

Исследование водоприемной способности дрен с различными присыпками

Казьмирук И.Ч.

Белорусский национальный технический университет

Республика Беларусь – один из наиболее заторфованных географических регионов Европы. Общая площадь торфяных болот до начала их освоения составляла 2,9 млн га, или 14,2 % территории [1]. Торфяно-болотные почвы наиболее распространены в Брестской, Минской и Гомельской областях. После проведения мелиорации торфяно-болотные почвы приобретают высокое потенциальное плодородие. В составе осушенных земель Республики около 1,1 млн. га торфяных почв [2].

Согласно ТКП 45-3.04-8–2005, дренам следует присыпать растительным грунтом на высоту 20 см (рис. 1). В торфяных почвах слой растительного грунта содержит большое количество гумуса. Гумус и его важнейшая составляющая – гуминовая кислота, становятся труднодоступными для корневой системы растений. Для использования в сельскохозяйственном производстве осушению подвергают болота низинного типа, с высокой степенью разложения торфа (свыше 35 %). Такие торфяники имеют низкий коэффициент фильтрации, содержат мелкие частицы, способные коагулировать дренажный фильтр, что не способствует быстрому отводу воды с осушаемой территории. Предлагаемое решение данной проблемы состоит в том, чтобы дренам присыпать не растительным грунтом, а песком

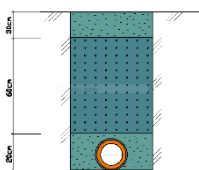


Рис. 1. Присыпка дрен растительным грунтом

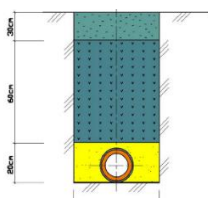


Рис. 2. Присыпка дрен песком

или песчано-гравийной смесью с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут. (рис. 2). Здесь решаются две проблемы, первая из которых сохранение торфяного слоя почвы, который образуется со скоростью от 0,5 до 1 мм в год [3]; вторая – своевременный отвод воды с осушаемой территории. Данный способ присыпки применим при осушении глубоких и мелкозалежных торфяников.