

УДК 630\*383:625.7

М.Т. Насковец, доц., канд. техн. наук;  
А.И. Драчиловский, асп.  
(БГТУ, г. Минск)

## **РАЗРАБОТКА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ УСТРОЙСТВА ДОРОЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА СЛАБЫХ ГРУНТАХ**

Автомобильные дороги на слабых основаниях представляют собой земляное полотно, отсыпанное на торфяных грунтах или устроенное на заболоченных участках местности (к ним относятся грунты с содержанием растительных осадков от 10 до 60%).

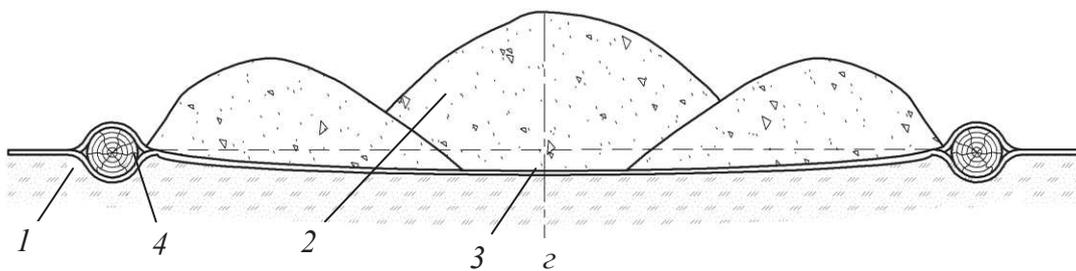
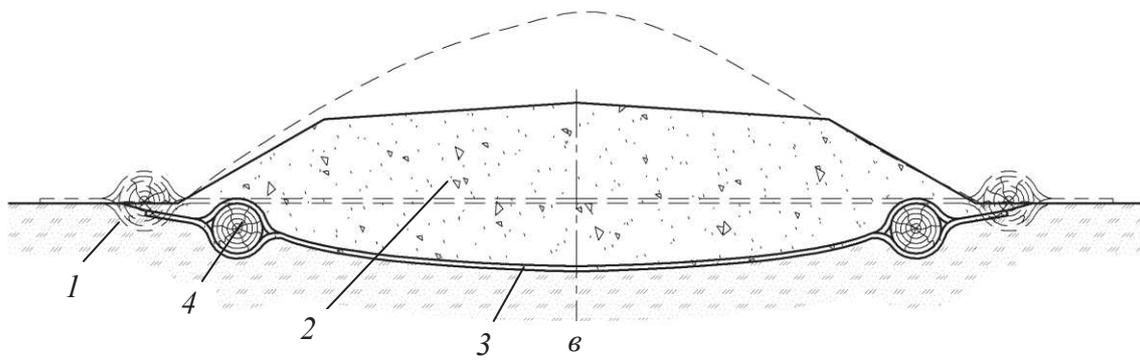
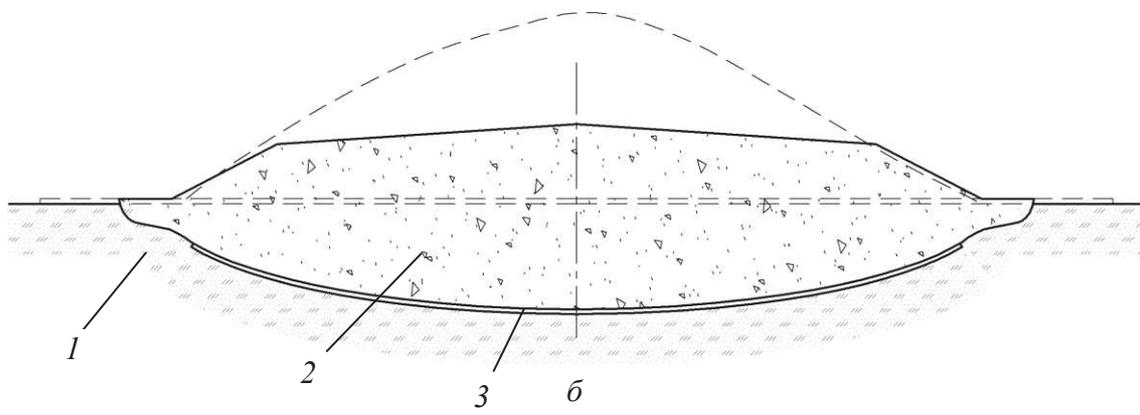
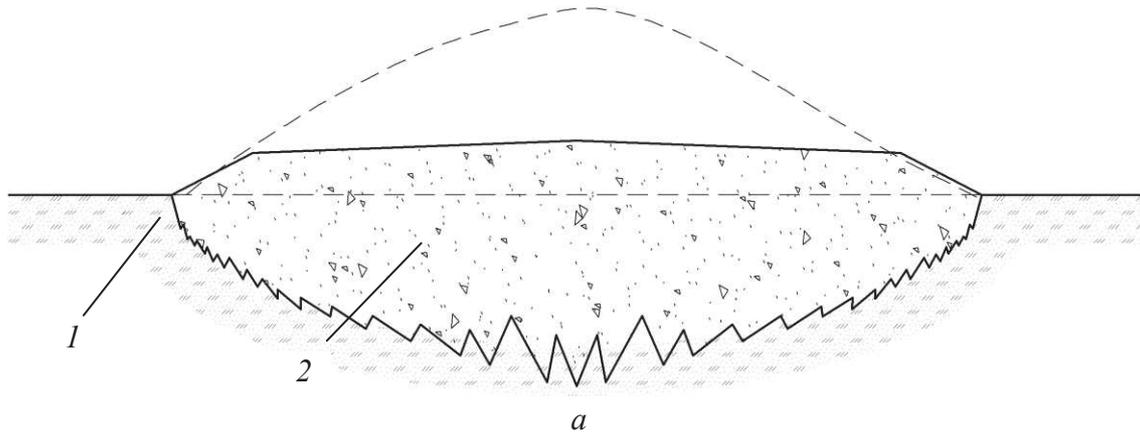
Одной из самых сложных задач является процесс строительства дорожных конструкций на слабых основаниях. Главные трудности в данном случае связаны с обеспечением стабильности дальнейшей работы земляного полотна.

