

## Ученые столичного Юго-Запада нашли способ повысить прочность бетона

03.12.2019

**Новый метод повышения качества бетонной смеси разработали ученые Губкинского университета совместно с коллегами из ООО «НПО «Волна». Инновация заключается в воздействии на бетон ультразвуковым многочастотным акустическим полем.**

Как сообщили в отделе по связям с общественностью РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, в последнее время требования прочностным характеристикам бетона все растут – особенно это актуально при строительстве зданий в районах с повышенной сейсмической активностью, а также сказывается на себестоимости приготовления смеси. Коллектив ученых Губкинского университета в составе доцента кафедры бурения нефтяных и газовых скважин Константина Шуть, доцента кафедры разработки и эксплуатации нефтяных месторождений Владимира Вербицкого и доцента кафедры разработки и эксплуатации нефтяных месторождений Алексея Деньгаева совместно с генеральным директором ООО «НПО «Волна» Борисом Саргиным и заместителем генерального директора по науке Андреем Геталовым провели комплекс испытаний, в ходе которых были созданы лабораторные установки и мобильные комплексы, позволяющие проводить опыты на цементном растворе, воздействуя на него различными ультразвуковыми частотами от 20 до 50 мГц различной амплитудой и спектром акустического воздействия.

В результате лабораторных испытаний выяснилось, что при использовании данного метода существенно снижается водоотделение цементного раствора при затворении цементной смеси, улучшается микроструктура бетонного камня, а также снижается зернистость и значительно увеличивается однородность смеси. Таким образом, проведенные работы по ультразвуковому воздействию на водоцементную смесь из различных типов цемента подтверждают, что данный вид воздействия является весьма эффективным средством улучшения прочностных характеристик бетонной смеси.

«Данный метод повышает область применения бетонных смесей, обеспечивая различные сектора экономики сверхпрочными строительными материалами», - отмечается в сообщении.

---

Адрес страницы: <http://akademicheskyy.mos.ru/presscenter/news/detail/8532817.html>

---

[Управа района Академический города Москвы](#)