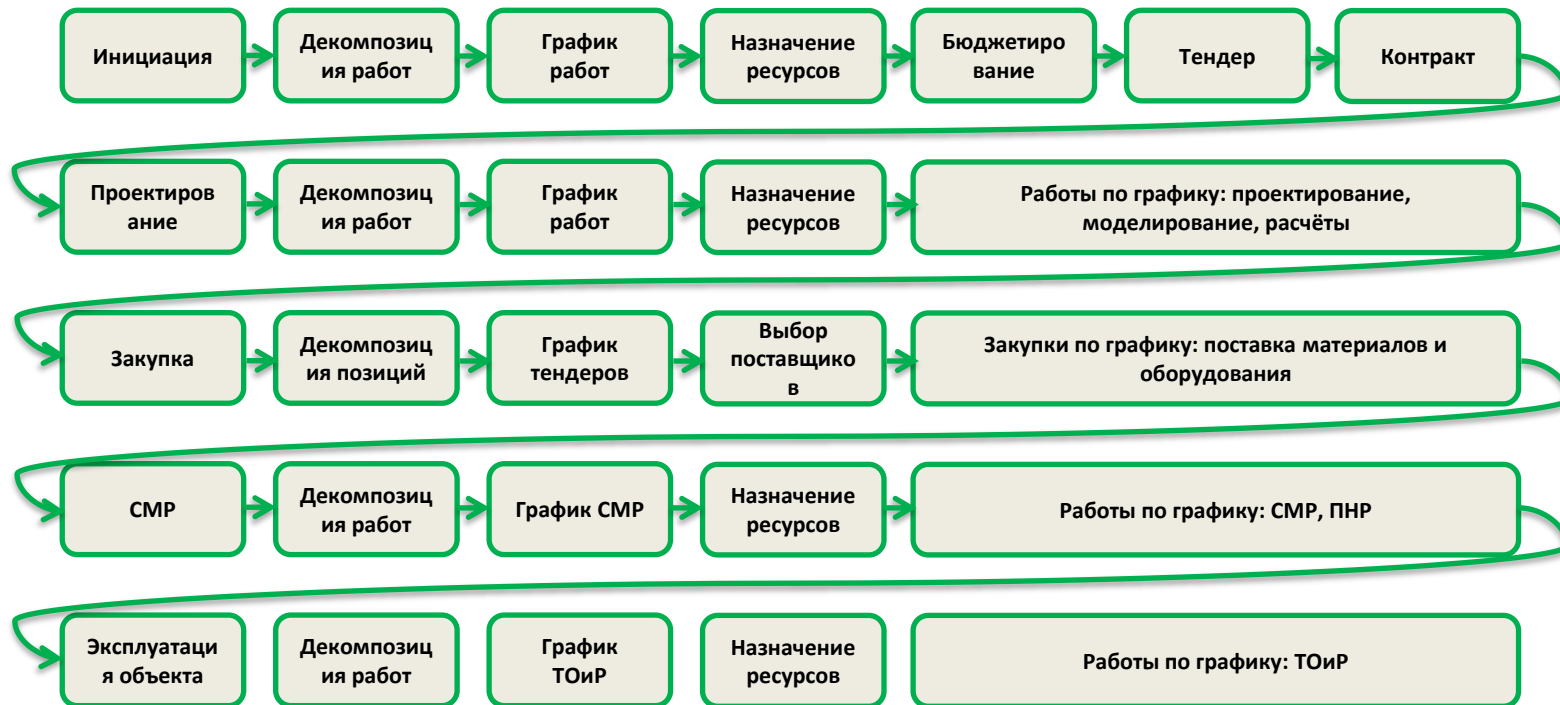
Н О

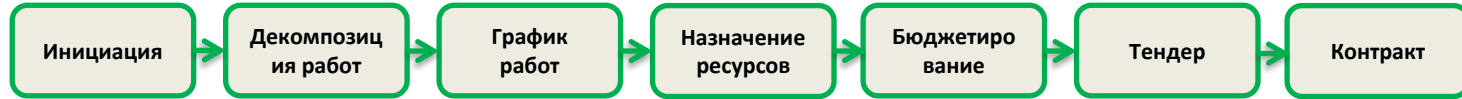
Н К

Ы С

Й

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





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

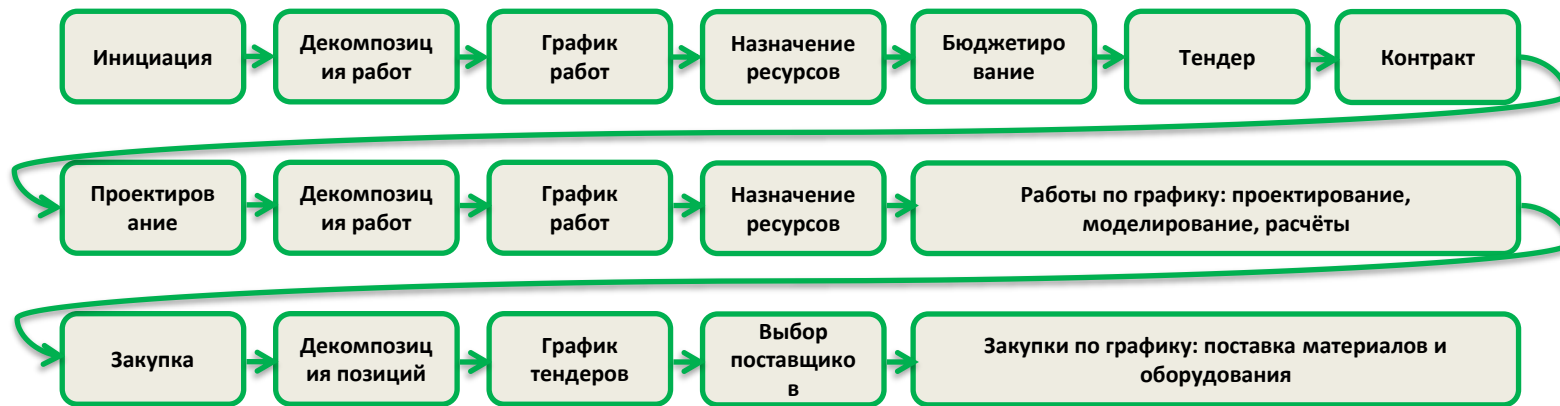
Возможно, для разнесения затрат по объектам может пригодиться классификация ОКС или их комплексов.

