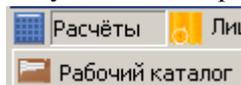




Последовательность действий при работе с Фогард-РВ (индивидуально-поточная модель)

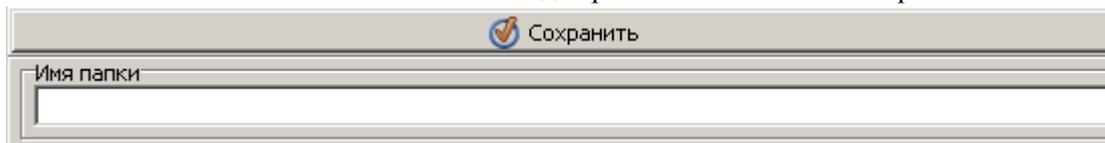
1 Запустите «Фогард клиент». В меню «Расчеты» выберите пункт «Рабочий каталог».



2 В Рабочем каталоге в папке с именем пользователя создайте папку. Нажмите кнопку «Добавить»  и



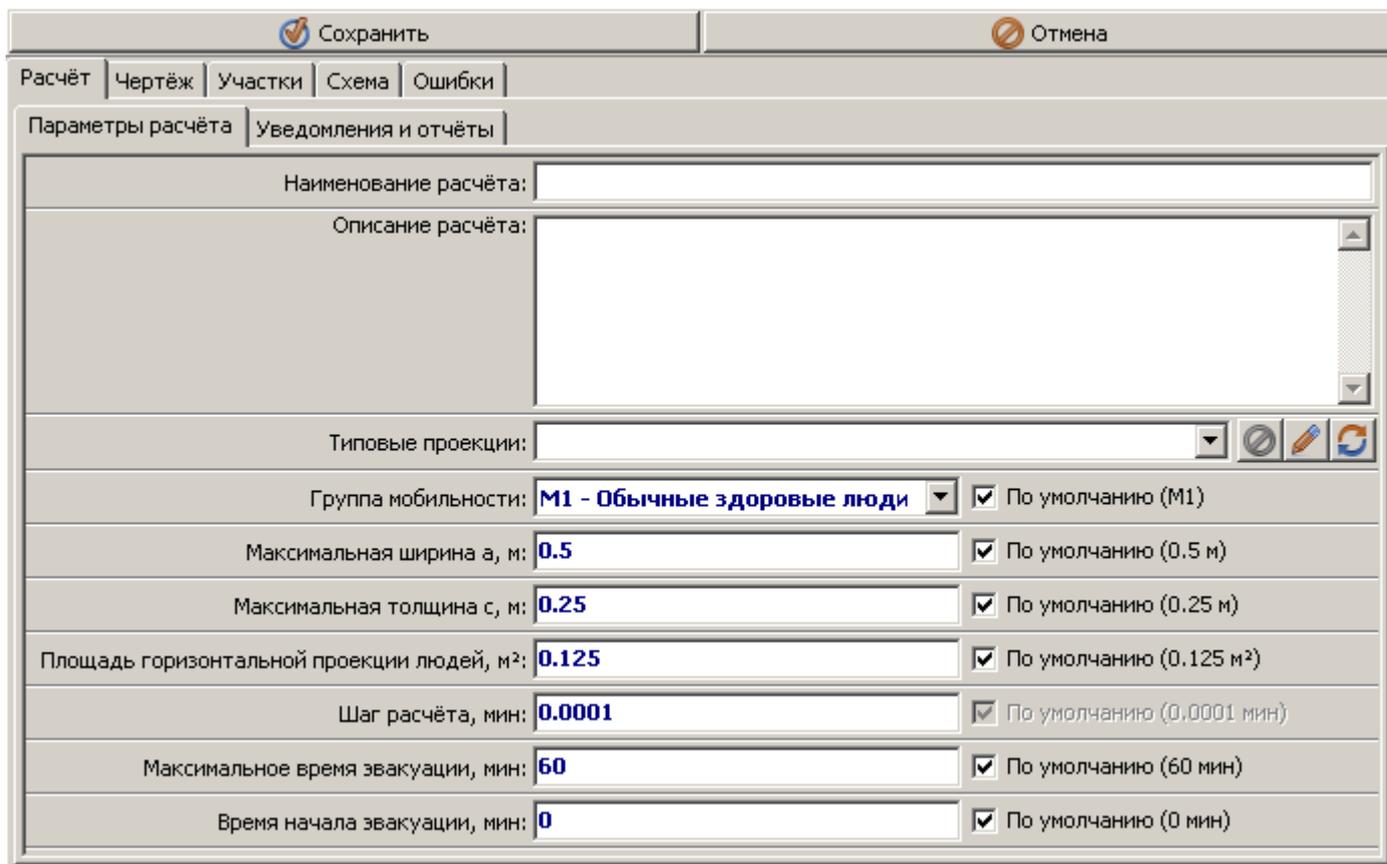
3 Укажите имя папки по названию Объекта для расчёта и нажмите «Сохранить»



4 Выберите созданную папку и нажмите кнопку «Добавить» . В открывшемся меню выберите тип расчета «Фогард-РВ (индивидуально-поточная модель)»  «Фогард-РВ» (индивидуально-поточная модель).

