Библиотека СОК

liNear Building

Автоматический анализ модели REVIT и последующий расчёт термических нагрузок – инновационные возможности liNear

Юлия Макарчук
Менеджер по развитию бизнеса
в России и СНГ, liNear GmbH

Процесс проектирования инженерных систем

liNear®

Процесс проектирования с liNear Solutions

Термические расчёты

Расчёт и подбор компонентов

Конструирование систем

Расчёт систем

Передача данных в модель

Управление зданием….

liNear®

Процесс проектирования с liNear Solutions

Расчёт нагрузок

Building

- Анализ здания
- Отопительная нагрузка
- Охлаждающая нагрузка
- Расчёт радиаторов
- Панельное отопление

Конструирование систем

Desktop

- Отопление
- Охлаждение
- Водоснабжение
- Канализация
- Вентиляция

Расчёт систем

Analyse

- Отопление
- Охлаждение
- Водоснабжение
- Канализация
- Вентиляция

liNear Уровень конфигурации BIM

CAD-платформа Revit или AutoCAD

liNear®

Анализ модели здания и расчёт

Building Analyse

- Анализ геометрии
- Анализ термических характеристик
- Анализ топографии
- Инструменты управления

Building Heating/Cooling

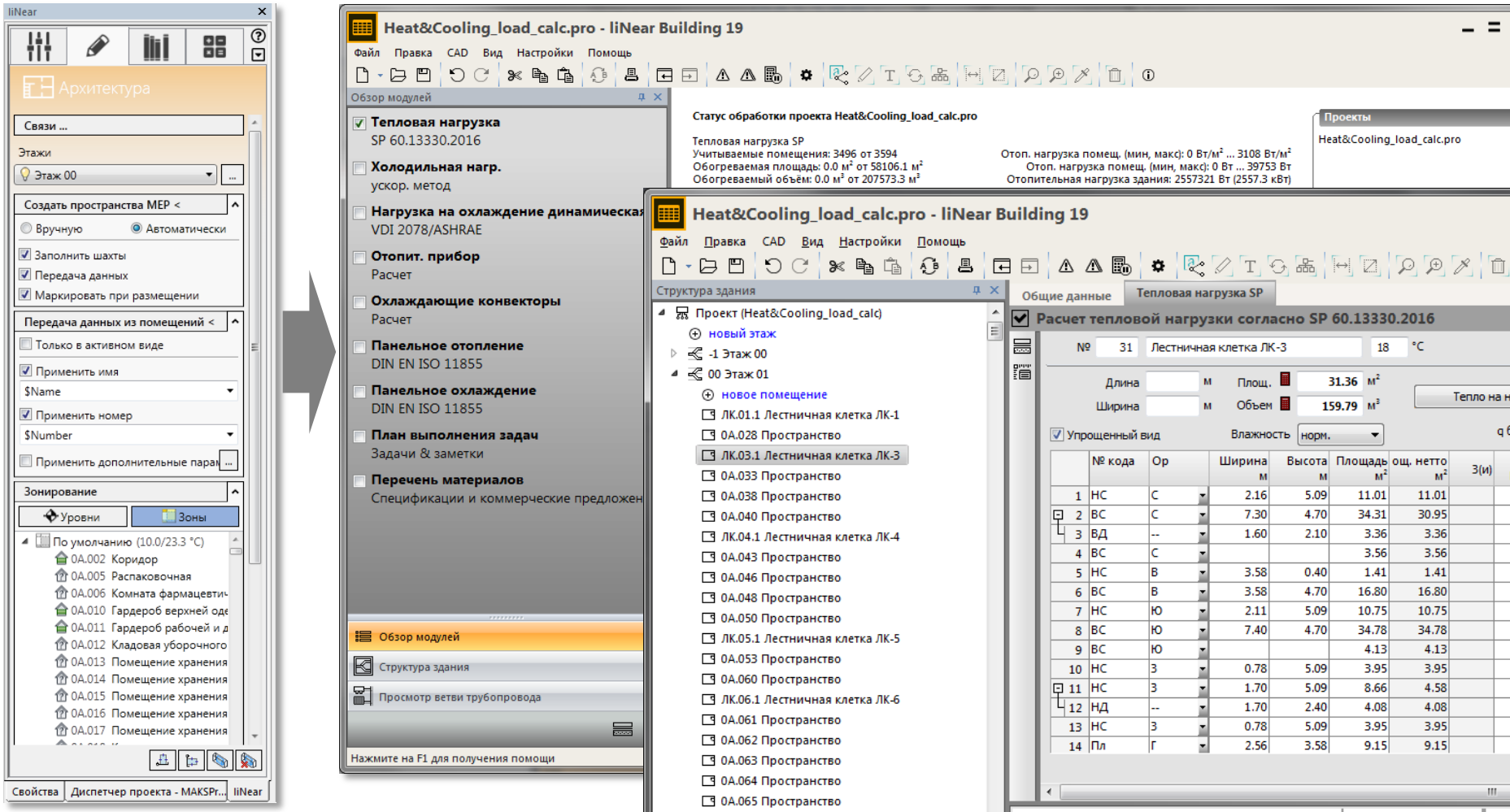
- Отопительная нагрузка по СП 50, СП 60
- Охлаждающая нагрузка по ASHRAE
- Расчёт радиаторов/конвекторов
- Панельное отопление/охлаждение

