

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН



ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ВЫПУСК № 57
(2418)

Серия

«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ»

ВолНЦ РАН продолжает знакомить своих подписчиков с наиболее интересными, на наш взгляд, публикациями, затрагивающими актуальные вопросы российской экономики и политики.

В выпуске представлена статья А. Паршева «Нынешнее наводнение – повод вспомнить о вреде ведомственности», опубликованная на сайте «Завтра», 14.04.2024.

URL:https://zavtra.ru/blogs/nineshnee_navodnenie_povod_vspomnit_o_vrede_vedomstvennosti?ysclid=lv1ydknfог437276080

Вологда
апрель 2024

Нынешнее наводнение – повод вспомнить о вреде ведомственности

Поводом к размышлениям о ведомственной науке и технике послужило нынешнее наводнение, но только поводом. Проблема старая.

Волею судьбы я прикоснулся к одной частной проблеме, которая так и не решена. Суть дела вот в чём. За рубежом, в Германии, разработана необычная строительная технология, основанная на использовании набитых песком тканевых труб. Например, можно быстро и эффективно проложить дамбу: машина движется берегом реки, разматывает трубчатый «чулок» из тканого геотекстиля диаметром полтора метра, который тут же наполняется пульпой (взвесью песка или грунта в воде). Вода просачивается через ткань, остаётся набитая песком «колбаса», готовая дамба, или основа для дамбы, впоследствии ее можно нарастить и усилить. Если нужна высота побольше, укладывается три таких трубы, или больше.

Есть примеры использования этой технологии и в других случаях. Например, набивные колонны, диаметром 1,5 метра и глубиной более 20 метров, в слабонесущих грунтах, вплоть до торфяников. На рядах таких колонн базируется даже основание автотрассы, при переходе через речную пойму. Традиционные технологии потребовали бы устройство насыпи соответствующей ширины и глубины, что было бы в десятки раз дороже.

Выглядит немного подозрительно – тканевый мешок с песком, но – работает! И что особенно важно – она дешёвая.

Надо ли объяснять, насколько важно и в потенциале полезно было бы освоить эту технологию в наших условиях и наших масштабах. Ведь половодья – это, можно сказать, «фишка» нашей страны. Помните, ещё Лермонтов с большой любовью писал про «разливы рек её, подобные морям».

Но, увы. В 2013 году, когда ситуация в стране с наводнениями очередной раз обострилась, несколько российских учёных попытались с этой технологией ознакомить тех, кто непосредственно занимается темой наводнений и прочих стихийных бедствий. Сложность была в том, что разработка эта – не наша.

Но тут произошёл уникальный случай: используя личные контакты и авторитет в области строительных наук (а он у наших учёных есть) удалось договориться с немецкими авторами о консультации по применению метода в наших условиях. Надо было всего-навсего ответственным лицам отправить одного-двух своих специалистов для участия в семинаре. Недалеко, в Польшу (тогда это было несложно). Но... ничего не вышло. «И даром не натъ». Технология набивных дамб никого не заинтересовала.

Дело было, возможно, в том, что ведомственная наука как раз в это время разработала альтернативную технологию – водонаполненные дамбы. Принцип их схож – это тоже труба из ткани, но наполнена водой. Вроде бы проще, чем наполнение пульпой, но у этой конструкции есть и недостатки. Во-первых, ткань должна быть водонепроницаема (это дорого), и конструкция герметична всё время эксплуатации. А во-вторых – лёгкая она, вода. Кубометр весит всего тонну. А вот кубометр мокрого песка – две тонны, а мокрого и уплотнённого – и все две с половиной. Сдвинуть такую «колбасу» гораздо труднее.

Водонаполненную дамбу испытывали в реальных условиях наводнения на Дальнем Востоке. Считается, что успешно, но выглядело это не совсем таковым.

Водонаполненные дамбы сейчас можно даже купить, они производятся – это 25-метровые резервуары (более длинные трудно наполнять, а случайный прокол выводит из строя по всей длине). Как их соединять в дамбу, чтобы на стыках не образовывались промоины – не знаю. Впрочем, речь не о том, кому-то они, наверно, могут помочь. Речь о правильном соотношении фундаментальной и прикладной науки.

В позднем СССР много говорили о вреде ведомственности. Сейчас это явление возродилось. Прикладная наука, как правило, ведомственная, и при решении практических задач, какой бы важности они ни были – хоть государственной – ведомство имеет высший приоритет.

И по отношению к частной инициативе, и по отношению даже и к государственным структурам, но – посторонним.

Можно привести массу примеров, когда ведомственность негативно повлияла на очень серьёзные процессы. Например, развитие беспилотников очень серьёзно ограничивалось «сверху», по сути – запрещалось. Этим должны были заниматься специальные структуры, но, как признаёт сейчас высшее руководство, не всё было благополучно.

Не могу предложить готового рецепта, как выйти из сложившейся ситуации, но необходимость – она царица всего.

Андрей Паршин