5 В открывшейся вкладке «Расчет», на подвкладке "Параметры расчета" заполните следующие поля:

- Наименование расчета
- Описание расчета
- Максимальное время эвакуации (максимальное время расчета движения людей)
- Время начала эвакуации



The screenshot shows the 'Параметры расчёта' (Calculation parameters) dialog box. It has a title bar with 'Сохранить' (Save) and 'Отмена' (Cancel) buttons. Below the title bar are tabs: 'Расчёт' (Calculation), 'Чертёж' (Drawing), 'Участки' (Areas), 'Схема' (Scheme), and 'Ошибки' (Errors). The 'Параметры расчёта' tab is active, and there is a sub-tab 'Уведомления и отчёты' (Notifications and reports). The main area contains several fields and checkboxes:

Наименование расчёта:	
Описание расчёта:	
Типовые проекции:	
Группа мобильности:	M1 - Обычные здоровые люди <input checked="" type="checkbox"/> По умолчанию (M1)
Максимальная ширина а, м:	0.5 <input checked="" type="checkbox"/> По умолчанию (0.5 м)
Максимальная толщина с, м:	0.25 <input checked="" type="checkbox"/> По умолчанию (0.25 м)
Площадь горизонтальной проекции людей, м²:	0.125 <input checked="" type="checkbox"/> По умолчанию (0.125 м²)
Шаг расчёта, мин:	0.0001 <input checked="" type="checkbox"/> По умолчанию (0.0001 мин)
Максимальное время эвакуации, мин:	60 <input checked="" type="checkbox"/> По умолчанию (60 мин)
Время начала эвакуации, мин:	0 <input checked="" type="checkbox"/> По умолчанию (0 мин)

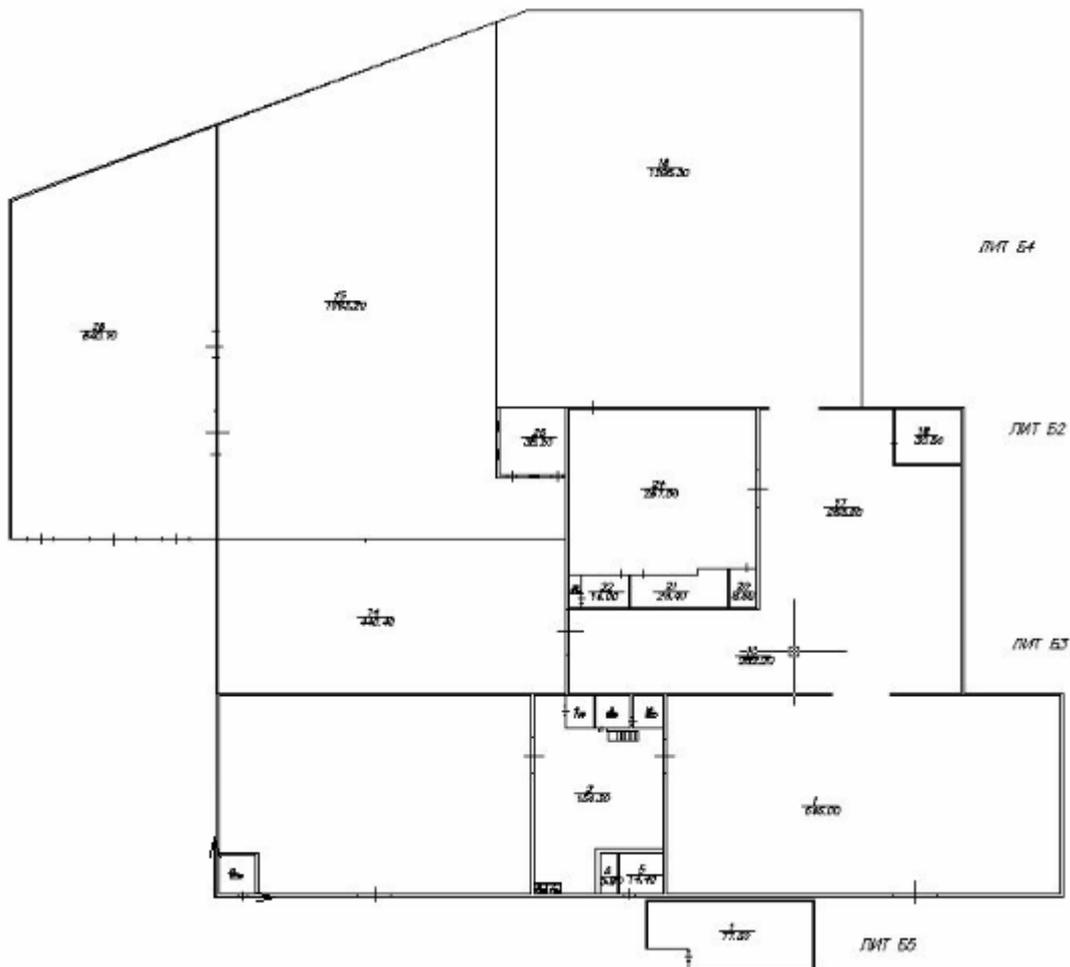
Выберите при необходимости типовую проекцию групп мобильности или вручную заполните следующие поля:

- Группа мобильности

- Максимальная ширина
- Максимальная толщина
- Площадь горизонтальной проекции людей

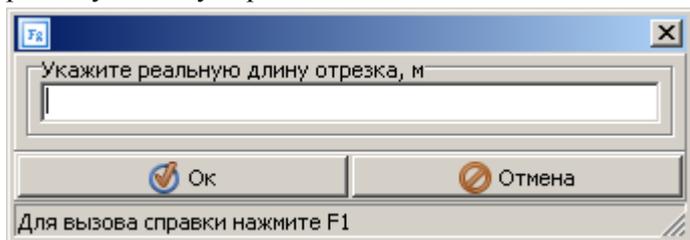
6 Перейдите на вкладку Чертеж.

7 Для загрузки графического изображения Подложки перейдите на подвкладку «Подложка». Нажмите «Загрузить подложку» , в появившемся окне выберите графический файл и нажмите «Открыть». Разместите изображение на чертеже по двум точкам.