В этой связи чтобы усилить слабые грунты основания и повысить их несущую способность устраиваются разделяющие и армирующие прослойки из геосинтетических материалов. Укладка геосинтетики позволяет исключить проникновение минерального грунта в толщу слабого грунта. При этом важное значение имеет то, каким образом взаимодействует насыпь с поверхностью грунтового основания.

Во время отсыпки грунта насыпи на слабое основание по схеме «в центре» происходит его неравномерное внедрение в основание (рис. 1, *а*).

Уменьшить величину просадки и добиться более равномерной осадки грунта в основание можно путем применения геотекстильной прослойки (рис. 1, *б*). Величина просадки прослойки с насыпью может быть уменьшена за счет применения более жестких материалов геотекстильной прослойки. Предотвратить смещение геотекстильного материала можно посредством пропускания через геотекстильную прослойку продольных деревянных элементов (рис. 1, *в*), которые будут также препятствовать ссыпанию в стороны с прослойки грунта насыпи.

Новым предлагаемым техническим решением для устройства дорожных конструкций на слабых грунтах является то, что начинать отсыпку грунта необходимо первоначально одновременно от обоих краев дорожной конструкции (рис. 1, *г*). Это в какой-то степени зафиксирует края прослойки, а следовательно предотвратит ее смещение к оси и уменьшит проседание всей конструкции при последующей отсыпке грунта по оси строящейся дороги.



1 – слабое грунтовое основание; 2 – отсыпаемый грунт;  
3 – геотекстильная прослойка; 4 – продольный деревянный элемент  
Рис. 1.