

ВІМ МОДЕЛЬ ДЛЯ СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

14 септєбря 2017

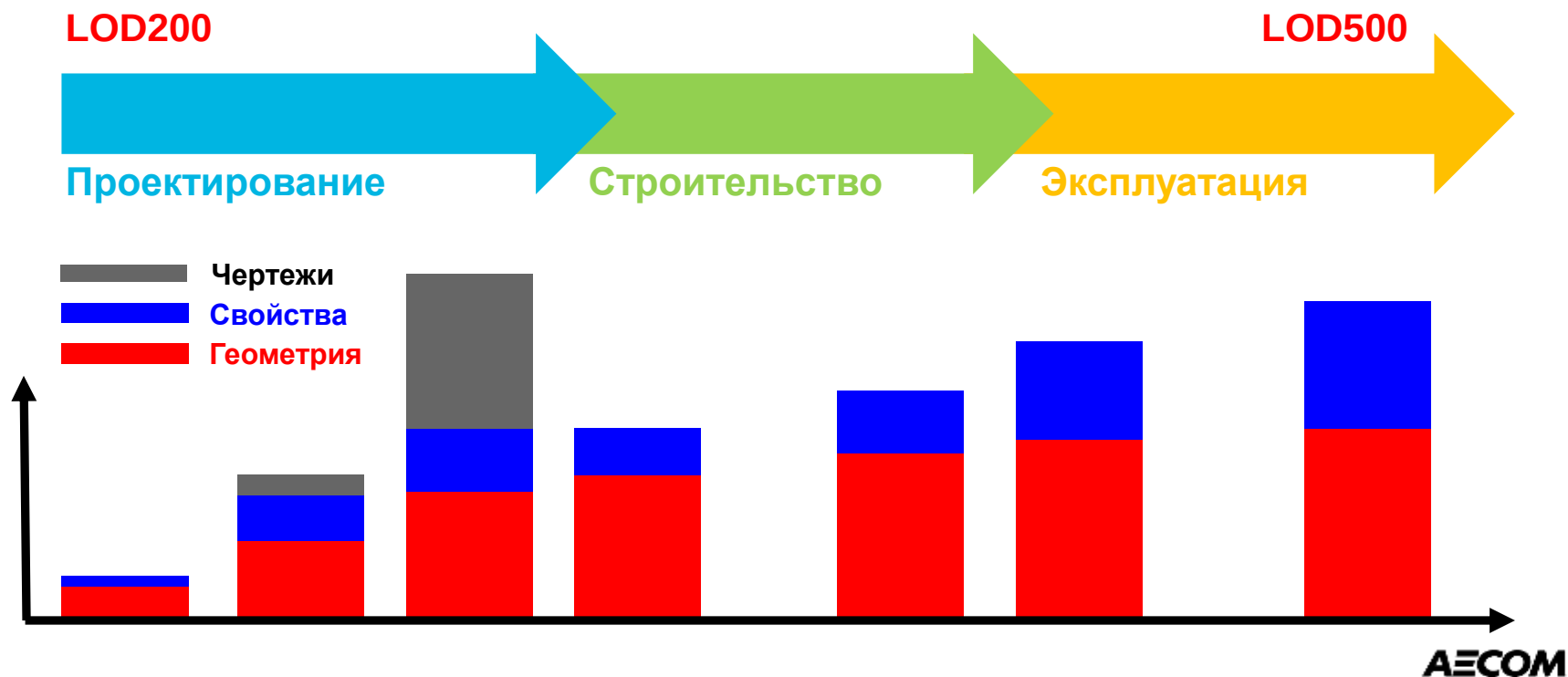
AECOM

ТИПЫ МОДЕЛЕЙ

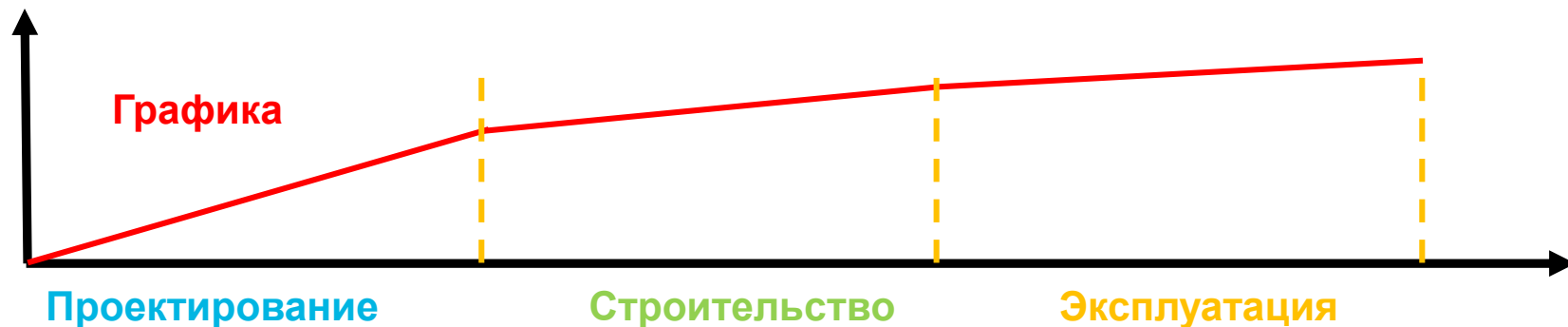
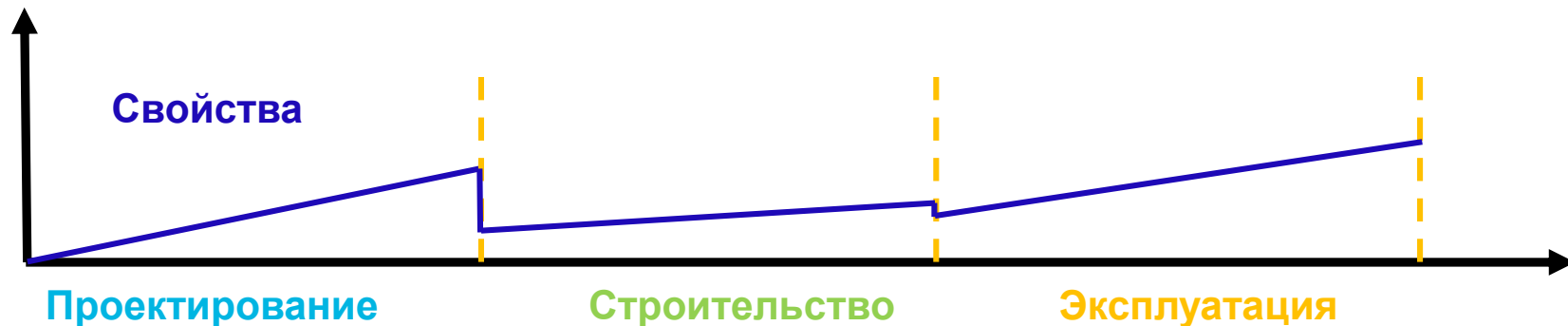
- **КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ**
- **ПРОЕКТНАЯ МОДЕЛЬ**
- **МОДЕЛЬ КАК ПОСТРОЕНО**
- **МОДЕЛЬ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

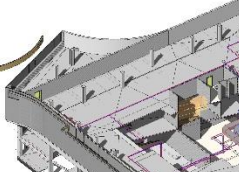


ЭВОЛЮЦИЯ BIM МОДЕЛИ



РОСТ ГРАФИКИ И СВОЙСТВ ВМ МОДЕЛИ



- Планы этажей
 - План кровли
 - Кладочные планы
 - Фасады
 - Разрезы
 - Узлы, детали
 - Экспликация полов
 - Ведомости чертежей
 - Экспликация помещений
 - Ведомости заполнения проемов
 - Ведомости отделки помещений
- 
- A 3D architectural rendering of a building's exterior and roof structure. The image shows a multi-story building with a complex roofline, including a prominent gabled section. The facade features a series of windows and doors. The roof is shown in a cutaway view, revealing the internal structural elements and the layout of the roof itself. The rendering is in a light gray color scheme, with some colored lines (purple and yellow) highlighting specific architectural details or structural elements.



СВОЙСТВА ВІМ МОДЕЛИ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Эксплуатация

Mechanical Equipment (1)

Electrical - Leads

Panel

Circuit Number

Plumbing

Fixture Unit

Flow

Dimensions

Levels

Mechanical

System Classification Domestic Cold Water Domestic Hot W...

System Name Domestic Cold Water 2 Domestic Hot...