8 Для совмещения Подложки с началом координат нажмите «Переместить» , укажите на чертеже точку относительно, которой будет перемещение. По достижению нужного положения, кликните мышью. Примечание: данное действие необходимо для совмещения этажей друг с другом.

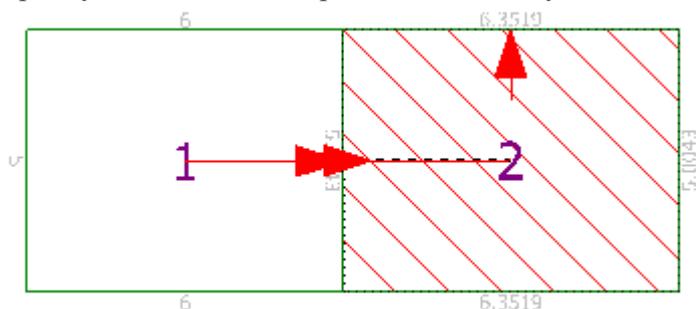
9 Для задания нужного масштаба Подложки нажмите «Масштабировать подложку» , укажите с помощью мыши начальную и конечную точки эталонного отрезка. В появившемся окне введите реальную длину отрезка и нажмите «ОК»



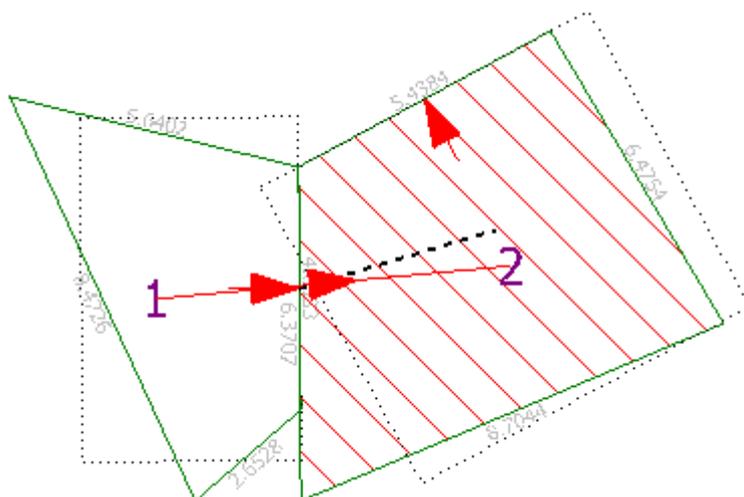
10 Перейдите на подвкладку Черчение.

11 Рисование участков на чертеже возможно несколькими способами:

- Для рисования прямоугольных ортогональных участков эвакуации нажмите кнопку "Рисовать участки" . Начертите участки на поле чертежа. Участки создаются по двум точкам диагонали прямоугольника. По завершении создания участков нажмите на клавиатуре "Esc".

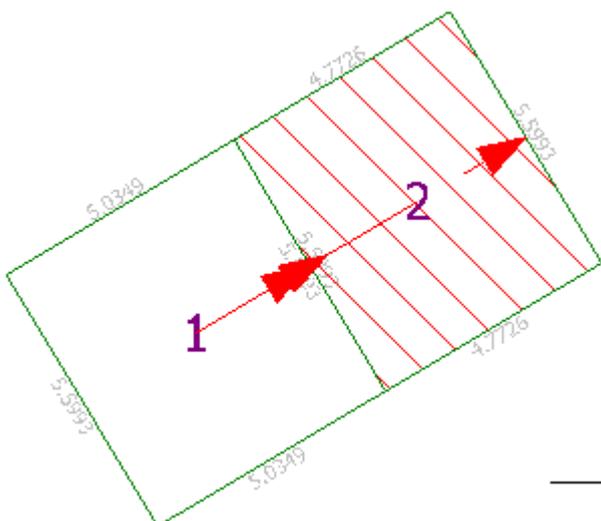


- Для создания участков непрямоугольной (неортогональной) формы по четырем точкам нажмите «Рисовать участки произвольной формы» . Начертите участки на поле чертежа. Черным цветом обозначен мнимый прямоугольник, который строится автоматически и будет учитываться при расчёте. По завершении создания участков нажмите на клавиатуре



"Esc".

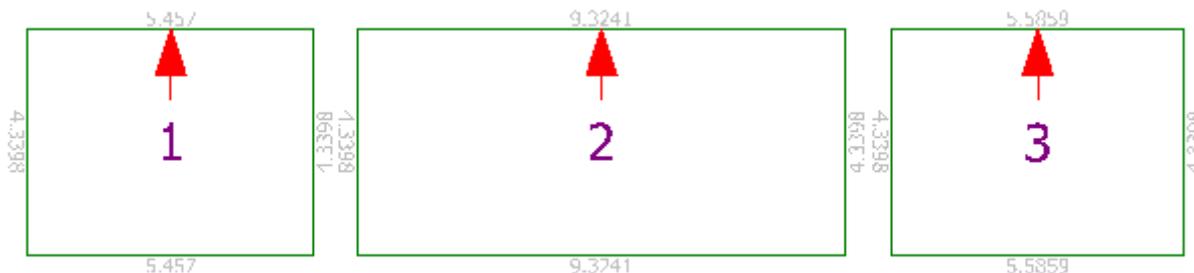
- Для рисования прямоугольных участков под углом нажмите "Рисовать участки по трём точкам" . На поле чертежа, установкой двух точек, укажите отрезок, соответствующий длине участка. Поставьте третью точку, соответствующую ширине участка. Начертите участки на поле чертежа. По завершении создания участков нажмите на клавиатуре "Esc".



