

ГЕОИМПЛАНТАТ КАК НОВЫЙ ПРЕДМЕТНЫЙ ТЕРМИН В ГЕОСИНТЕТИКЕ

Как известно, за рубежом помимо понятия «геосинтетические материалы» («геосинтетики») определен и широко применяется термин «геотехника». Исследованиями данного направления занимается Международное общество по механике грунтов и геотехническому строительству (ISSMGE). В России не смотря на существование нескольких ассоциаций, объединяющих производителей и поставщиков геосинтетических материалов (ГМ), а также Российского общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГиФ) многие вопросы, связанные с применением геосинтетических материалов, в том числе вопрос их классификации, все еще остается открытыми. В порядке обсуждения автором статьи предлагается новая методология составления классификации ГМ.

В настоящее время существуют и активно обсуждаются различные классификации геосинтетики:

- собственно геосинтетических материалов (геосетки, геотекстиль, георешетки, геомембраны, геооболочки, геоматы, геодренаж и др.). Однако, следует учитывать, что это не просто материалы, а конструкции или изделия, либо совмещенные системы;

- анкеров (в том числе для мостов, для условий мерзлоты, для георешеток или геосеток, для «лежащих полицейских», катодов и др.);

- мостовых аксессуаров (дренаж, деформационные швы, системы гашения колебаний, нагревательные системы в мостах или водопропускных трубах, переходные плиты, фальш-дно опор мостов, защитные ограждения от столкновения с судами и др.)

- встраиваемых или пристраиваемых первичных измерительных преобразователей дорожно-мостовых объектов (системы контроля интенсивности и состава движения, виброизмерения, датчики температуры, влажности, гололеда и др.).

Не попадают под эту классификацию, но обладают сходными признаками конструкции температурных швов автомобильных дорог, подъемные заградительные устройства на железнодорожных переездах. Кроме этого, как перспективные предлагаются гидроинерционные системы демпфирования колебаний для мостов и автомобильных дорог.

Из данного анализа следует, что применение термина «геосинтетические материалы» сужает предметную область, не отражает обобщающего методического подхода к геосинтетике как к работающим в грунтовой

или дорожно-мостовой конструкции системам или комплексам со своими функциональными свойствами и связями.

Необходимо заметить, что в мостостроении термин «геосинтетические материалы» не прижился. Используются другие термины: «болевые точки», «мостовые аксессуары», «мостовые компоненты и изделия».

В своем большинстве данные технические решения не могут попадать под определение «материалы», это **геоимплантаты** (вполне естественный для применения предметный термин в области геосинтетики) — внедряемые, встраиваемые и пристраиваемые в конструкцию автомобильной дороги или мостового сооружения материалы, изделия, конструкции, системы и комплексы.

Под термином «имплантат» («имплантант») широко известны встраиваемые и пристраиваемые в тело человека или животного медицинские технические изделия и конструкции. Существуют, например, зубные, костные или суставные имплантаты, имплантаты косметической медицины, встраиваемые чипы как средства слуха, измерения, обнаружения и связи, имплантаты Илизарова.

После многочисленных дискуссий данное понятие и классификация предлагаются для использования со стороны ФГУП «РОСДОРНИИ», ООО «ЕВРОДОР», ООО «ЗнаКо», торгового дома «ФНМ-Туймазы», Саратовского государственного технического университета, ООО «ФОРТЕК» и других заинтересованных предприятий и организаций.

В частности, 27 ноября 2009 г. в Новосибирске группа компаний



«Евродор» совместно с кафедрой «Проектирование и изыскание железнодорожных и автомобильных дорог» Сибирского государственного университета путей сообщения провела Первый региональный научно-практический семинар «Опыт проектирования дорожных конструкций с применением геосинтетических материалов». В его рамках были рассмотрены актуальные вопросы внедрения антикризисных технологий дорожного строительства с применением геосинтетических материалов, состоялось также и обсуждение нового понятия и каталога геосинтетических материалов.

Большой интерес и дискуссию вызвало предложение о введении нового предметного термина «**геоимплантаты**», которое включает в себя существующее понятие «геосинтетические материалы». Участники дискуссии признали возможность использования данного термина участниками рынка, в частности, научными работниками, преподавателями вузов и проектировщиками автомобильных дорог и искусственных сооружений.

Геосинтетические материалы в данной классификации предлагается рассматривать как компоненты геоимплантат, и в этом качестве они имеют право, например, на лабораторное и сертификационное обеспечение и контроль качества на этапе производства и приготовления.

А.В. Кочетков,
д.т.н., профессор, академик
транспорта,
ФГУП «РОСДОРНИИ»