Identity Data

Image

Comments

Mark 1

Design Option Main Model

Phasing

Phase Created New Construction

Phase Demolished None

IFC Parameters

IfcName

IfcDescription

Data

COBie ☒

COBie.ExternalIdentifier

COBie.CreatedBy info@mma.ie

COBie.CreatedOn 2017-07-05T03:26:16

COBie.Component.Name Water Heater-1

COBie.Component.Space 105

COBie.Component.Description Water Heater 380 L

COBie.Component.SerialNumber

COBie.Component.InstallationDate

COBie.Component.Warranty/StartDate

COBie.Component.TagNumber

COBie.Component.BarCode

COBie.Component.AssetIdentifier

COBie.Component.Area

COBie.Component.Length

[Properties help](#)

Parameter	Value
Materials and Finishes	
Material	Steel RQ100
Electrical	
Voltage	230.00 V
Number of Poles	1
Load Classification	Appliance - Dwelling Unit
Electrical Engineering	
W.T. Voltage	230.00 V
Electrical - Loads	
Apparent Load	4500.00 VA
W.T. Apparent Power	4500.00 VA
Dimensions	
W.T. Diameter	674.0
W.T. Height	1696.0
Water Heater Radius	337.0
Water Heater Height	1696.0
Sanitary Radius	7.5 mm
Sanitary Diameter	15.0 mm
Vent Radius	50.0
Vent Diameter	100.0
Hot Water Radius	16.0 mm
Hot Water Diameter	32.0 mm
Cold Water Radius	16.0 mm
Cold Water Diameter	32.0 mm
Mechanical	
W.T. Temp Settings	40.00 °C
Identity Data	
Type Image	
Keynote	43 41 16.16.B
Model	
Manufacturer	
Type Comments	
URL	
Description	Water Heater 380 L
Assembly Code	
Assembly Description	
Type Mark	Water Heater

Parameter	Value
Type Mark	Water Heater
OmniClass Number	23.65.35.11.11
OmniClass Title	Storage Water Heaters
COBie Name	
Data	
Classification.OmniClass.21 Number	
Classification.MasterFormat.Description	
Classification.OmniClass.22 Number	
Classification.OmniClass.21 Description	
Classification.UniformFormat.L Description	
Classification.MasterFormat.Number	
Classification.OmniClass.23 Number	23-31 29 00
Classification.OmniClass.23 Description	Hot Water Heater
Classification.UniformFormat.L2 Number	
COBie.Type.ExternalIdentifier	
COBie.Type	☒
COBie.Type.CreatedBy	info@mma.ie
COBie.Type.CreatedOn	2017-07-05T03:26:17
COBie.Type.Name	Water Heater
COBie.Type.Category	23-31 29 00 : Hot Water Heater
COBie.Type.Description	Water Heater 380 L
COBie.Type.AssetType	Fixed
COBie.Type.Manufacturer	
COBie.Type.ModelNumber	
COBie.Type.Warranty/Guarantor/Parts	
COBie.Type.Warranty/Duration/Parts	
COBie.Type.Warranty/Guarantor/Labor	
COBie.Type.Warranty/Duration/Labor	
COBie.Type.Warranty/Duration/Unit	
COBie.Type.Replacement/Cost	0.00
COBie.Type.ExpectedLife	
COBie.Type.DurationUnit	
COBie.Type.Warranty/Description	
COBie.Type.NominalLength	
COBie.Type.NominalWidth	
COBie.Type.NominalHeight	
COBie.Type.ModelReference	
COBie.Type.Shape	