liNear Уровень конфигурации BIM

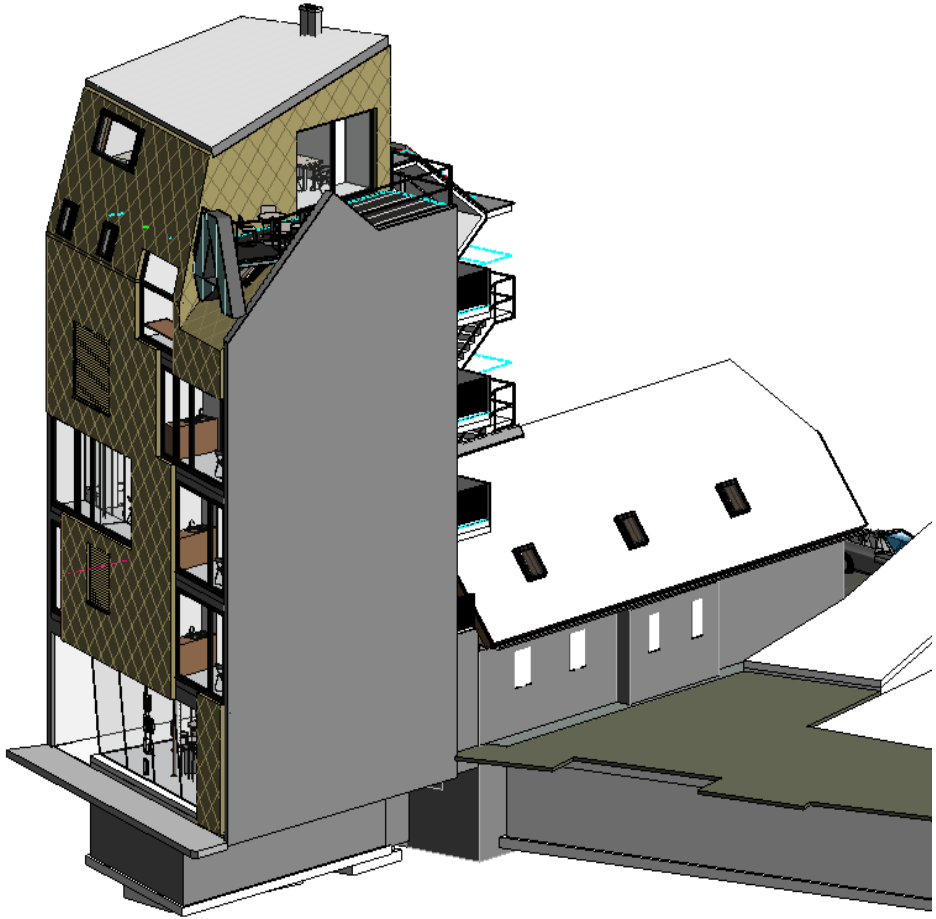
CAD-платформа REVIT

liNear®

liNear Building + Building Analyse



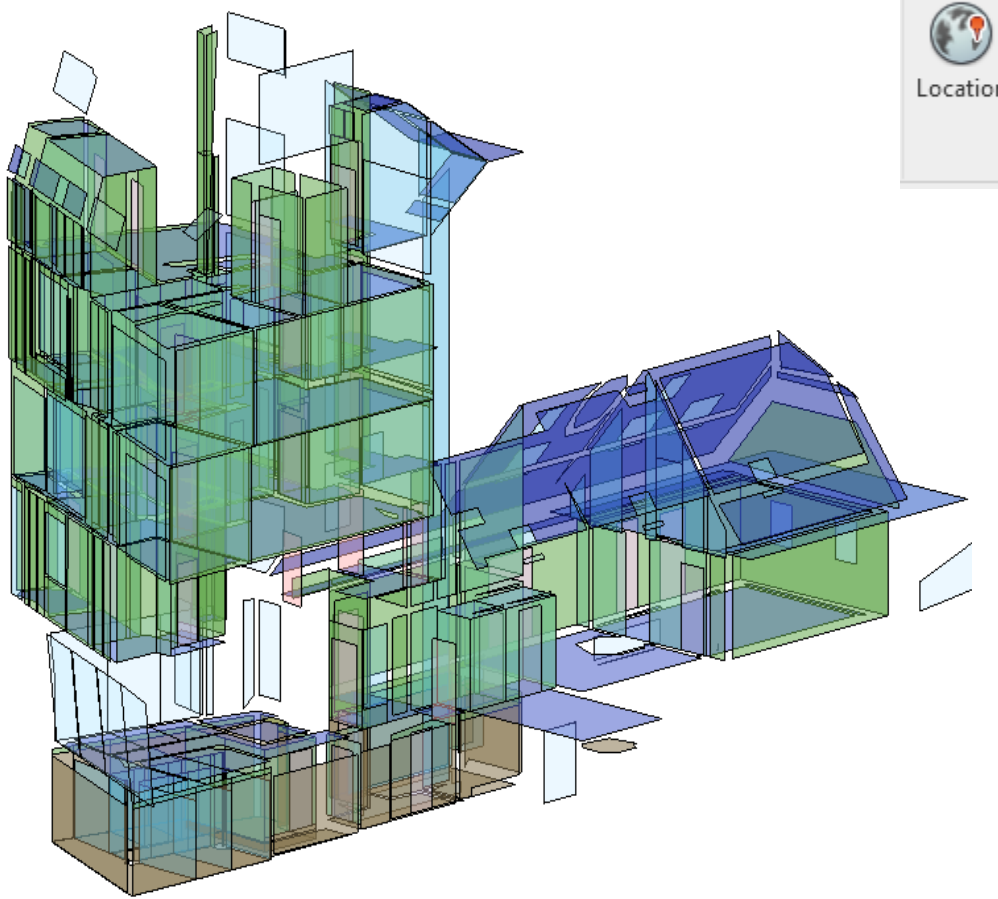
