

Соответствие элементов ЦИМ классам IFC

Элементы цифровых информационных моделей должны соответствовать классам IFC представленным в таблицах ниже.

В случае отсутствия соответствующего класса IFC для элемента ЦИМ рекомендуется сопоставлять элементы классу **IfcBuildingElementProxy** или использовать подходящий класс согласно стандарту IFC.

Таблицы разбиты в соответствии с разделами проектной документации:

- [Таблица 1. Элементы раздела «Планировочная организация земельного участка»](#),
- [Таблица 2. Элементы раздела «Архитектурные решения»](#),
- [Таблица 3. Элементы раздела «Конструктивные решения»](#),
- [Таблица 4. Элементы раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»](#),
- [Таблица 5. Элементы раздела «Технологические решения»](#).

Таблица 1. Элементы раздела «Планировочная организация земельного участка»

Тип элемента	Атрибуты / Элементы	Класс IFC
Покрытия	Отмостка, благоустройство	IfcSlab.WEARING
	Тротуары	IfcSlab.SIDEWALK
	Дорожное покрытие	IfcSlab.PAVING
Стена	Подпорная стенка	IfcWall.SHEAR
Лестницы	Лестницы	IfcStair
Пандусы и рампы	Пандусы и рампы	IfcRamp

Таблица 2. Элементы раздела «Архитектурные решения»

Тип элемента	Атрибуты / Элементы	Класс IFC
Стены	Наружные стены	IfcWall.STANDARD
	Парапет	IfcWall.PARAPET
	Перегородка	IfcWall.PARTITIONING
	Сантехническая перегородка, короб для трубопроводов ВК и ОВ	IfcWall.PLUMBINGWALL
Перекрытия	Перекрытие межэтажное	IfcSlab.FLOOR
	Перекрытие крыши	IfcSlab.ROOF
	Площадка лестницы/ пандуса	IfcSlab.LANDING
Колонны	Колонна	IfcColumn.COLUMN
	Пилястра	IfcColumn.PILASTER
Балки	Перемычки	IfcBeam.LINTEL
Покрытия	Отделка стен	IfcCovering.CLADDING
	Отделка пола	IfcCovering.FLOORING
	Покрытие потолка	IfcCovering.CEILING
	Покрытие кровли	IfcCovering.ROOFING
	Термоизоляция, звукоизоляция	IfcCovering.INSULATION
	Гидроизоляция, воздушная прослойка	IfcCovering.MEMBRANE
Кровля	Кровля	IfcRoof
Двери	Дверь	IfcDoor.DOOR
	Ворота	IfcDoor.GATE
	Люк	IfcDoor.TRAPDOOR
	Шлагбаум	IfcDoor.BOOM_BARRIER
	Турникет	IfcDoor.TURNSTILE
Окна	Окно	IfcWindow.WINDOW
	Мансардное окно (окно в крыше)	IfcWindow.SKYLIGHT
	Зенитный фонарь	IfcWindow.LIGHTDOME
Фасады, витражи	Витражи, навесные фасады	IfcCurtainWall
Панели	Панели	IfcPlate.CURTAIN_PANEL
Ограждения	Перила, поручень	IfcRailing.HANDRAIL
	Ограждение	IfcRailing.GUARDRAIL
	Забор	IfcRailing.FENCE
	Балюстрада	IfcRailing.BALUSTRADE
Лестницы	Лестницы	IfcStair
Пандусы и рампы	Пандусы и рампы	IfcRamp
Сборка	Сборка	IfcElementAssembly

Таблица 3. Элементы раздела «Конструктивные решения»

Тип элемента	Атрибуты / Элементы	Класс IFC
Сваи	Забивная	IfcPile.DRIVEN
	Буронабивная	IfcPile.BORED
	Грунтоцементная	IfcPile.JETGROUTING
	Висячая	IfcPile.FRICTION
	Свайный куст	IfcPile.COHESSION
	Свайная стена	IfcPile.SUPPORT
Фундаменты	Ростверк	IfcFooting.PILE_CAP
	Ленточный	IfcFooting.STRIP_FOOTING
	Столбчатый	IfcFooting.PAD_FOOTING
	Фундаментная балка	IfcFooting.FOOTING_BEAM
	Фундаментная плита	IfcSlab.BASESLAB
Покрытия	Отмостка, подбетонка	IfcSlab.WEARING
Стены	Монолитная	IfcWall.SOLIDWALL
	Каменная	IfcWall.STANDARD
	Диафрагма	IfcWall.SHEAR
	Каркасная	IfcWall.ELEMENTEDWALL
	Парапет	IfcWall.PARAPET
	Перегородка	IfcWall.PARTITIONING
	Подпорная	IfcWall.RETAININGWALL
Перекрытия	Перекрытие межэтажное	IfcSlab.FLOOR
	Перекрытие крыши	IfcSlab.ROOF
	Площадка лестницы, пандуса	IfcSlab.LANDING
Колонны	Колонна	IfcColumn.COLUMN
	Пилястра	IfcColumn.PILASTER
	Стойка	IfcColumn.STANDCOLUMN
Балки, перемычки	Балка	IfcBeam.BEAM
	Ригель, пустотная балка	IfcBeam.JOIST
	Перемычка	IfcBeam.LINTEL
	Прокатная балка (тавр, двутавр, швеллер и т.п.)	IfcBeam.T_BEAM
	Сегмент составной балки, прогон, опорная балка, ферма (моста), ферма	IfcBeam.GIRDER_SEGMENT
Лестницы	Лестницы	IfcStair
Пандусы и рампы	Пандусы и рампы	IfcRamp
Пластины, листы	Пластины, листы	IfcPlate.SHEET
Крыша	Плоская	IfcRoof.FLAT_ROOF
	Односкатная	IfcRoof.SHED_ROOF
	Двускатная	IfcRoof.GABLE_ROOF
	Вальмовая	IfcRoof.HIP_ROOF
	Полувальмовая	IfcRoof.HIPPED_GABLE_ROOF
	Мансардная	IfcRoof.MANSARD_ROOF
Сборка	Сборка	IfcElementAssembly