Классификация применяется к статьям затрат (данным), документам.



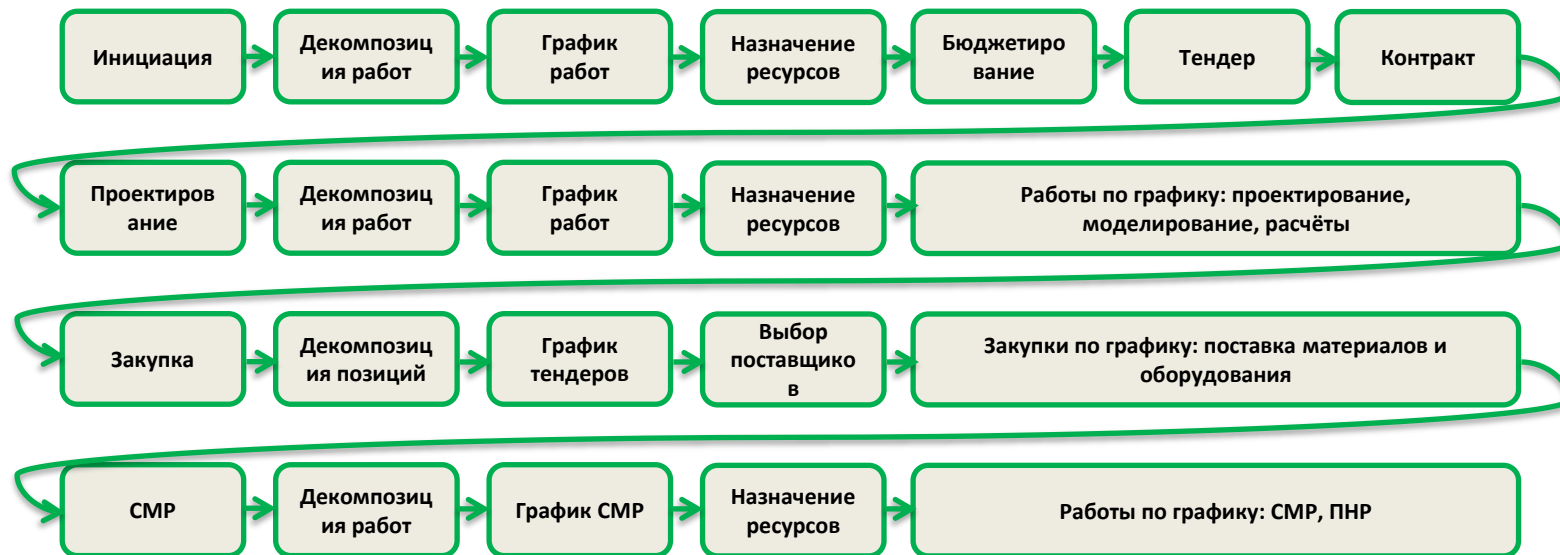
Классификатор может быть полезен при конвейерном проектировании (ПИК-Проект) для унификации входных данных, процессов и результатов (создание чеклистов для контроля).