Отправная точка: Архитектурная модель

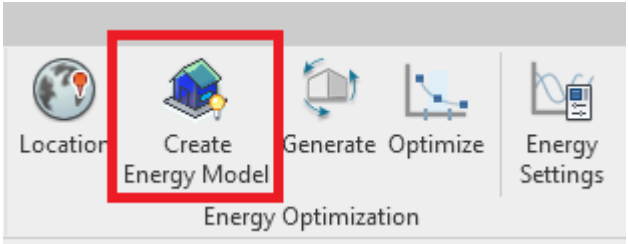


liNear®

Энергетическая модель Revit

Высокое разрешение

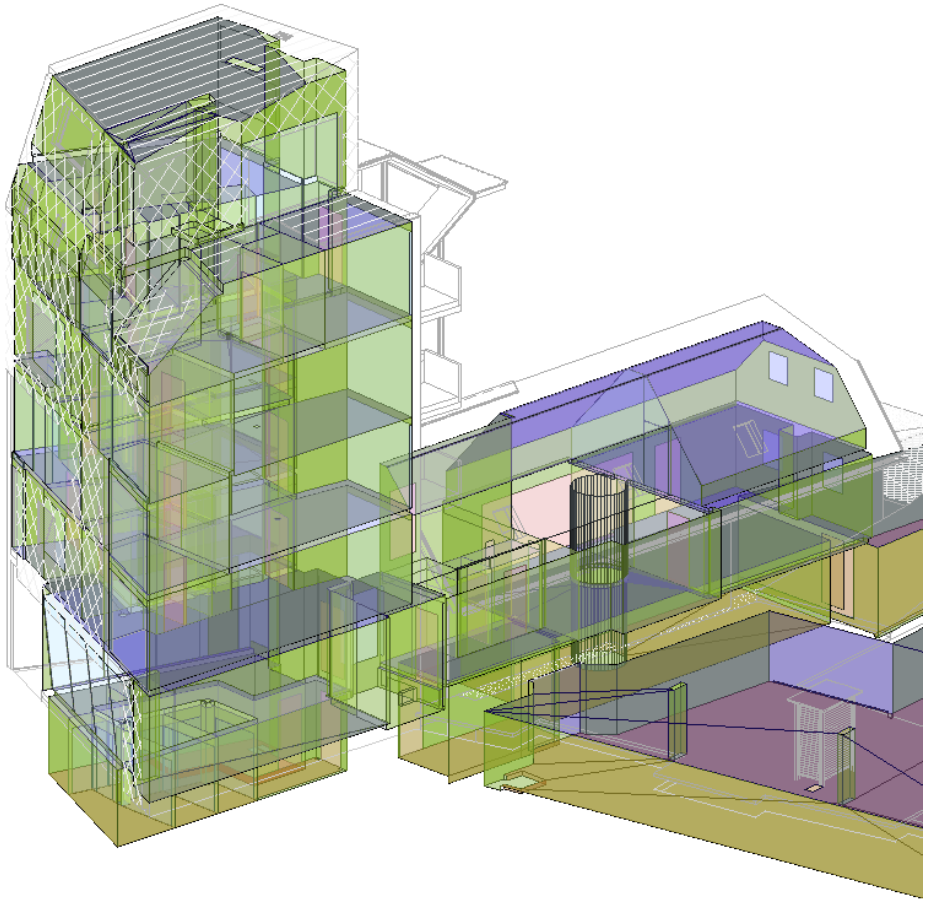


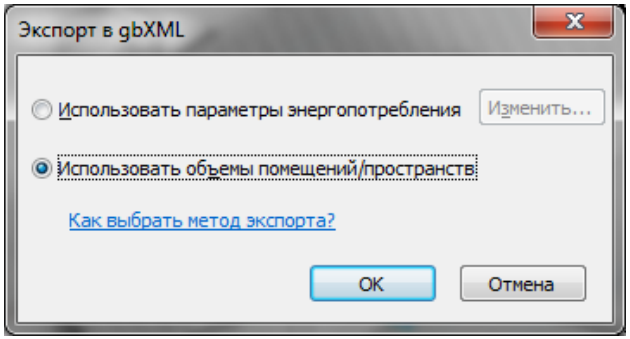


liNear®

Revit gbXML-Экспорт

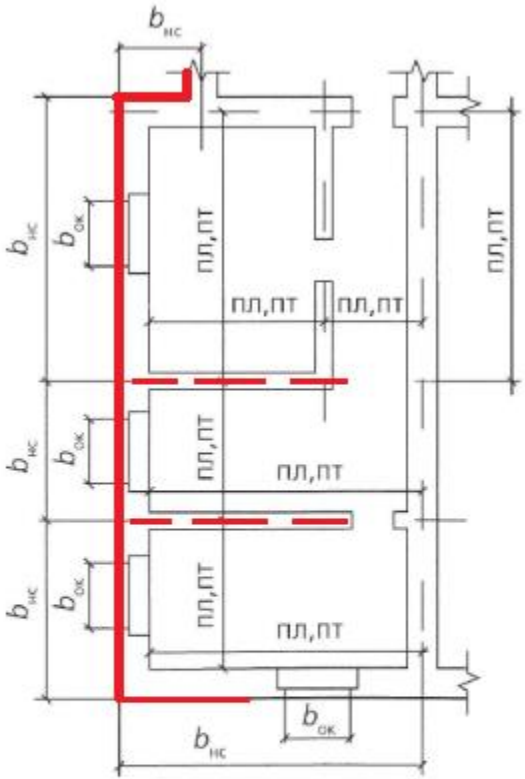
Объемы помещений/пространств

