Автор: Анна Моль © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ГЕО, ИРКУТСК 17580 07.11.2023, 16:27 379

Проверка фундамента в режиме реального времени: Иркутский политех разработал инклинометр для контроля землетрясений

В связи с участившимися землетрясениями в Иркутской области в ИРНИТУ был разработан высокоточный прибор для контроля подземных сдвигов и деформаций. Устройство получило название ЛИС-И (Инклинометр) и представляет собой компактный прибор, работающий на основе специального чипа размером меньше квадратного сантиметра.

Инклинометр включает в себя различные функциональные возможности, такие как wi-fi, bluetooth, CD-карта, собственный процессор, GPS, часы реального времени, маленький монитор и модуль дальней радиосвязи, обеспечивающий связь на расстоянии до двух километров. Эти возможности делают прибор компактным и удобным в использовании.

Однако главная инновация этого устройства заключается в его «умной» сети инклинометров. Разработчики планируют размещать устройства на фундаментах различных конструкций, таких как мосты, дома, плотины, наливные танкеры и другие сооружения. Благодаря высокой точности системы инклинометры смогут отслеживать смещение фундаментов и предупреждать о возможных повреждениях.

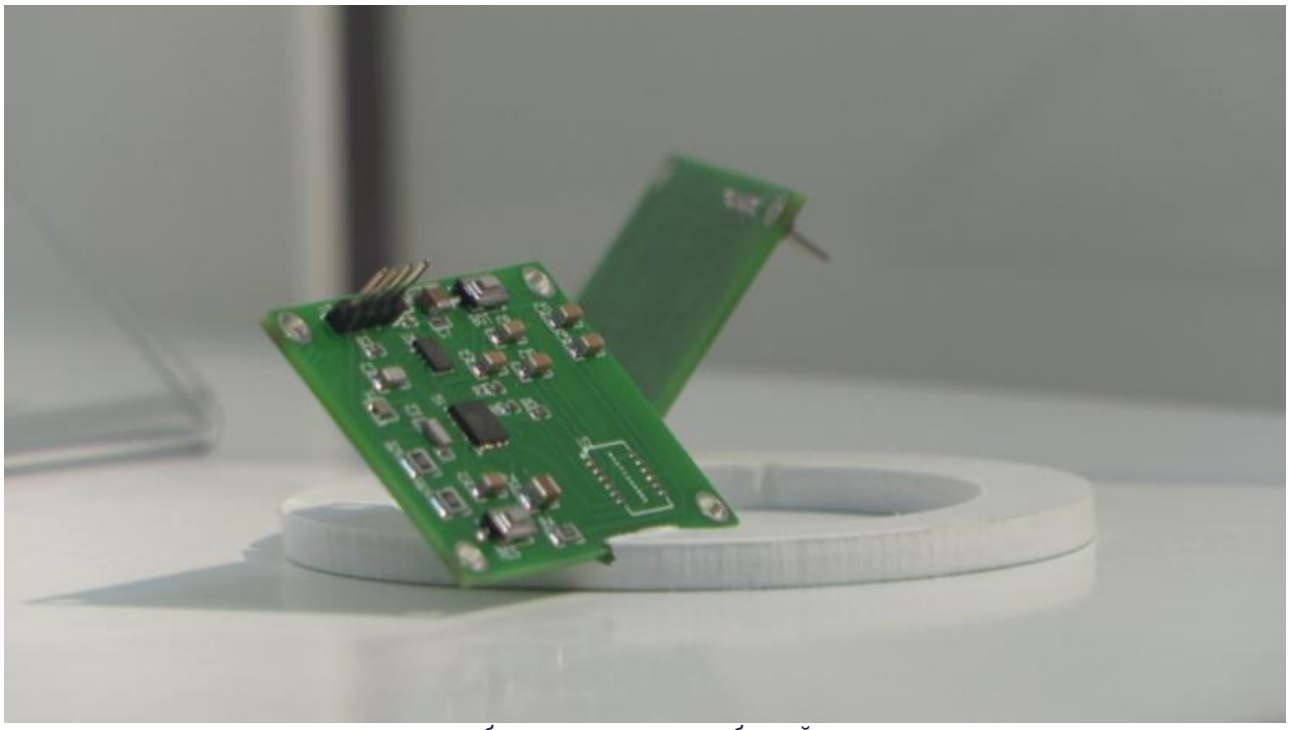
Один из инженеров, работающих над проектом, Ярослав Малмыгин объясняет:

> *«С помощью них мы добиваемся точности две сотых градуса по документации. При накоплении данных и последующей их обработке точность получается одна тысячная градуса».*

Полученные данные будут отправляться на компьютер в режиме реального времени. При достижении критических значений смещения или деформации специалисты смогут быстро принять меры и предотвратить возможные чрезвычайные ситуации.

На данный момент состояние фундаментов проверяется только вручную и с определенным временным интервалом. Иногда из-за этого превентивные меры не успевают быть приняты вовремя.

Как отмечает руководитель центра маркшейдерско-геодезических инноваций ИРНИТУ Евгений Беляев, разлом фундамента может привести к серьезным последствиям, таким как разрушение конструкций или разливы опасных веществ.



Стоит отметить, что в этом году ученые, работающие над разработкой инклинометра, стали лауреатами областного конкурса в сфере науки и техники. Идея разработки возникла из общения с рабочими на предприятиях, где были выявлены определенные проблемы. На основе этих проблем исследователи предложили решения, и данное устройство является одним из них. В дальнейшем ученые планируют разработку новых решений на основе такого подхода.

Высокоточный инклинометр ЛИС-И является не только полезным устройством для контроля подземных сдвигов и деформаций, но и инновационным решением, которое поможет предотвратить возможные чрезвычайные ситуации и защитить сооружения от разрушений. Это является важным шагом в области безопасности и развития инженерных технологий.

ИРНИТУ является ведущим научно-исследовательским университетом в Иркутской области, который славится своими инновационными разработками и вкладом в развитие науки и техники. Работа исследователей и инженеров этого университета действительно заслуживает признания и благодарности.

Фото: ГТРК «Иркутск»

Автор: Анна Моль © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ГЕО, ИРКУТСК 17580 07.11.2023, 16:27 379
URL: https://babr24.com/?IDE=253085 Bytes: 3099 / 2968 Версия для печати

Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:
- *Телеграм*
- *Джем*
- *ВКонтакте*
- *Одноклассники*

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:
irkbabr24@gmail.com

Автор текста: **Анна Моль**.

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: eqquatoria@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