Assembly Description

Type Mark

Family Mechanical Equipment - P. Heats_M

Created by

OmniClass Number

OmniClass Title

Code Name

Data

Classification

Classification.OmniClass.21 Number

Classification.MasterFormat.Description

Classification.OmniClass.22 Number

Classification.OmniClass.21 Description

Classification.UniformFormat.L Description

Classification.MasterFormat.Number

Classification.OmniClass.23 Number

Classification.OmniClass.23 Description

Classification.UniformFormat.L2 Number

COBie.Type.ExternalIdentifier

COBie.Type

COBie.Type.CreatedBy

COBie.Type.CreatedOn

COBie.Type.Name

COBie.Type.Category

COBie.Type.Description

COBie.Type.AssetType

COBie.Type.Manufacturer

COBie.Type.ModelNumber

COBie.Type.Warranty/Guarantor/Parts

COBie.Type.Warranty/Duration/Parts

COBie.Type.Warranty/Guarantor/Labor

COBie.Type.Warranty/Duration/Labor

COBie.Type.Warranty/Duration/Unit

COBie.Type.Replacement/Cost

COBie.Type.ExpectedLife

COBie.Type.DurationUnit

COBie.Type.Warranty/Description

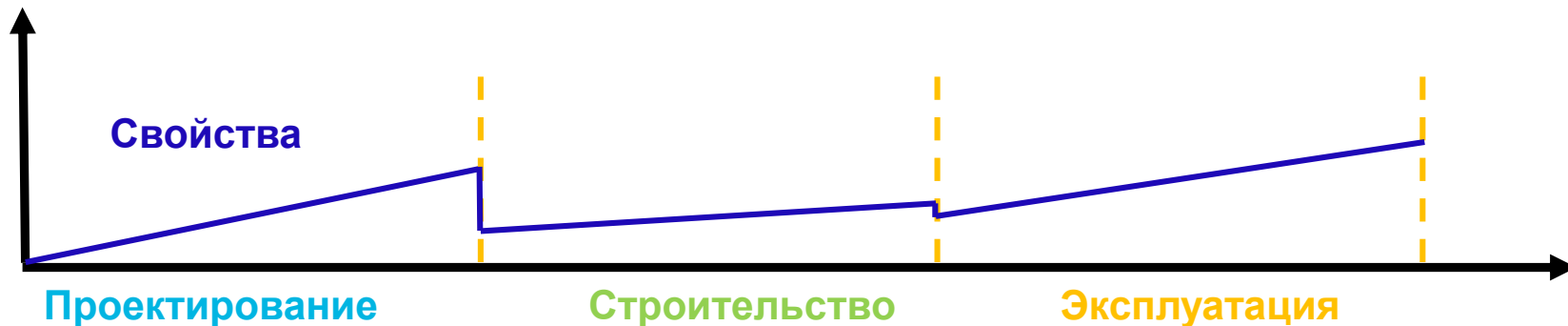
COBie.Type.NominalLength

COBie.Type.NominalWidth

COBie.Type.NominalHeight

COBie.Type.ModelReference

COBie.Type.Shape



AECOM

LEVEL ONE

LEVEL TWO

LEVEL THREE

LEVEL FOUR

Получение 90% документации из BIM модели

Все проектные взаимодействия в iBim

Наполнение модели COBie данными

Все проектное взаимодействие в 3D

Наполнение модели COViE данными

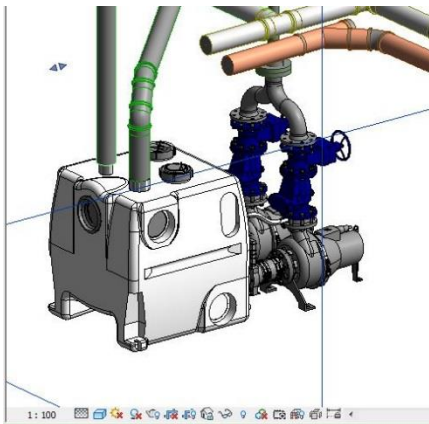
OM

ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТИПЫ ДАННЫХ

Construction Operations Building Information Exchange. COBIE

ПОЛОЖЕНИЕ

- Помещения, расположение
- Помещения, влияние
- Зоны обслуживания
- Уровни



ИДЕНТИФИКАЦИЯ

- Имя для FM
- Номер для FM
- Barcode
- Серийный номер
- Принадлежность к системе/Подсистеме
- Зависимость от
- Доступность, режимность
- Производитель
- Ссылка на паспорт оборудования

ДАТА И СРОК

- Дата установки
- Продолжительность гарантии
- Гарантия, примечание
- Срок службы
- Устойчивость работы

BMS ПОКАЗАТЕЛИ

- Температура
- Давление
- Другие показатели...

МОДЕЛЬ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ. ПРИМЕНЕНИЕ

Цели для стадии эксплуатации

- Передача информации из информационной модели объекта в системы управления активами здания
- Объединение информации со всех предыдущих стадий в единую информационную модель
- Единое структурированное хранение данных об активах и быстрый доступ к ним
- Использование BIM модели для упрощения поиска инженерных систем, оборудования, зон, помещений
- Использование BIM модели для анализа взаимозависимости/влияния оборудования, приборов, помещений
- Использование BIM модели для мониторинга и анализа ключевых показателей оборудования, приборов, помещений

BIM



Andrey Kumskov
BIM Group Leader

+7 495 783 7360 tel (ext. 1161)
+7 495 783 7361 fax
+7 925 804 5947 mob

andrey.kumskov@aecom.com

AECOM
29 Serebryanicheskaya nab.
109028 Moscow
Russia