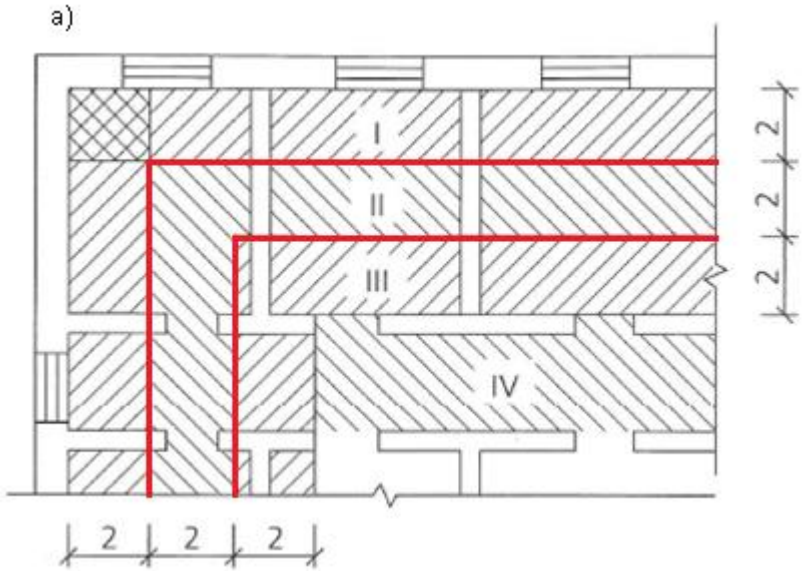




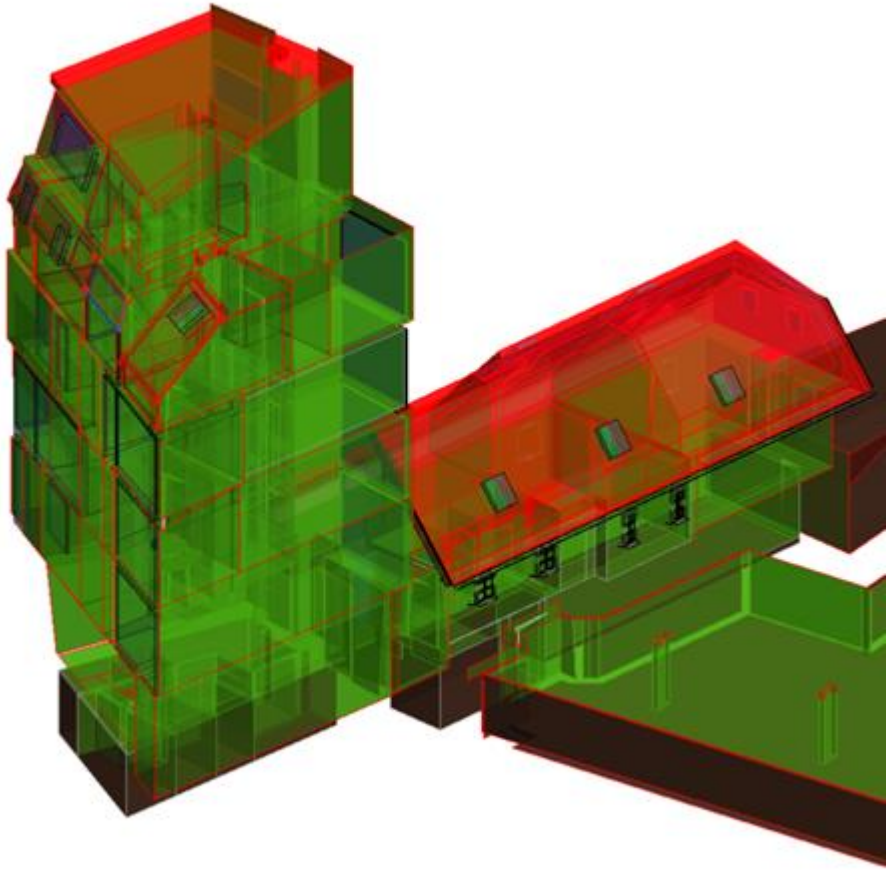
liNear®

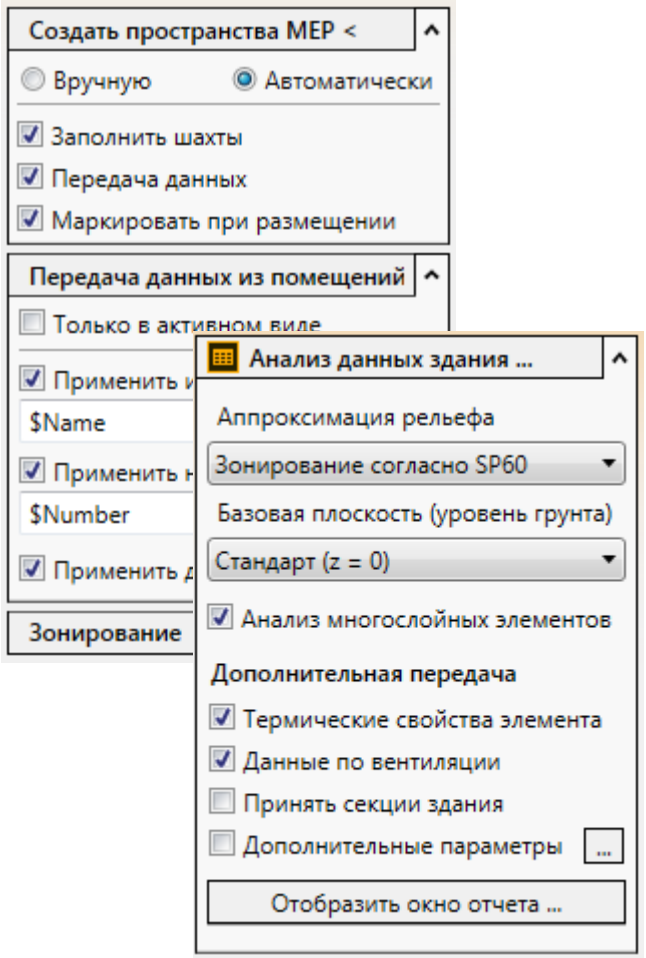
Особые требования СП 60





