# План эвакуации: геометрия, пути и сверка с нормой

11 помещений, пути по координатам, норма — СП 1.13130.2020

## Что построено

План эвакуации собран из обмеров этажа: 42 на 18 метров, коридор два метра по центру, одиннадцать помещений, три выхода. Для каждого помещения посчитаны площадь, число людей, ближайший выход, длина пути по координатам и время движения.

## Что не сходится с нормой

| Проверка | Факт | Норма | Вывод |
|---|---|---|---|
| проём южного выхода | 0,9 м | не менее 1,2 м | не проходит |
| проём восточного выхода | 1,2 м | не менее 1,2 м | на границе |
| коридор | 2,0 м | не менее 1,0 м | проходит |
| выходов с этажа | 3 | не менее двух | проходит |

## Как считается

Длина пути — сумма участков: от середины помещения до двери, по коридору до выхода, плюс полметра на проход. Время — длина, делённая на принятую скорость движения по горизонтали. Скорость — допущение, а не замер: точный расчёт времени эвакуации делается по модели движения людей, и это отдельная работа, а не арифметика.

## Что с этим делает агент

- переводит обмеры в план с масштабом, помещениями и выходами
- считает площадь, число людей и длину пути до ближайшего выхода
- сверяет ширину проёмов и коридоров с нормой
- показывает, где путь длиннее и где проём меньше нормы

## Границы

Агент строит план и считает геометрию, но не заменяет проект эвакуации: решение о соответствии принимает специалист с учётом степени огнестойкости, класса функциональной опасности и модели движения. Обмеры и число людей — данные сконструированного кейса. Время эвакуации замером не является.

Данные кейса сконструированы. Нормы, формулы и структура документа — настоящие.