

Пилотный проект апробации КСИ.
Опыт использования КСИ в проекте очистных сооружений



О «МЕГАМЕЙД»

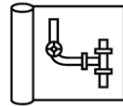
Группа компаний «МегаМейд» работает на строительном рынке с 2001 года.

Специализация – проектирование и строительство наружных инженерных сетей и объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



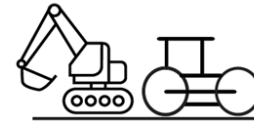
ИНЖЕНЕРНЫЕ
ИЗЫСКАНИЯ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



ЭКСПЕРТИЗА



СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ

ВИМ-ЦЕНТР



ВИМ ЛИДЕР
РОССИЯ 2021

Авторизованный учебный
центр Autodesk

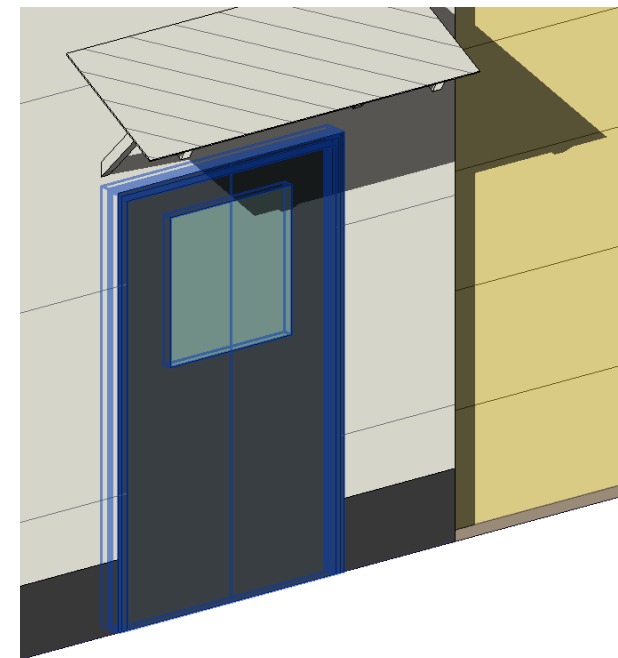
QQ		объект доступа к пространству	объект, обеспечивающий доступ к пространству
QQA		окно	объект доступа к пространству только для света - Сооружение, закрывающее вертикальный или наклонный проем в стене или скатной крыше, пропускающее свет и допускающее вентиляцию
QQB		витраж	объект доступа к пространству для света и людей - Изделие, состоящее из разнообразных по форме, цвету, прозрачности, способу изготовления пластин стекла, закрепленных в каркасе из тонких металлических или полимерных профилей.
QQC		дверь	объект доступа к пространству для прохода в вертикальном положении человека - Сооружение, закрывающее проем, предназначенное главным образом для входа и/или выхода

таблица №6 «Компоненты»

M			Физико-механические	XPM_
	0001		Водонепроницаемость	XPM_0001
	0002		Материал	XPM_0002

Тип и вид		XNT_
Вид		XNT_0001
Тип		XNT_0002
Класс		XNT_0003
Категория		XNT_0004
Марка		XNT_0005
Имя		XNT_0006
Цвет		XNT_0007
Производитель		XNT_0008
Наименование по каталогу		XNT_0009
Артикул по каталогу		XNT_0010
Пользовательские		XNU_

таблица №21 «Характеристики», класс строительной информации «Универсальный»

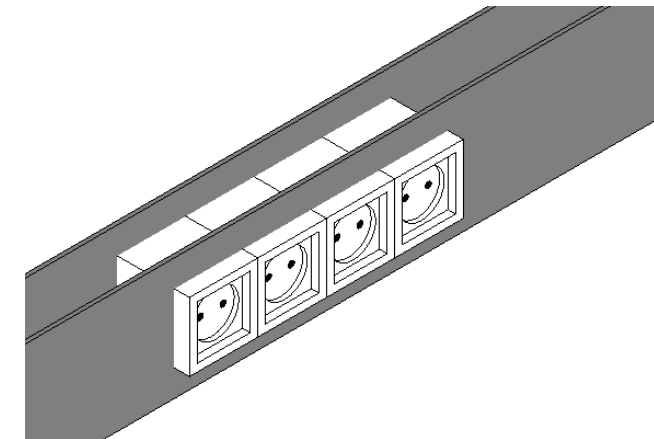


<Ком>-QQC(XPG_0001:1310.XPG_0002:2100.XNT_0002:Однопольная.XPM_0002:Металл.XNT_0007:RAL 7016.XNT_0005:ГОСТ 31173-2016)

