

УДК 623.926

НОВЫЙ СПОСОБ УПЛОТНЕНИЯ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

*В.А.СУРИНОВ, Л.А.СИВАЧЕНКО, *Т.Л.СИВАЧЕНКО, С.С.ЦЕД
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. Шухова»
Могилев, Беларусь; Белгород, Россия

Современные способы уплотнения смесей глубинными вибраторами связаны с проблемами ввода энергии виброинерционного механизма в вибронаконечник, излучающая поверхность которого незначительна. Это обусловлено невозможностью реализации интенсивных колебаний с его одновременным перемещением без штыкования.

Традиционные конструкции глубинных вибраторов во многом исчерпали свои возможности и функционально ограничены в развитии. Дальнейшее развития данного класса оборудования сводится к реализации волнового ввода колебаний посредством выполнения оболочки виброизлучателя в виде упругого элемента путем приложения вдоль его продольной оси поличастотных колебаний.

С этой целью виброизлучатель изготавливается в виде упругого элемента, например, пружины, связанной с приводом возвратно – поступательного перемещения. Новый рабочий орган имеет повышенную поверхность излучения, имеет большую амплитуду колебаний и дополнительно производит механоактивацию компонентов смеси, что делает его особенно перспективным.

Разработка охватывает глубинные вибраторы для индивидуальных пользователей промышленного применения на базе модернизированных перфораторов, а также навесные вибраторы с кассетным исполнением излучателей.

Собственно виброизлучатель может быть выполнен в виде пружин, стержней, пластин и других упругодеформируемых элементов. Конструкция нового оборудования проще, а стоимость ниже в сравнении с известными.

Разработаны основные положения нового способа уплотнения, конструктивные решения уплотнителей и методы расчета рабочего оборудования уплотнителя. Разрабатываемое оборудование предполагается использовать при строительстве Белорусской АЭС.