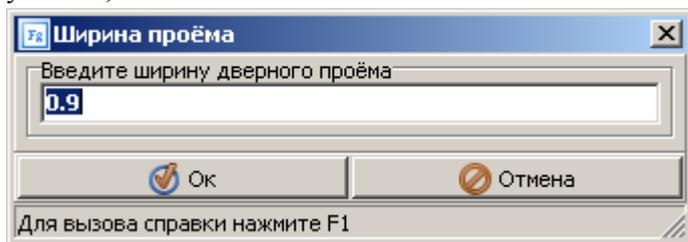
- 12 Для корректирования путей эвакуации нажмите «Задать путь эвакуации» . Нажмите внутри поля

исходного участка, затем нажмите внутри поля участка несвязанного путём эвакуации. Путь эвакуации будет перенаправлен.

- 13 Для удаления всех связей участка или участков – выделите участок/участки и нажмите «Разъединить участки» . Связи между выделенными и соседними участками будут удалены. По завершении удаления связей участков нажмите на клавиатуре "Esc".

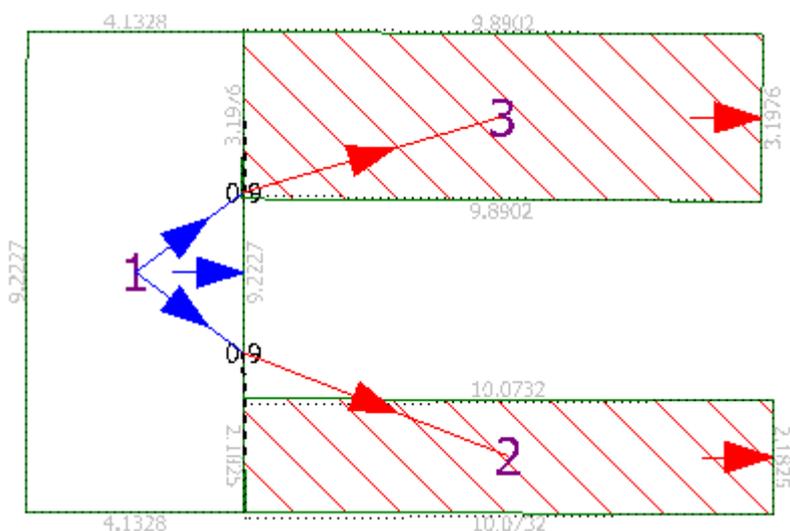


- 14 Для разделения потоков эвакуации людей из одного участка в разные участки нажмите кнопку «Разделить потоки» . Нажмите внутри поля исходного участка, затем нажмите внутри поля участка несвязанного путём эвакуации с исходным. В открывшемся окне укажите ширину дверного проёма, связывающего участки, нажмите «ОК».

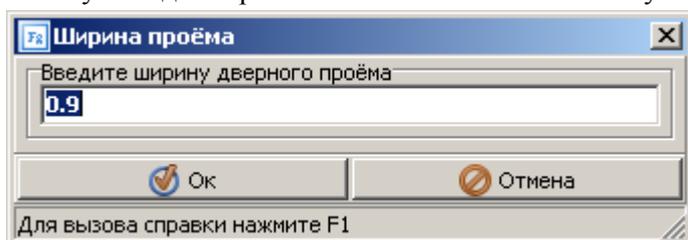


Примечание: обратите внимание на связи с другими участками – в них также необходимо указать наличие проёмов.

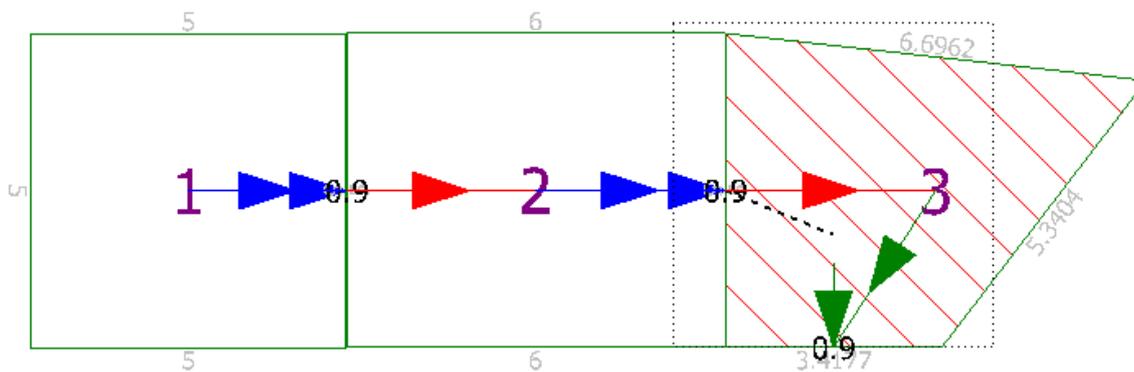
Данное действие часто используется для разделение людских потоков в соответствии с их мобильностями. Например для направления в безопасную зону группу мобильности М4.



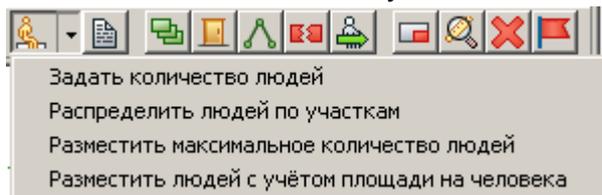
- 15 Для создания дверного проема между участками, выделите один или несколько участков, нажмите на кнопку "Создать проем" . В появившемся окне укажите, требуемую ширину проема, нажмите "ОК".