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

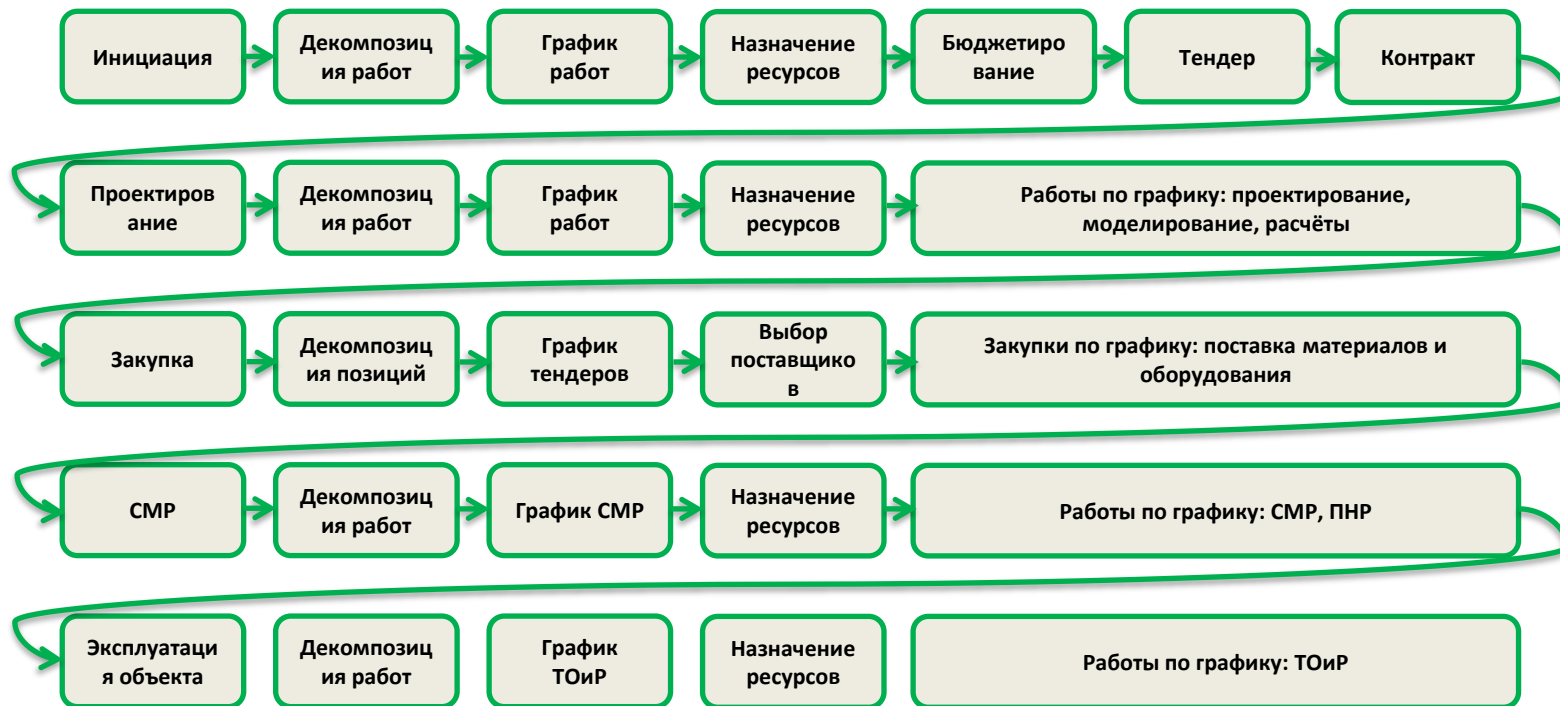


Классификатор ресурсов полезен для получения от проектировщиков списка ресурсов к закупке в одинаковом формате.

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.



