



Evacuation

Laduga

июн. 30, 2026

Оглавление

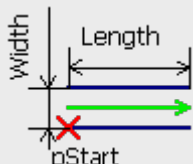
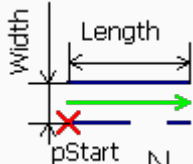

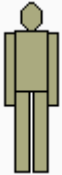
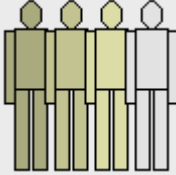
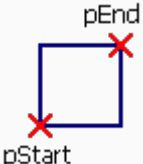

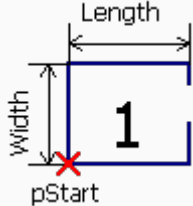
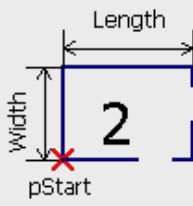
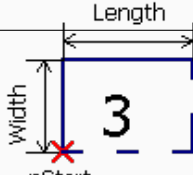
1 Модуль: Evacuation	1
2 Модель: SOURCE	3
3 Объект: Corridor	5
4 Объект: CorridorNDoor	7
5 Объект: Door	9
6 Объект: Human	11
7 Объект: PeopleGenerator	13
8 Объект: Region	15
9 Объект: Report	17
10 Объект: Room1Exit	19
11 Объект: Room2Door	21
12 Объект: Room3Door	23
13 Объект: RoomNDoor	25
14 Объект: Space	27
15 Объект: T_Turn	29
16 Объект: Turn	31
17 Объект: obj_SOURCE	33

1.1 Библиотека: Evacuation

1.1.1 Аннотация: Эвакуация

1.1.2 Содержание:

Таблица 1: **Компоненты**

№	Компонент	Иконка	Описание
1	Corridor		Коридор
2	CorridorNDoor		Коридор с дверьми
3	Door		Дверь
4	Human		Тип человека
5	PeopleGenerator		Генератор распределения людей
6	Region		Область для расчётов (Область задается двумя точками)
7	Report		Генерация отчёта по эвакуации
8	Room1Exit		Комната с 1 выходом
9	Room2Door		Комната с 1 выходом
2			

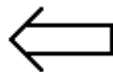
Модель: SOURCE

2.1 Библиотека: Evacuation

2.1.1 Имя на уровне решателя: SOURCE

2.1.2 Аннотация: Сила, действующая на человека во время эвакуации, направленная к выходу

2.1.3 Обозначение:



Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.Poi	2D механический порт, узел

Пользовательские параметры модели

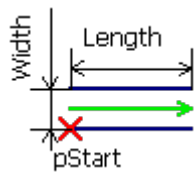
Evacuation

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Space		Пространство, -	
2	VMax	base.r	Максимальная скорость, м/с	3
3	pStart		Начальное положение точки. (Координаты, угол), м; м; град	[0,0,0]

3.1 Библиотека: Evacuation

3.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Corridor

3.1.2 Аннотация: Коридор



3.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

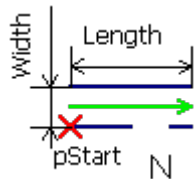
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	EvacuationDirecti	string	Эвакуация вдоль зеленой стрелки. Направление стрелки. [Up, Down, Right, Left], -	Right
2	Floor		Этаж, -	1
3	Length	base.r	Длина. Вдоль оси Ox, м	5
4	Width	base.r	Ширина. Вдоль оси Oy, м	2
5	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: CorridorNDoor

4.1 Библиотека: Evacuation

4.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.CorridorNDoor

4.1.2 Аннотация: Коридор с дверьми



4.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолчанию
1	Doors		Двери, -	
2	EvacuationDirection	string	Эвакуация вдоль зеленой стрелки. Направление стрелки. [Up, Down, Right, Left], -	Right
3	Floor		Этаж, -	1
4	Length	base.r	Длина. Вдоль оси Ox, м	5
5	Width	base.r	Ширина. Вдоль оси Oy, м	2
6	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: Door