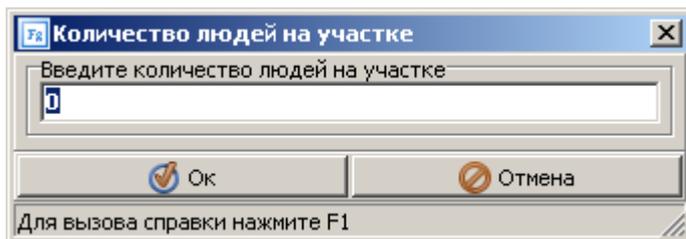
Примечание: Проем на чертеже обозначается синей стрелкой. Зеленой стрелкой обозначается дверной проем из конечного участка



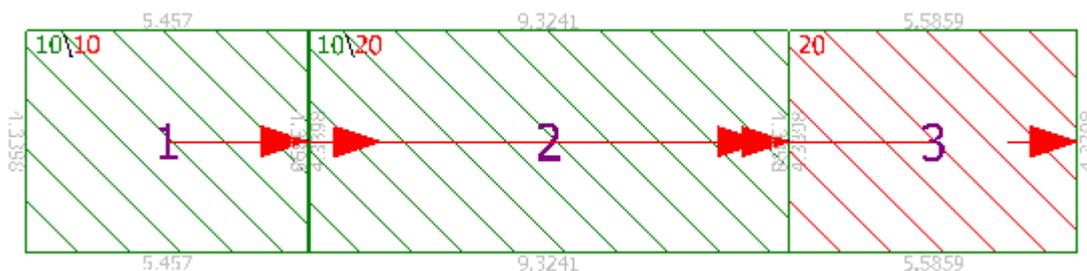
16 Указать количество людей на участке можно несколькими способами



16.1 Для задания количества людей на участке, выделите один или несколько участков, нажмите «Задать количество людей на участке» . В появившемся окне введите количество людей на участке. Нажмите «ОК». В каждом выделенном участке появится указанное количество людей.



Количество людей на участке отображается в левом верхнем углу участка зеленым цветом. Красным цветом отображается максимальное количество эвакуирующихся через участок людей.



16.2 Для распределения людей на участках пропорционально их площадям, выделите несколько участков, нажмите в меню размещения людей «Распределить людей по участкам». В появившемся окне введите нужное число людей, нажмите «Распределить».

Распределить людей по участкам

Количество людей:

Параметры людей

Типовые проекции: Из расчёта

Группа мобильности: **M1 - Обычные здоровые люди** Из расчёта

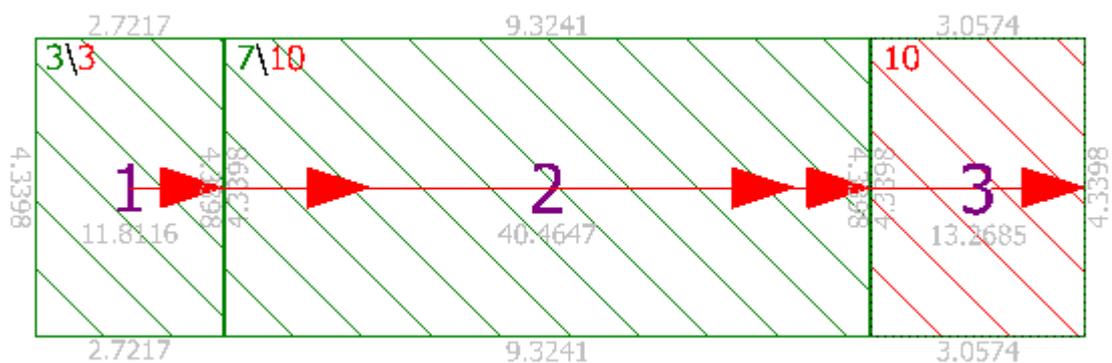
Максимальная ширина человека а, м: **0.5** Из расчёта

Максимальная толщина человека с, м: **0.25** Из расчёта

Площадь горизонтальной проекции, м²: **0.125** Из расчёта

При необходимости выберите типовую проекцию групп мобильности или вручную заполните следующие поля:

- Группа мобильности
- Максимальная ширина человека
- Максимальная толщина человека
- Площадь горизонтальной проекции



16.3 Для распределения максимального количества людей на участке, выделите один или несколько участков. Нажмите в меню размещения людей «Разместить максимальное количество людей», нажмите «Разместить».

Разместить максимальное количество людей

Параметры людей

Типовые проекции: Из расчёта

Группа мобильности: **M1 - Обычные здоровые люди** Из расчёта

Максимальная ширина человека а, м: **0.5** Из расчёта

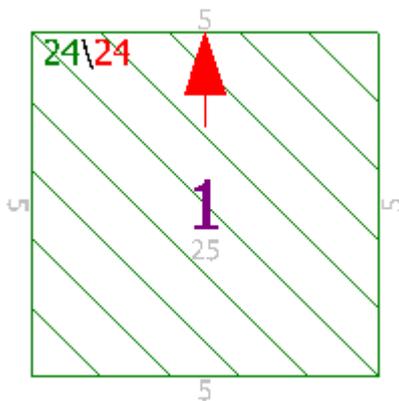
Максимальная толщина человека с, м: **0.25** Из расчёта

Площадь горизонтальной проекции, м²: **0.125** Из расчёта

При необходимости выберите типовую проекцию групп мобильности или вручную заполните следующие поля:

- Группа мобильности
- Максимальная ширина человека

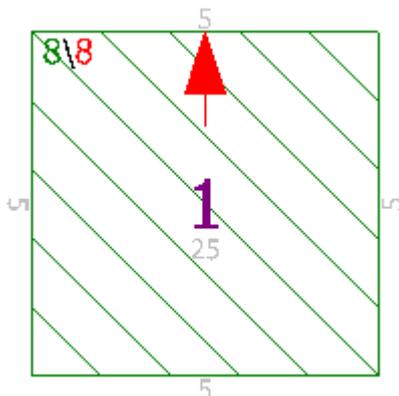
- Максимальная толщина человека
- Площадь горизонтальной проекции



16.4 Для распределения людей на участке с учетом указанной площади на одного человека, выделите один или несколько участков. Нажмите в меню размещения людей «Разместить людей с учётом площади на человека». В появившемся окне введите площадь на одного человека, нажмите «Разместить».

