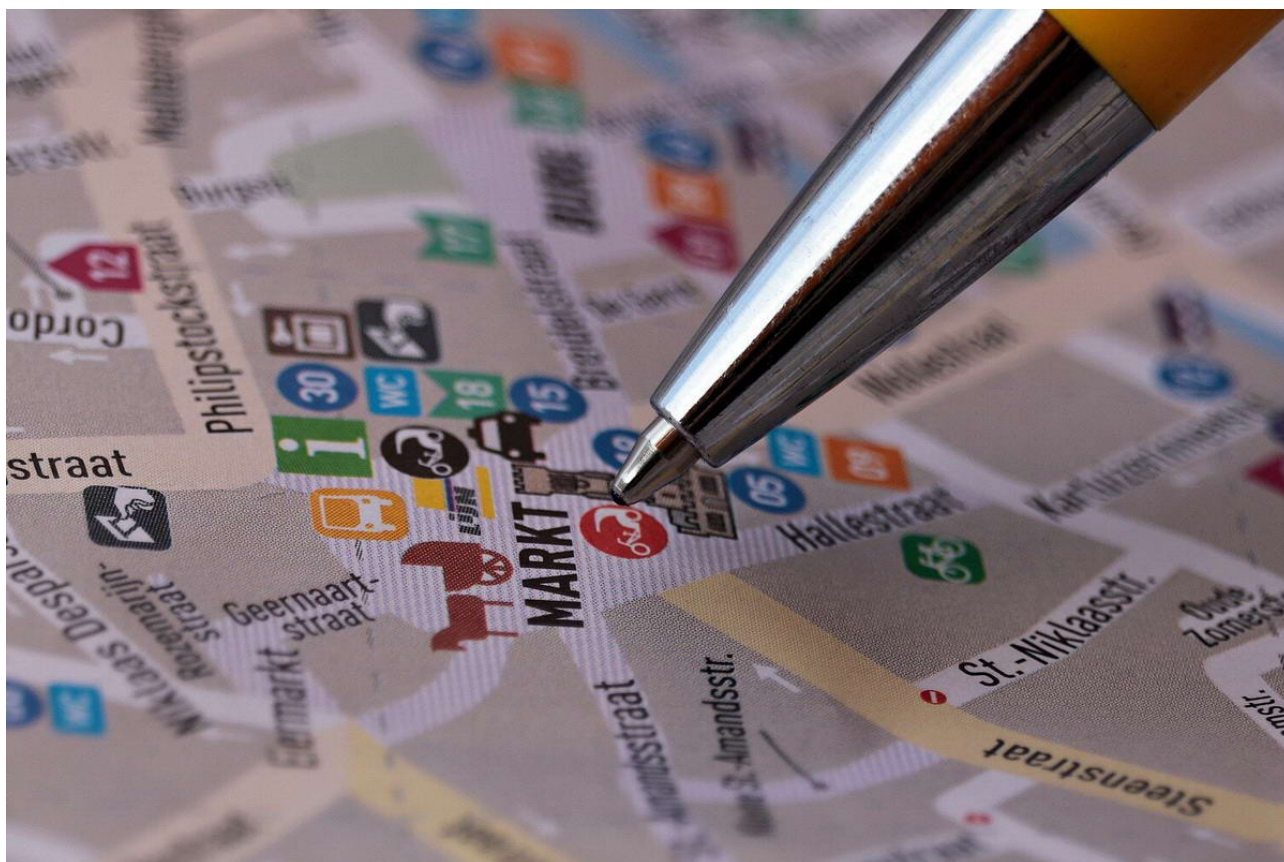




Как отмечает один из соавторов исследования, доцент кафедры гражданского и экологического строительства Калифорнийского университета в Ирвайне Мохаммад Джавад Абдольхоссейни Коми, команда была вдохновлена принципами физики, используемыми для анализа сложных систем. Такие системы включают неупорядоченные пористые материалы, стекла и жидкости, для которых уже существуют универсальные теории. Этот подход позволил ученым разработать аналитическую модель, способную предсказывать риск наводнений на уровне конкретного района в любой точке мира.

Исследование показывает, что различия в уязвимости к [наводнениям](#) между городами могут быть объяснены особенностями [городской застройки](#) и интенсивностью экстремальных осадков. Это открытие имеет важное значение в условиях ожидаемого увеличения частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений в будущем. Учитывая, что многие города испытывают нехватку данных для детального моделирования рисков, предложенная формула становится незаменимым инструментом для оценки уязвимости районов.

Как подчеркнула ведущий автор исследования, докторант Сара Балаян, в будущем города столкнутся с более серьезными погодными вызовами, а отсутствие средств защиты в густонаселенных районах может привести к катастрофическим последствиям. Исследование предлагает новый способ оценки риска наводнений, который учитывает форму городской застройки и позволяет принимать обоснованные решения в городском планировании.

Соавтор исследования, профессор Бретт Сандерс, отметил, что разработанная формула стала результатом тысяч симуляций наводнений в различных городских условиях, основанных на физических законах движения воды. Эти симуляции позволили создать уникальный набор данных, который затем был использован для разработки простой и эффективной формулы оценки риска. Этот метод не только полезен для планирования, но и станет основой для обучения будущих инженеров-строителей, которые будут разрабатывать устойчивые к наводнениям городские среды.

Таким образом, новое [исследование](#) предоставляет важные инструменты для понимания и предотвращения риска наводнений в городах, что особенно актуально в условиях глобального изменения климата и роста урбанизации.