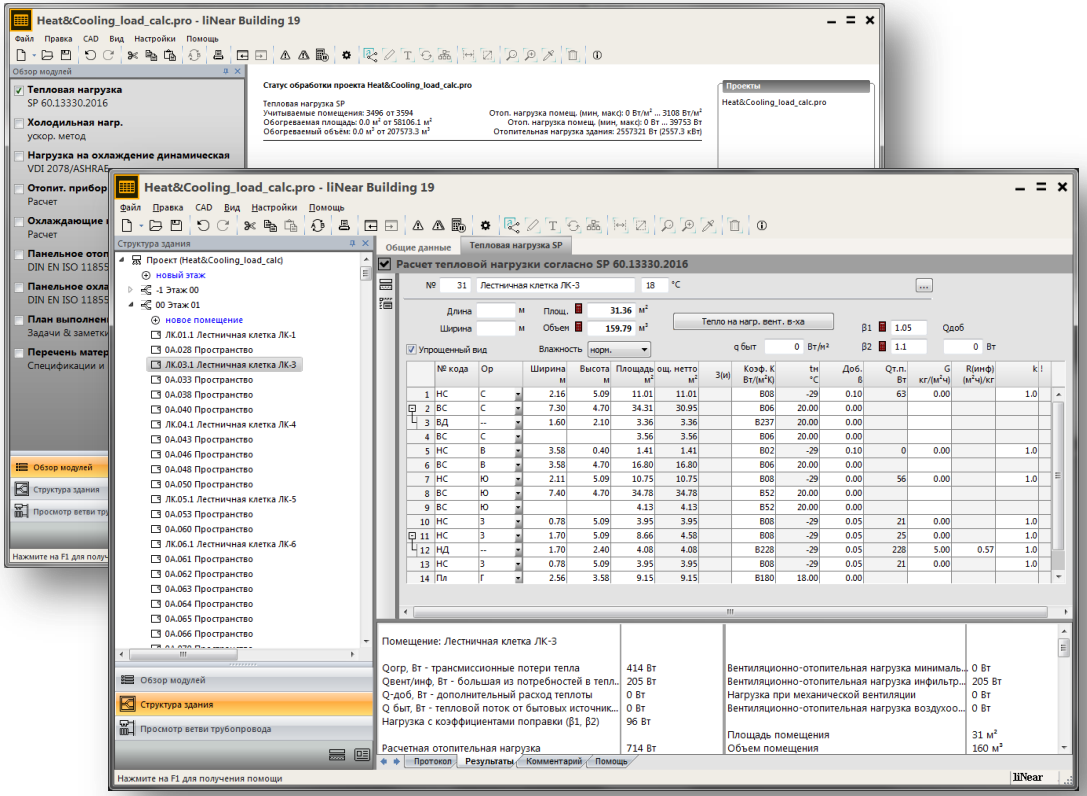
Энергетическая модель liNear
поддерживает стандарты

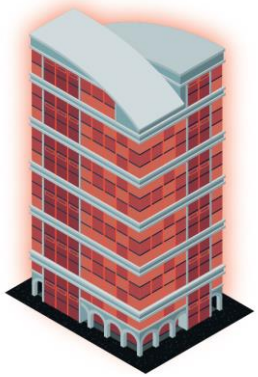




liNear®

Building Heating (СП 50, СП 60)