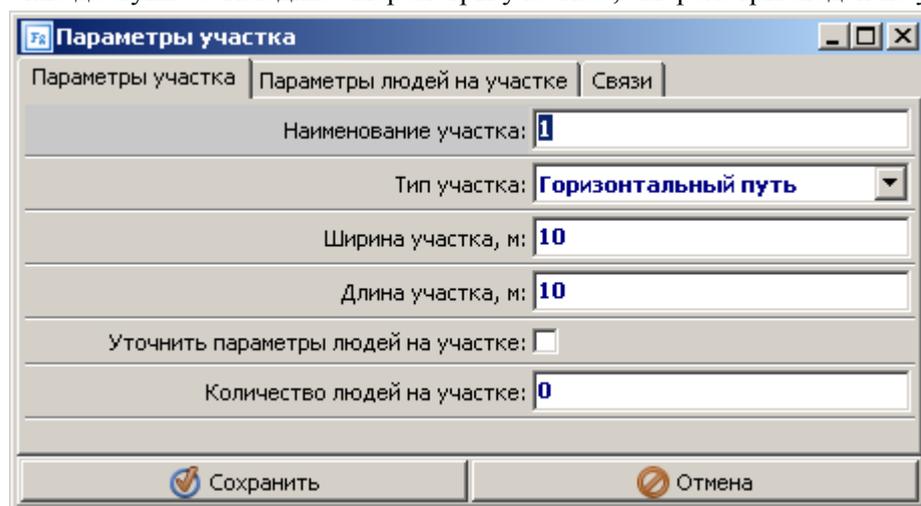
При необходимости выберите типовую проекцию групп мобильности или вручную заполните следующие поля:

- Группа мобильности
- Максимальная ширина человека
- Максимальная толщина человека
- Площадь горизонтальной проекции



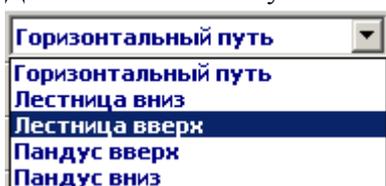
17 Для изменения параметров участка выберите участок и нажмите «Свойства участка» . В появившемся

окне доступно 3 вкладки: «Параметры участка», «Параметры людей на участке», «Связи»



17.1 Для изменения основных параметров участка таких как: Тип участка, размеры участка, количество людей на участке, - используйте вкладку «Параметры участка».

17.1.1 Для изменения типа участка нажмите на список типовых участков и выберите необходимый.



Примечание: для типов участков «Лестница Вверх» и «Лестница вниз» необходимо ввести высоту лестничного марша. Длина участка рассчитывается по теореме Пифагора согласно введенным данным.



17.1.2 Для размещения людей на участке в поле «Количество людей на участке» введите число людей на участке.

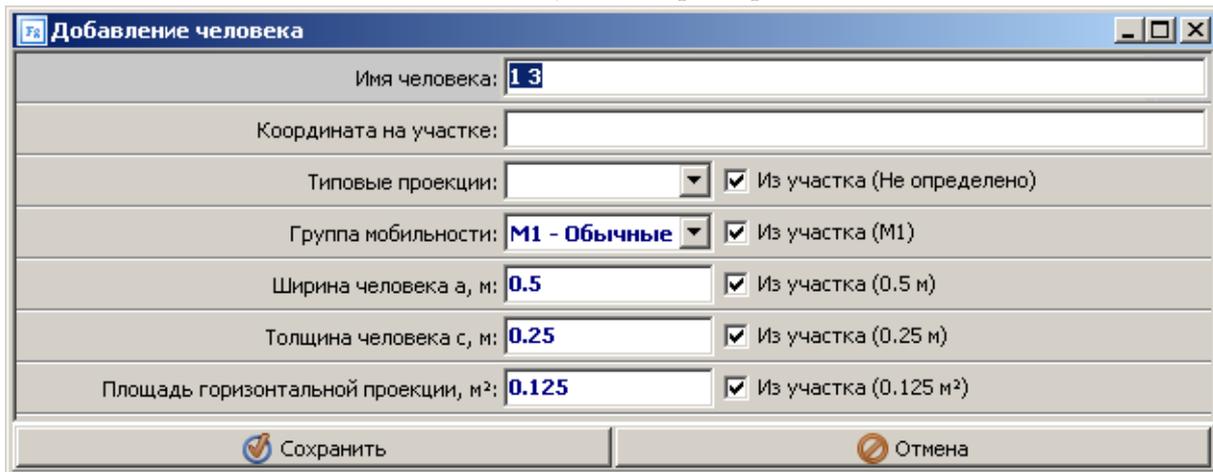
Типовые проекции:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Из расчёта (Не определено)
Группа мобильности:	M1 - Обычные здоровые люди	<input checked="" type="checkbox"/> Из расчёта (M1)
Время начала эвакуации, мин:	0	<input checked="" type="checkbox"/> Из расчёта (0 мин)
Максимальная ширина человека а, м:	0.5	<input checked="" type="checkbox"/> Из расчёта (0.5 м)
Максимальная толщина человека с, м:	0.25	<input checked="" type="checkbox"/> Из расчёта (0.25 м)
Площадь горизонтальной проекции людей, м²:	0.125	<input checked="" type="checkbox"/> Из расчёта (0.125 м²)

Выберите при необходимости типовую проекцию групп мобильности или вручную заполните следующие поля:

- Группа мобильности
- Время начала эвакуации
- Максимальная ширина
- Максимальная толщина
- Площадь горизонтальной проекции людей

17.2 Для изменения параметров людей на участке перейдите на вкладку «Параметры людей на участке»

17.2.1 Для добавления нового человека на выбранный участок нажмите кнопку . В появившемся окне "Добавление человека" заполните следующие параметры человека:



Имя человека:	13
Координата на участке:	
Типовые проекции:	<input type="checkbox"/> Из участка (Не определено)
Группа мобильности:	<input checked="" type="checkbox"/> Из участка (M1)
Ширина человека а, м:	<input checked="" type="checkbox"/> Из участка (0.5 м)
Толщина человека с, м:	<input checked="" type="checkbox"/> Из участка (0.25 м)
Площадь горизонтальной проекции, м²:	<input checked="" type="checkbox"/> Из участка (0.125 м²)

Сохранить Отмена

- Имя человека (по умолчанию присваивается номер, где первое число - номер участка, второе число – порядковый номер человека на участке с учетом предыдущих)
- Координата на участке (указывается расстояние от выходной границы участка, но не более длины участка, м)
- Типовую проекцию
- Группу мобильности
- Время начала эвакуации
- Максимальная ширина человека
- Максимальная толщина человека
- Площадь горизонтальной проекции людей

По окончании редактирования параметров нажмите кнопку "Сохранить". Для выхода из окна без сохранения нажмите "Отмена".

17.2.2 Для изменения параметров выбранного человека, выделите требуемого человека на участке в списке и нажмите кнопку . В появившемся окне редактирования параметров человека внесите необходимые изменения параметров человека. По окончании редактирования параметров нажмите кнопку "Сохранить". Для выхода из окна редактирования без сохранения нажмите "Отмена".

17.2.3 Для удаления человека с участка, выделите требуемого человека на участке в списке и нажмите кнопку . В появившемся окне подтверждения удаления нажмите «Да».

17.3 Для изменения связей участка перейдите на вкладку «Связи»

17.3.1 Для добавления новой связи между участками нажмите . В появившемся окне укажите

- начальный участок (Из участка) и конечный участок (В участок) связи;
- координату точки слияния (можно не указывать);
- группы мобильности, которые могут перемещаться по данному пути, с помощью включения соответствующих галочек.

Если между участками требуется создать проем, установите галочку «Проем» и заполните поля «Наименование проема» и «Ширина проема».

По окончании заполнения параметров нажмите кнопку "Сохранить". Для выхода из окна редактирования без сохранения нажмите "Отмена".

Примечание: используйте данный способ для установки связи между этажами.

17.3.2 Для редактирования параметров связи между участками нажмите . В появившемся окне внесите необходимые изменения в параметры связи. По окончании редактирования параметров нажмите кнопку "Сохранить". Для выхода из окна редактирования без сохранения нажмите "Отмена".

17.3.3 Для удаления связи между участками нажмите . В появившемся окне подтверждения удаления связи для удаления связи нажмите «Да», для отмены удаления связи нажмите «Нет».

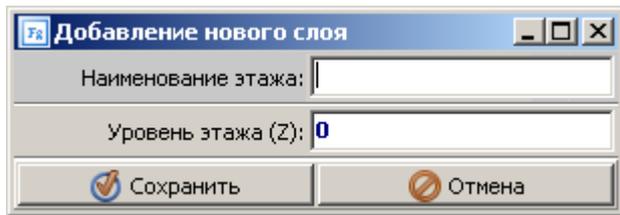
18 Для добавления маркера заблокированного пути нажмите кнопку «Добавить маркер заблокированного пути» , укажите расположение и размер маркера на чертеже. Для завершения редактирования нажмите на клавиатуре "Esc".



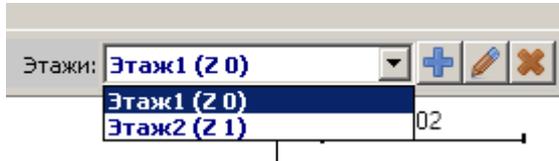
19 Для добавления точки возникновения пожара нажмите кнопку «Добавить точку возникновения пожара» , укажите расположение и размер элемента на чертеже. Для завершения редактирования нажмите на клавиатуре "Esc".



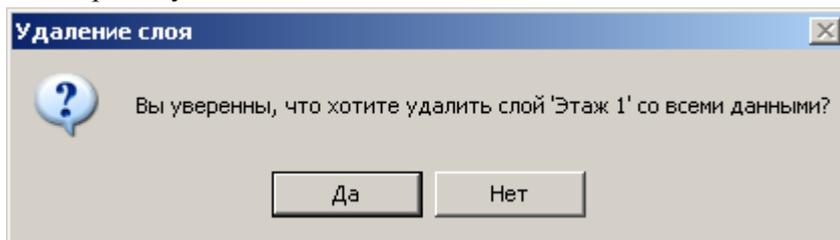
20 Для добавления нового этажа нажмите кнопку «Добавить этаж» . В появившемся окне укажите название этажа и уровень этажа. Нажмите «Сохранить»



- 21 Для переключения между этажами нажмите на название текущего этажа и в появившемся списке выберите нужный.



- 22 Для удаления этажа выберите нужный этаж и нажмите «Удалить этаж» . В появившемся окне подтвердите удаление этажа.