HG		Колодцы кабельной связи
HN		Электроустановочные изделия
ННА		Розетка

таблица №16 «Строительные изделия»

	Региональные классификаторы	XNCR
	Код МССК	XNCR0001
	Сборники расценок	XNCP
	Код ГЭСН	XNCP0001
	Код ТЕР	XNCP0002
	Код ФЕР	XNCP0003
	Зарубежные классификационные системы	XNCF
	Код OmniClass	XNCF0001
	Код Uniclass 2015	XNCF0002
	Код MasterFormat	XNCF0003
	Код Unifomat II	XNCF0004
	Код CCS	XNCF0005
	Код CoClass	XNCF0006
	Пользовательские	XNCU
	Тип и вид	XNT_
	Вид	XNT_0001
	Тип	XNT_0002
	Класс	XNT_0003
	Категория	XNT_0004
	Марка	XNT_0005
	Имя	XNT_0006
	Цвет	XNT_0007
	Производитель	XNT_0008
	Наименование по каталогу	XNT_0009
	Артикул по каталогу	XNT_0010
Пользовательские		XNU_



<СТИ>-ННА(XNT_0008:«ИЭК». XNT_0009:DLP.XNU_0011:4. XPM_0002:Пластик.XNT_0007:Белый)

таблица №21 «Характеристики», класс строительной информации «Универсальный»

Выявленные недостатки



Отсутствие некоторых элементов в таблице (электроприемник, лист просечно-вытяжной, механическая грабельная решётка и т.п.)



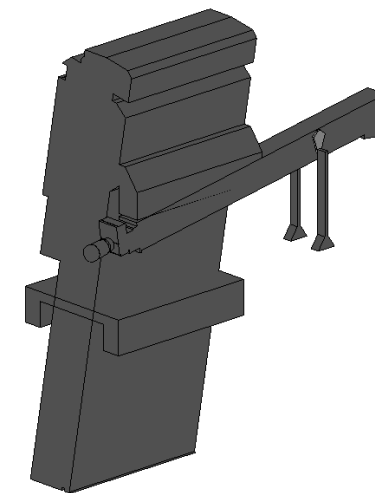
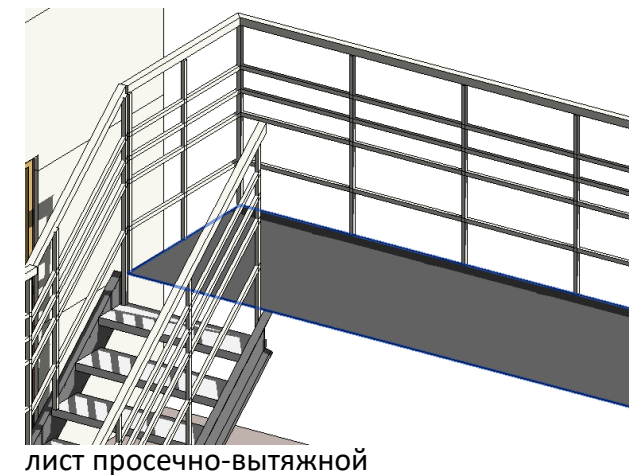
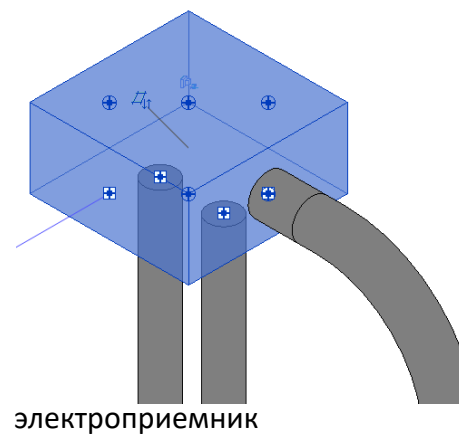
При кодировании элемента «Фильтр сорбционный» код был найден в таблице «Изделия для атомного строительства», а не в «Изделия для инженерных и технологических систем и сетей»