5.1 Библиотека: Evacuation

5.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Door

5.1.2 Аннотация: Дверь

5.1.3 Обозначение:



Пользовательские параметры модели

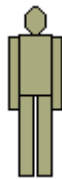
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Passage	string	Дверь. [Input, Output], -	Input
2	Point1		Точка 1.Относительные координаты точки, м; м	1,0
3	Point2		Точка 2.Относительные координаты точки, м; м	2,0

Объект: Human

6.1 Библиотека: Evacuation

6.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Human

6.1.2 Аннотация: Тип человека



6.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

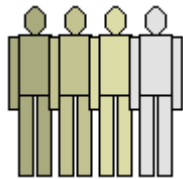
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолчанию
1	Image_color	string	Цвет эллипса [red,green,blue1,white,yellow,li	red, cyan1, red1, red
2	Type	string	Тип [man, teenager_14_16_years_old, child_10_13_years_old, child_under_9_years_old], -	woman, man
3	ViewDirection		Направление взгляда, м; м	[0,1]
4	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: PeopleGenerator

7.1 Библиотека: Evacuation

7.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.PeopleGenerator

7.1.2 Аннотация: Генератор распределения людей



7.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

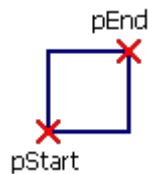
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Number		Количество людей для генерации, -	1
2	Rooms		Перечислить комнаты, в которых будут генерироваться люди. Оставить поле пустым, если во всех комнатах, -	

Объект: Region

8.1 Библиотека: Evacuation

8.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Region

8.1.2 Аннотация: Область для расчётов (Область задается двумя точками)



8.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Average_speed	string	Средняя скорость движения [Calculate,Not calculate], -	Not calculate
2	Densities_people	string	Плотность людей в области [Calculate,Not calculate], -	Not calculate
3	Number_people	string	Количество человек в площади [Calculate,Not calculate], -	Not calculate
4	Queue	string	Длина очереди перед некоторыми в области [Calculate,Not calculate], -	Not calculate
5	pend		Конечная точка, м; м	1,1
6	pstart		Начальная точка, м; м	0,0

Объект: Report

9.1 Библиотека: Evacuation

9.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Report

9.1.2 Аннотация: Генерация отчёта по эвакуации

9.1.3 Обозначение:



Пользовательские параметры модели

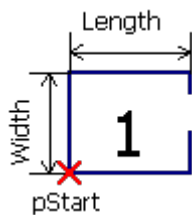
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Name	string	Имя, -	
2	PDF	string	Индикатор публикации. [Yes,No], -	No
3	Region		Область для расчётов, -	NAN
4	Space		Расчёт, -	

Объект: Room1Exit

10.1 Библиотека: Evacuation

10.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Room1Exit

10.1.2 Аннотация: Комната с 1 выходом



10.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

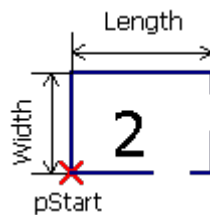
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Door		Дверь. Относительные координаты двери, м; м; м; м	0,0,1,0
2	Floor		Этаж, -	1
3	Length	base.rv	Длина. Вдоль оси Ox, м	5
4	Width	base.rv	Ширина. Вдоль оси Oy, м	2
5	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: Room2Door

11.1 Библиотека: Evacuation

11.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Room2Door

11.1.2 Аннотация: Комната с 1 выходом



11.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

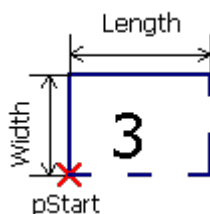
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Door1		Дверь. Относительные координаты двери, м; м; м; м	1,0,2,0
2	Door2		Дверь. Относительные координаты двери, м; м; м; м	0,1,0,2
3	Floor		Этаж, -	1
4	Length	base.r	Длина. Вдоль оси Ox, м	5
5	Passage1	string	Дверь 1. [Input, Output], -	Input
6	Passage2	string	Дверь 2. [Input, Output], -	Input
7	Width	base.r	Ширина. Вдоль оси Oy, м	2
8	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: Room3Door