Таблица 4. Элементы раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»

Система	Атрибуты / Элементы	Класс IFC
Водоснабжение и канализация	Труба	IfcPipeSegment
	Трубопроводный фитинг	IfcPipeFitting
	Изоляция	IfcCovering.INSULATION
	Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины)	IfcSanitaryTerminal
	Душевые лейки, смесители и т.п. (оконечные устройства потока)	IfcSanitaryTerminal
	Трубопроводная арматура	IfcValve
	Расходомер	IfcFlowMeter
	Термометры, манометры	IfcFlowInstrument
	Фильтр	IfcFilter
	Насосные установки, смесительные, водомерные узлы и прочее сборное или блочное оборудование из нескольких элементов	IfcEnergyConversionDevice
	Насос	IfcPump
	Баки, резервуары, цистерны	IfcTank
	Полотенцесушитель	IfcSpaceHeater
	Сифон, трап, водосточная воронка	IfcWasteTerminal
	Распределительная камера (ревизия, люк)	IfcDistributionChamberElement
	Отстойники	IfcInterceptor
Водосток	Труба	IfcPipeSegment
	Водосточная воронка (водоприемные элементы)	IfcWasteTerminal
	Желоб	IfcPipeSegment.GUTTER
	Соединительный элемент трубопровода	IfcPipeFitting
Отопление	Труба	IfcPipeSegment
	Трубопроводный фитинг	IfcPipeFitting
	Изоляция	IfcCovering.INSULATION
	Отопительный прибор (конвектор, радиатор, регистр и т.п.)	IfcSpaceHeater
	Теплообменник	IfcHeatExchanger
	Трубопроводная арматура	IfcValve
	Насосные установки, смесительные, водомерные узлы и прочее сборное или блочное оборудование из нескольких элементов	IfcEnergyConversionDevice
	Насос	IfcPump
	Фильтр	IfcFilter
Бак расширительный	IfcTank	

Система	Атрибуты / Элементы	Класс IFC
Внутреннее теплоснабжение	Труба	IfcPipeSegment
	Трубопроводный фитинг	IfcPipeFitting
	Изоляция	IfcCovering.INSULATION
	Насос	IfcPump
	Теплообменник	IfcHeatExchanger
	Арматура	IfsValve
	Расходомер	IfcFlowMeter
	Термометры, манометры	IfcFlowInstrument
	Фильтр	IfcFilter
	Баки, резервуары, цистерны	IfcTank
	Водонагреватель	IfcBoiler
Вентиляция и кондиционирование	Воздуховод	IfcDuctSegment
	Фитинг воздуховода	IfcDuctFitting
	Изоляция	IfcCovering.INSULATION
	Кондиционер	IfcUnitaryEquipment
	Воздухораспределитель	IfcAirTerminal
	Вентилятор	IfcFan
	Дроссель-клапан, заслонка	IfcDamper
	Электропривод	IfcActuator
	Шумоглушитель	IfcDuctSilencer
	Фильтр	IfcFilter
	Теплообменник	IfcHeatExchanger
	Компенсатор (гибкая вставка)	IfcVibrationIsolator
Холодоснабжение	Воздуховод	IfcDuctSegment
	Фитинг воздуховода	IfcDuctFitting
	Труба	IfcPipeSegment
	Трубопроводный фитинг	IfcPipeFitting
	Изоляция	IfcCovering.INSULATION
	Воздухораспределитель	IfcAirTerminal
	Арматура	IfsValve
	Насос	IfcPump
	Фильтр	IfcFilter
	Чиллер	IfcChiller
	Компрессор	IfcCompressor
	Конденсатор	IfcCondenser
	Охлаждающая балка	IfcCooledBeam
	Испарительный охладитель	IfcEvaporativeCooler
	Испаритель	IfcEvaporator
	Вентилятор	IfcFan
Баки, резервуары, цистерны	IfcTank	
Пожаротушение	Труба	IfcPipeSegment
	Трубопроводный фитинг	IfcPipeFitting
	Насос	IfcPump
	Прибор пожаротушения (спринклеры, гидранты и т.д.)	IfcFireSuppressionTerminal
	Арматура	IfsValve

Система	Атрибуты / Элементы	Класс IFC
Электроснабжение	Электропроводка и кабели	IfcCableSegment
	Кабельные соединения	IfcCableFitting
	Кабеленесущие системы	IfcCableCarrierSegment
	Фитинги кабеленесущих систем	IfcCableCarrierFitting
	Электрические щиты, шкафы, распределительные устройства	IfcElectricDistributionBoard
	Светильники (источник света)	IfcLightFixture

Таблица 5. Элементы раздела «Технологические решения»

Тип элемента	Атрибуты / Элементы	Класс IFC
Мебель	Мебель	IfcFurniture
Электроприбор	Электроприбор	IfcElectricAppliance
Освещение	Осветительный прибор	IfcLightFixture
Транспорт	Лифт	IfcTransportElement.ELEVATOR
	Эскалатор	IfcTransportElement.ESCALATOR
	Кран-балка	IfcTransportElement.CRANEWAY
	Таль, грузоподъемный механизм	IfcTransportElement.LIFTINGGEAR