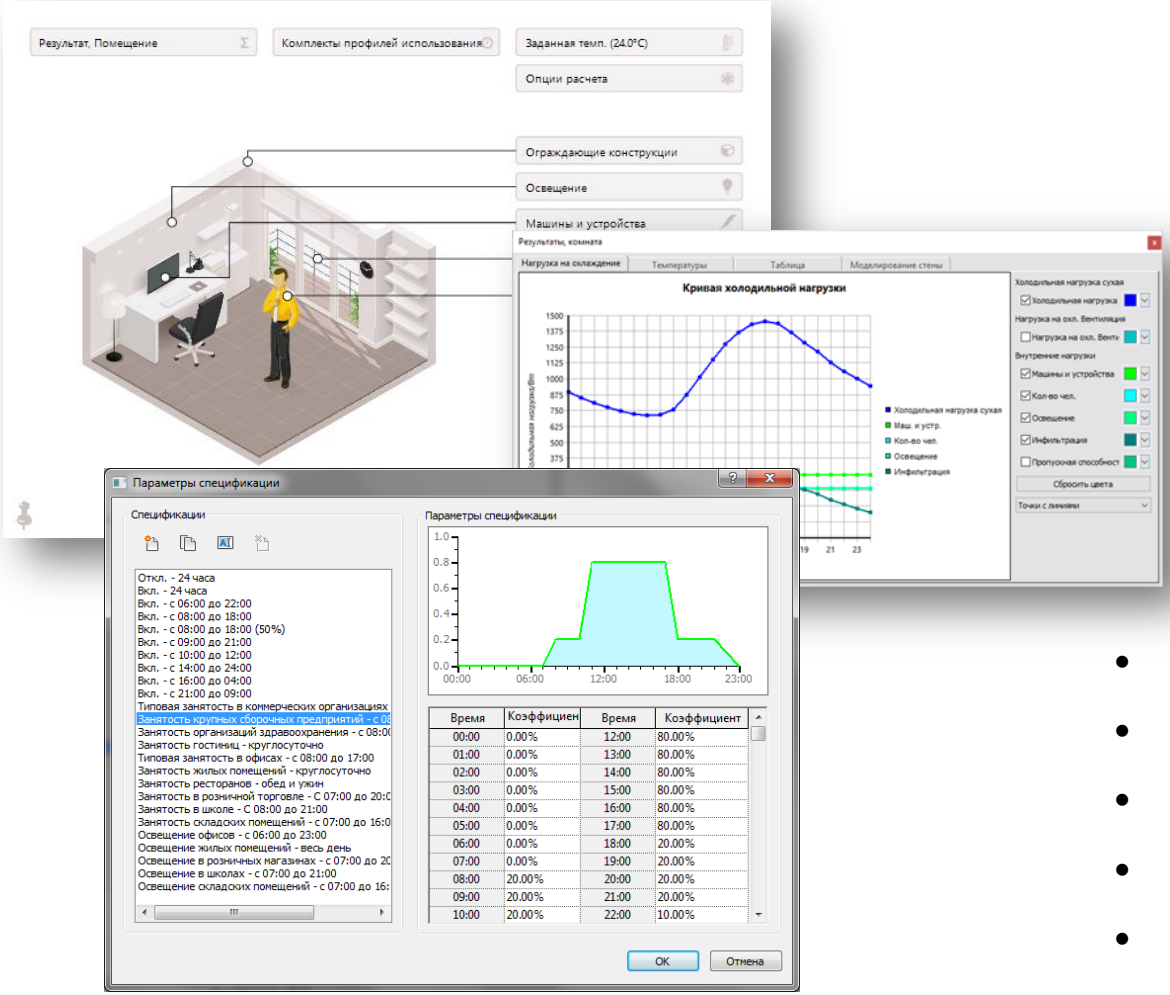


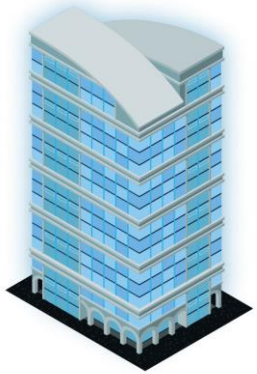


- Климатические данные
- Трансмиссионные потери
- Инфильтрация
- Зоны пола
- …

liNear®

Building Cooling Dynamic (ASHRAE)

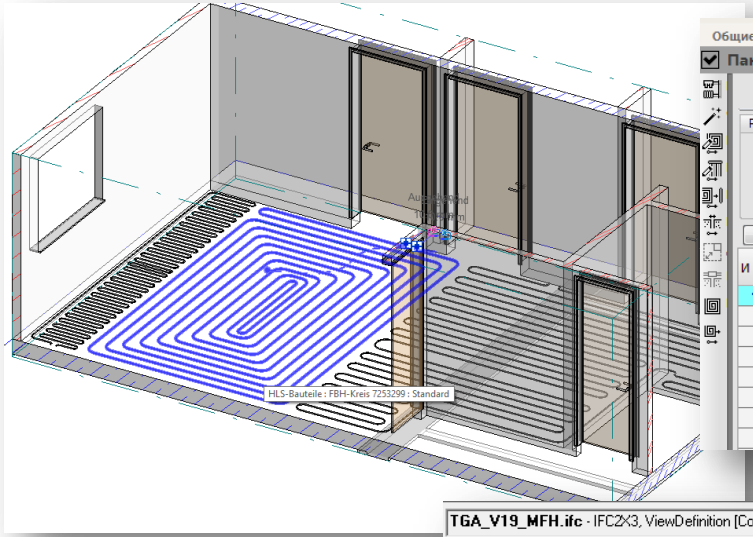




- Климатические данные
- Внутренние нагрузки
- Профили использования
- Затенение
- …

liNear®

Радиаторы, Конвекторы, Панельное отопление



Общие данные | Панельное отопление | Панельное охлаждение

Панельное отопление

№ 1 Детская T01 °C Снаружи 5.35 x 4.63 Внутри 4.82 x 4.15 ...

Расчетные данные

Чистая отопительная 5000 Вт Q факт ОП 0 Вт

Q расч. Панельное 5000 Вт Q факт обогр. поверхн. 1902 Вт

Q остаточное 3098 Вт

Комнатный термостат

Глобальная настройка

aquatherm Raumthermostat weiЯ - 230V

Варианты видов...