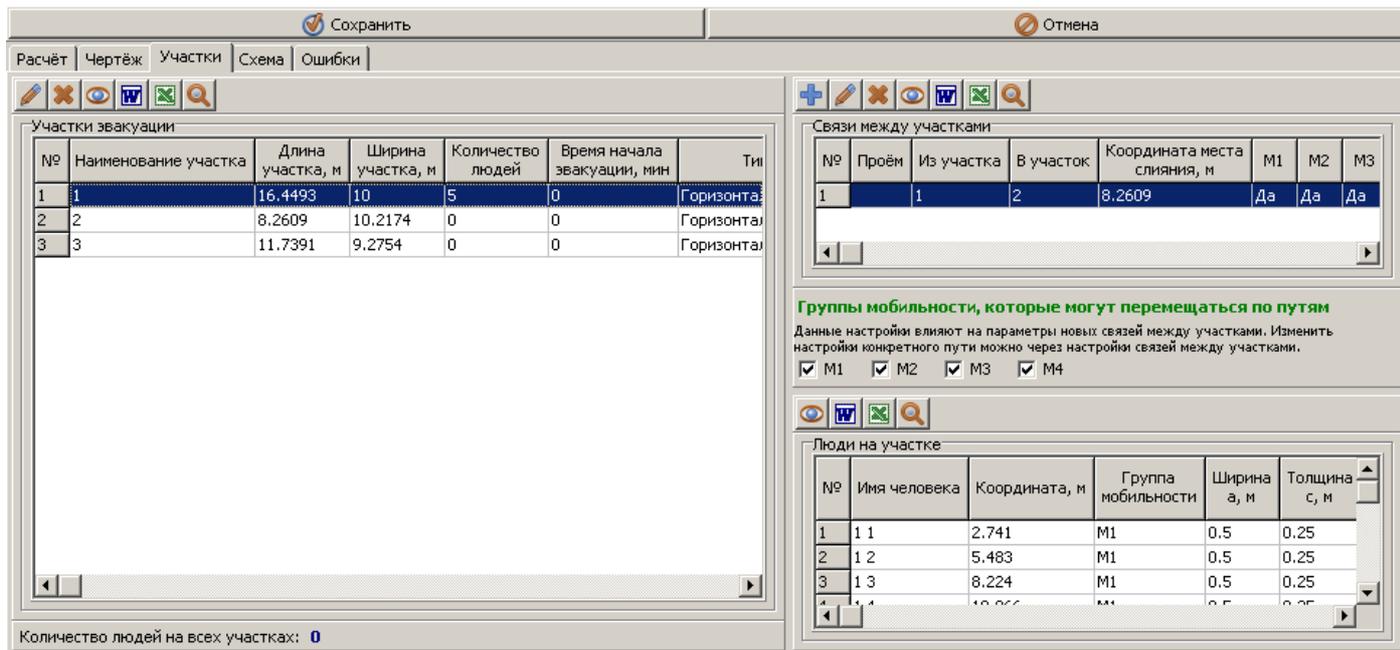


Примечание: обратите внимание, что будут полностью удалены все данные об участках, связях, людях, размещенных на выбранном этаже.

- 23 Для размещения условных обозначений на чертеже, нажмите кнопку «Добавить условные обозначения» и укажите расположение и размер условных обозначений на чертеже.

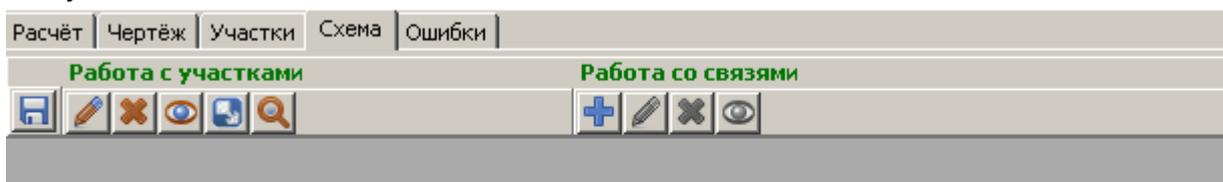


- 24 Перейдите на вкладку «Участки». Здесь размещена информация по всем участкам, проемам и людям, размещенным на чертеже.

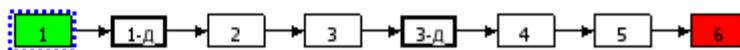


Для просмотра или редактирования параметров любого элемента чертежа выберите в таблице соответствующую запись и 2 раза быстро кликните по ней, откроется диалоговое окно редактирования параметров выбранного элемента.

- 25 Перейдите на вкладку «Схема». На данной вкладке в графическом виде представлены пути эвакуации, помещения соединены проемами, внизу указаны условные обозначения схемы. Проверьте созданную схему.



Расчётная схема эвакуации



Условные обозначения



Для просмотра или редактирования параметров любого элемента схемы необходимо 2 раза быстро кликнуть по необходимому элементу схемы. Откроется диалоговое окно редактирования параметров выбранного элемента.

- 26 Перейдите на вкладку «Ошибки». Для обновления списка ошибок в исходных данных нажмите «Обновить» . Проверьте наличие ошибок в исходных данных. При наличии ошибок внесите соответствующие изменения в расчет для их исправления.
- 27 Для сохранения расчета нажмите «Сохранить» . Созданный расчет появился в выбранной при создании папке.

- 28 Для запуска расчета, выберите в списке расчет и нажмите кнопку «Расчитать» . После завершения процесса вычисления статус расчета будет изменен на «Успешно завершён»

Статус расчёта: **Успешно завершён**

- 29 По завершению расчета станут доступны вкладки «Результаты» и «Отчеты». Перейдите на вкладку «Результаты». Ознакомьтесь с результатами расчетов по участкам и временем эвакуации людей.
- 30 Для просмотра отчета с описанием результатов вычислений, перейдите на вкладку «Отчеты». В списке отчетов выберите отчет и нажмите кнопку «Выбрать»  или клавишу «Enter» на клавиатуре. В появившемся окне нажмите «ОК» . Отчет в формате MS Word будет открыт на компьютере.