

## **Встряхнулись. Администрация Приангарья занялась наконец сейсмобезопасностью региона**

После недавнего сильного землетрясения на юге Прибайкалья власти Иркутской области вновь вспомнили о региональной программе сейсмобезопасности. До осени ее должны доработать и, если все сложится удачно, принять. Спустя 13 лет с момента создания.

Зачем нужна эта программа и в чем ее суть, корреспонденту «РГ» рассказал один из ее ведущих авторов – доктор геолого-минералогических наук Кирилл Леви, заместитель директора Института земной коры СО РАН.

**Российская газета** – Кирилл Георгиевич, как получилось, что интерес к программе возник только через полтора десятка лет?

**Кирилл Леви** – Ее рассматривали и прежде – в нашей областной администрации, в соседних регионах, в управлении МЧС – после каждого ощутимого землетрясения. Была идея внедрить программу по всем регионам Сибирского соглашения – мы даже дорабатывали ее для этого. Однако интерес чиновников угасал тем быстрее, чем незначительнее были последствия подземных толчков. Надеюсь, в этот раз будет по-другому.

**РГ** – Что входит в программу?

**Леви** – Целая система – от наблюдений до строительства. Когда-то была сформирована такая цепочка: от сейсмостанций данные поступали в лаборатории нашего института, где специалисты оценивали, что это за землетрясения, какие у них механизмы, к каким разломам приурочены. Потом этот материал поступал к сейсмогеологам, которые составляли карты сейсмического районирования – где и какой силы возможны землетрясения. На основе этих данных инженеры и архитекторы разрабатывали строительные конструкции и проекты зданий, способные выстоять в таких условиях. И, наконец, как новый самолет обдувают в аэродинамической трубе, так и новый тип дома испытывали с помощью вибро-сейсмической установки. После такой тряски выясняли неучтенные детали, вносили изменения в конструкцию и здание запускали в серийное строительство. В 1980-х годах через подобные испытания у нас прошли все основные серии домов. Благодаря этому в Иркутске стали строить девятиэтажки, в Байкальске – трехэтажные дома. Былую систему надо воссоздать и усовершенствовать.

**РГ** – Но разве сейчас не проводят испытания на сейсмостойкость?

**Леви** – Последние проходили в 2004 году – мы тогда «трясли» три здания – строящуюся девятиэтажку, коттедж «шведского» типа и дом, специально собранный для испытания новых материалов и конструктивных решений, которые чаще стали использовать. Сегодня уникальная вибромашина – таких всего три на весь бывший Союз – ржавеет на складе. Ведь строительные фирмы стараются снизить себестоимость работ и отказываются от многих дорогостоящих исследований.

**РГ** – Получается, все новостройки практически не адаптированы к реальной ситуации?

**Леви** – Ну почему же? Существует карта общего сейсмического районирования территории России. По закону все строители должны ее придерживаться. Но в ней, как во всякой глобальной работе, есть неточности. К тому же ситуация постоянно меняется. Сейсмическое микрорайонирование Иркутска мы делали лет 20 назад. За это время построено огромное количество домов, проложены сотни километров коммуникаций. Это сказывается на свойствах грунтов, на уровне подземных вод, появляется наведенная – «рукотворная» – сейсмичность. На каких-то участках строить уже вообще нельзя, а где-то наоборот, балльность снизилась и можно меньше тратить на сейсмозащиту. Нужны детальные исследования, а для этого необходима

программа.

**РГ** – В чем заключается ее «доработка»?

**Леви** – В нее включают несколько новых направлений, которые сегодня нужны разным службам, например, МЧС. Мы же надеемся добавить нашу новую разработку. Используя сведения, которые накоплены геофизиками, мы сегодня можем прогнозировать, какие процессы способны вызвать землетрясение на той или иной территории – оползни, сели, наводнения. И учимся составлять такие прогнозные карты. С расчетом, как все это повлияет на здания. Причем мы описываем силу этих воздействий в физических единицах: динах, барах, Паскалях, джоулях. Проектировщику достаточно найти на такой карте место, где он собрался строить, чтобы увидеть, что там его ожидает. Например, повышенная температура подземных вод, высокая сейсмичность, оползни. Он узнает – опять же из карты – физические характеристики этих воздействий и рассчитывает, что произойдет с теми материалами, которые он собрался использовать. И либо меняет материалы, либо откажется от этой площадки.

**РГ** – Получается, весь расчет на новостройки? А как же популярная раньше идея реконструкции и усиления всех старых зданий?

**Леви** – Прежде чем реконструировать все подряд, надо определить, что именно требуется сделать. А для этого нужны постоянные наблюдения за постройками. Не за всеми, конечно, достаточно выбрать несколько «образцов» – дома разных конструкций и сейсмостойкости, стоящие на различных грунтах. Сейчас в Иркутске мы имеем 160 таких домов-сейсмоскопов». После каждого заметного толчка к ним выезжает группа специалистов. Смотрят: ага, один из них получил повреждения, значит, остальные здания той же конструкции могут повести себя так же. Следовательно, всю эту серию в городе надо обследовать, и ремонтировать.

Но, к сожалению, у нас не все «образцы» имеются. Например, мы не знаем, как «ведут себя» кирпичные дома. Да и существуют такие наблюдения лишь в нескольких городах области. А нужно – во всех сейсмоопасных территориях.

**РГ** – Программа очень масштабная. Сколько она стоит?

**Леви** – Сегодня трудно сказать, а в 1995 году, когда мы ее только создали, было достаточно восьми миллионов прежних, неденоминированных рублей. Это было всего три процента от расходов на строительство в регионе. Сегодня счет идет уже на миллионы современных рублей...

**РГ** – Но, допустим, ее примут – кто будет ее выполнять?

**Леви** – Тоже вопрос. У нас в институте почти все сотрудники – пенсионеры. И ни один вуз страны не готовит профессиональных сейсмологов. Мы попросили областную администрацию «заказать» иркутским вузам подготовку хотя бы двух-трех сейсмологов в год. В госуниверситете, в политехе, в педагогическом есть физико-математические факультеты, есть кафедры геофизики, вот там и надо выбирать ребят для сейсмологии. Мы обеспечим их аспирантурой, работой, мы их вырастим. Пусть не все у нас останутся, но хоть какое-то пополнение придет. Будет кому передать наш опыт.

Автор: Екатерина Дементьева © Российская газета ПРИБАЙКАЛЬЕ, БАЙКАЛ 👁 1778 12.06.2008, 15:01  
🔗 149

URL: <https://babr24.com/?ADE=46151> Bytes: 6302 / 6190 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

**НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:**

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

### **ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:**

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

### **КОНТАКТЫ**

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: equatoria@gmail.com

### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)