F5 = создать новые контуры/комп. помещения

И	Тип конт.	Система Вет.Распр-Ой	Тип укл.	R Пл $m^2K/Вт$	R т.из. $m^2K/Вт$	t °C	Ширина м	Высота м	A' $м^2$	Доля Q Вт	Шаг см	дельта K	Dp мбар	Дл. труб м	Масс.расх кг/ч	tПл °C	Q нар. Вт	Q вн. Вт
	Пл	FBH01	Г	DIN	r1	9.0			21.89	5000	д.обог.							
	A	1.1-01	У						7.34	1677	7.5	5.0	363.8	92 / 92	134.8	27.9	146	638
	A	1.1-02	У						7.32	1671	7.5	5.0	360.0	91 / 91	134.3	27.9	145	636
	A	1.1-03	У						7.23	1651	7.5	5.0	348.5	90 / 90	132.7	27.9	144	628

TGA_V19_MFH.ifc - IFC2X3, ViewDefinition [CoordinationView_V2.0]

3D View

Selected Objects: 1

Property Toolbar

Element Properties | Properties | Relations

Name	Value
HLS	
LIN_CO_MASSFLOWRATE	0.
LIN_CO_PRESSURE_DIFFERE...	0.
LIN_CO_PRESSURE_DIFFERE...	0.
LIN_HT_MASSFLOWRATE	61.5363254433
LIN_HT_PRESSURE_DIFFERE...	4421.3326713
LIN_HT_PRESSURE_DIFFERE...	78919.90886619
Systemklassifizierung	Vorlauf,Rücklauf
Systemname	
ID-Daten	
Pset_BuildingElementProxyCom...	
Pset_ManufacturerTypeInformati...	

liNear®

Управление параметрами

liNear - Управление параметрами - Таблица параметров

Имя: Пример

Показать только измененные

Все | Нет

Из группы	Из имени параметра	К группе	К имени параметра	Выбрать	Сохранить оригинал
liNear_Building	LIN_BA_CALCULATED_COOLING_LOAD	**liNear_Building**	**Расчетная охлаждающая нагрузка**		
liNear_Building	LIN_BA_CALCULATED_EXHAUST_AIR	**liNear_Building**	**Рассчитанный расход вытяжного воздуха**		
liNear_Building	LIN_BA_CALCULATED_HEATING_LOAD	**liNear_Building**	**Рассчитанная отопительная нагрузка**		
liNear_Building	LIN_BA_CALCULATED_SUPPLY_AIR	**liNear_Building**	**Рассчитанный расход приточного воздуха**		
liNear_Building	LIN_BA_CONNECTED_AT	liNear_Building	LIN_BA_CONNECTED_AT		
liNear_Building	LIN_BA_DESCRIPTION	**liNear_Building**	**Описание компонента**		
liNear_Building	LIN_BA_DESIGN_COOLING_TEMPERATURE	**liNear_Building**	**Требуемая температура Охлаждение**		
liNear_Building	LIN_BA_DESIGN_HEATING_TEMPERATURE	**liNear_Building**	**Требуемая температура Отопление**		
liNear_Building	LIN_BA_FEED_PIPE_LENGTH	liNear_Building	LIN_BA_FEED_PIPE_LENGTH		
liNear_Building	LIN_BA_FLOOR_COVERING_NAME	liNear_Building	LIN_BA_FLOOR_COVERING_NAME		
liNear_Building	LIN_BA_FLOOR_COVERING_R_VALUE	liNear_Building	LIN_BA_FLOOR_COVERING_R_VALUE		
liNear_Building	LIN_BA_FROM_COIL_NUMBER	liNear_Building	LIN_BA_FROM_COIL_NUMBER		
liNear_Building	LIN_BA_GRID_SPACING	liNear_Building	LIN_BA_GRID_SPACING		
liNear_Building	LIN_BA_GROSS_AREA	**liNear_Building**	**Площадь-брутто**		
liNear_Building	LIN_BA_INFILTRATION_SUPPLY_AIR_FLOWRATE	liNear_Building	LIN_BA_INFILTRATION_SUPPLY_AIR_FLOWRATE		
liNear_Building	LIN_BA_INFILTRATION_SUPPLY_AIR_TEMPERATURE	liNear_Building	LIN_BA_INFILTRATION_SUPPLY_AIR_TEMPERATURE		
liNear_Building	LIN_BA_MANIFOLD_NAME	liNear_Building	LIN_BA_MANIFOLD_NAME		
liNear_Building	LIN_BA_MANIFOLD_NUMBER	liNear_Building	LIN_BA_MANIFOLD_NUMBER		
liNear_Building	LIN_BA_MECHANICAL_EXHAUST_AIR_FLOWRATE	liNear_Building	LIN_BA_MECHANICAL_EXHAUST_AIR_FLOWRATE		
liNear_Building	LIN_BA_MECHANICAL_SUPPLY_AIR_FLOWRATE	liNear_Building	LIN_BA_MECHANICAL_SUPPLY_AIR_FLOWRATE		
liNear_Building	LIN_BA_MECHANICAL_SUPPLY_AIR_TEMPERATURE	liNear_Building	LIN_BA_MECHANICAL_SUPPLY_AIR_TEMPERATURE		

Сохранить | Отмена

liNear®

liNear Solutions

Больше преимуществ от BIM!

www.liNear.eu/ru

liNear®