12.1 Библиотека: Evacuation

12.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Room3Door

12.1.2 Аннотация: Комната с 1 выходом



12.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

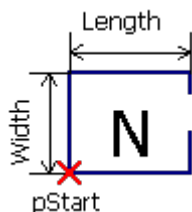
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолчанию
1	Door1		Дверь. Относительные координаты двери, м; м; м; м	1,0,2,0
2	Door2		Дверь. Относительные координаты двери, м; м; м; м	3,0,4,0
3	Door3		Дверь. Относительные координаты двери, м; м; м; м	5,0,6,0
4	Floor		Этаж, -	1
5	Length	base.r	Длина. Вдоль оси O _x , м	8
6	Passage1	string	Дверь 1. [Input, Output], -	Input
7	Passage2	string	Дверь 2. [Input, Output], -	Input
8	Passage3	string	Дверь 3. [Input, Output], -	Input
9	Width	base.r	Ширина. Вдоль оси O _y , м	8
10	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: RoomNDoor

13.1 Библиотека: Evacuation

13.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.RoomNDoor

13.1.2 Аннотация: Комната с n дверьми



13.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Doors		Двери, -	
2	Floor		Этаж, -	1
3	Length	base.rv	Длина. Вдоль оси Ox, м	8
4	Width	base.rv	Ширина. Вдоль оси Oy, м	8
5	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: Space

14.1 Библиотека: Evacuation

14.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Space

14.1.2 Аннотация: Пространство

14.1.3 Обозначение:



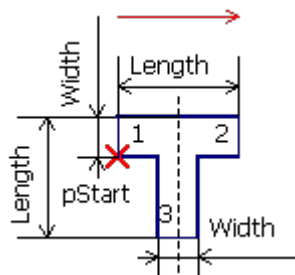
Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	People		Перечислить людей, которые участвуют в расчете, -	
2	Rooms		Перечислить комнаты, которые участвуют в расчете, -	

15.1 Библиотека: Evacuation

15.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.T_Turn

15.1.2 Аннотация: T_Поворот



15.1.3 Обозначение:

Пользовательские параметры модели

Evacuation

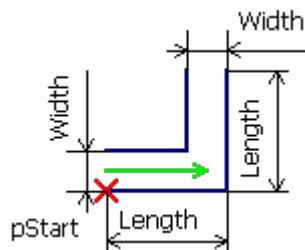
№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Floor		Этаж, -	1
2	Length	base.r	Длина, м	5
3	Passage1	string	Проход 1. [Input, Output], -	Input
4	Passage2	string	Проход 2. [Input, Output], -	Input
5	Passage3	string	Проход 3. [Input, Output], -	Input
6	RedArrowDirectio	string	Направление красной стрелки определяет ориентацию Т-поворота. [Up, Down, Right, Left], -	Right
7	Width	base.r	Ширина, м	2
8	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

16.1 Библиотека: Evacuation

16.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.Turn

16.1.2 Аннотация: Поворот

16.1.3 Обозначение:



Пользовательские параметры модели

Evacuation

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	EvacuationDirection	string	Эвакуация вдоль зеленой стрелки. Направление стрелки. [Up, Down, Right, Left], -	Right
2	Floor		Этаж, -	1
3	Length	base.r	Длина, м	5
4	Turn	string	Направление поворота. [Right, Left], -	Right
5	Width	base.r	Ширина, м	2
6	pStart		Абсолютные координаты pStart (начальной точки), м; м	0,0

Объект: obj_SOURCE

17.1 Библиотека: Evacuation

17.1.1 Имя на уровне решателя: Evacuation.obj_SOURCE

17.1.2 Аннотация: Сила, действующая на человека во время эвакуации, направленная к выходу

17.1.3 Обозначение:

Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.Poi	2D механический порт, узел

Пользовательские параметры модели

Evacuation

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Space		Пространство, -	
2	VMax	base.r	Максимальная скорость, м/с	3
3	pStart		Начальное положение точки. (Координаты, угол), м; м; град	[0,0,0]