Нет конкретной методики перечисления нескольких характеристик (с помощью какого знака вести перечисление)



Дублирование некоторых элементов в 6 «Компоненты» и 12 «Строительные изделия» таблицах



механическая грабельная решётка

UN	обрамляющий объект		объект, удерживающий другие объекты путем заключения их обрамления	ISO 81346-2:2019	Вид метода	
UNA		рама	объект, обрамляющий при помощи фиксированной рамы			дверная рама, оконная рама
UNB		порог	объект, обрамляющий нижнюю часть, прилегающую к воротам, двери - нижняя часть притвора дверного полотна или ворот.	ГОСТ Р 53307-2009		
UNC		подвижная рама	объект, обрамляющий при помощи подвижной рамы			рама оконного стекла
UND		импост	обрамляющий объект, разделяющий створку или дверь - Вертикальный или горизонтальный средний брусок коробки.	ГОСТ 26602.5-2001		горбылек

Дверная рама, импост

ULE		балка	несущий конструктивный объект прямой линейной формы, выдерживающий изгибающие усилия - Конструктивный элемент, служащий для передачи нагрузок между точками опоры или за их пределы, обычно протяженный в длину и расположенный, как правило, горизонтально	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020		фундаментная балка

Балка фундаментная

таблица №6 «Компоненты»

ACDC			Элементы оконных и дверных блоков		ГОСТ 23166-99		
ACDCA			Оконная рама	Корпус, обрамляющий периметр окна	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020		
ACDCB			Дверная рама	Корпус, обрамляющий дверь	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020		
ACDCC			Коробка	Корпус, обрамляющий дверь или периметр окна или любого другого проема	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020 Приказ Министра России от 02.03.2017 N 597/пр (ред. от 29.03.2021)		Дверная коробка Оконная коробка
ACDCD			Створка, створчатый элемент	Отдельный застекленный элемент окна или двери	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020		
ACDCE			Дверное полотно				
ACDCF			Фрамуга	Окно над дверью или боковой фонарь, расположенные в единой основной раме	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020 Приказ Министра России от 02.03.2017 N 597/пр (ред. от 29.03.2021)		
ACDCG			Форточка				
ACDCH			Импост	Вертикальный или горизонтальный средний брусок коробки	ГОСТ 26602.5-2001		
	ACDCHA		Вертикальный импост	Промежуточный вертикальный элемент в проеме или раме, разделяющий створки	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020		Средник
	ACDCHB		Горизонтальный импост	Поперечный элемент, разделяющий проем или раму окна или двери	ГОСТ Р ИСО 6707-1-2020		Поперечина

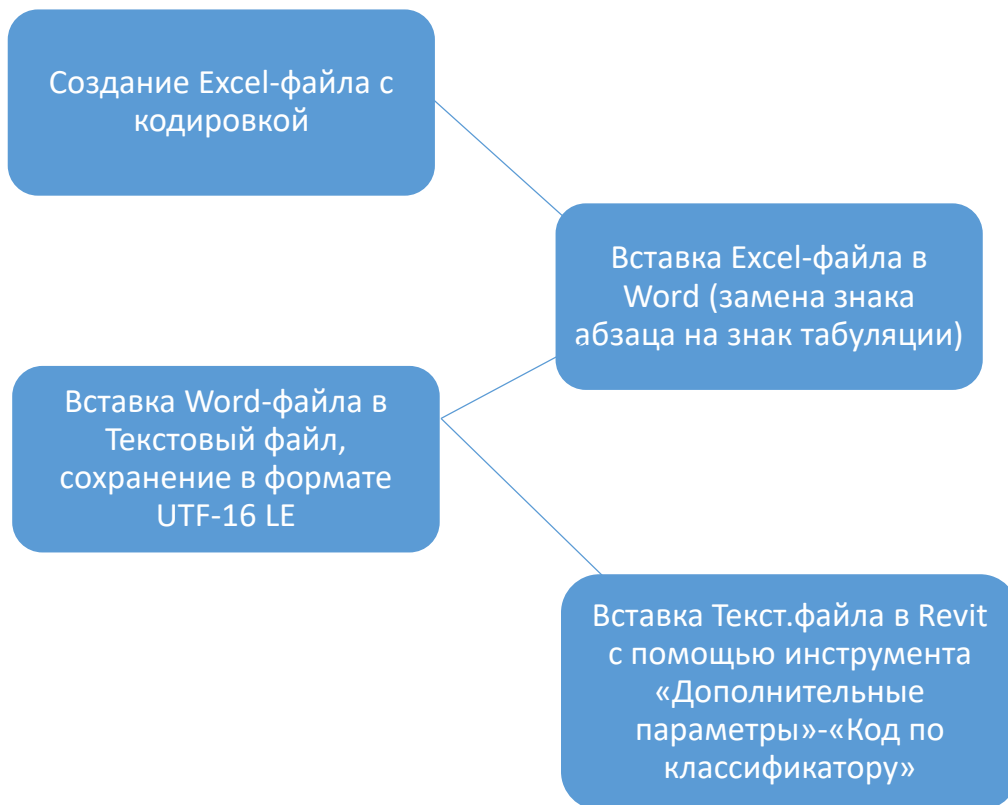
Дверная рама, импост

AAF						Балка фундаментная железобетонная

Балка фундаментная

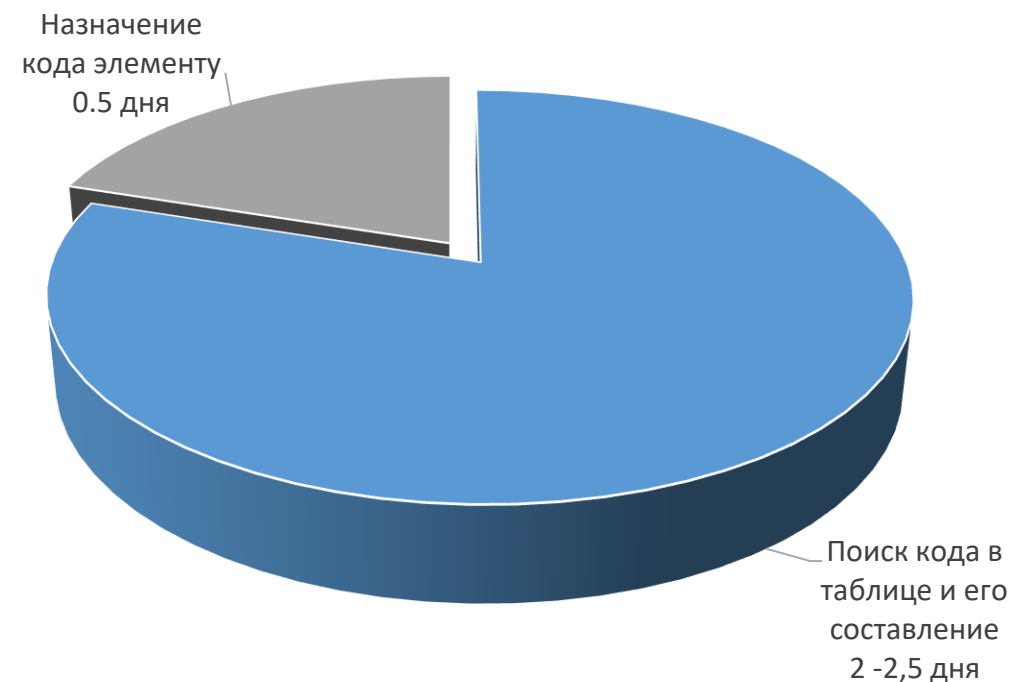
таблица №16 «Строительные изделия»

Трудозатратность



На 1 раздел выходило 2-3 дня

Трудозатратность на 1 раздел



Выводы

- Внесение кода по материалу, габариту при создании семейства
 - Нужна автоматизация для внесения кода в компонент модели, к примеру по местоположению
 - Мы получаем увеличение трудозатрат 10-15% при создании модели в любом случае
-

Спасибо за внимание!