

**Исследование процесса заполнения жидкими шламами
центральной части ограждающей дамбы**

Круглов Г.Г., Линкевич Н.Н.

Белорусский национальный технический университет

Дефицит грунтов для возведения дамб обвалования и свободных площадей под отходы обогатительных фабрик РУП "Беларуськалий" требует разработки мероприятий, позволяющих уменьшить изъятие земель из сельскохозяйственного оборота. Одним из таких решений может быть устройство дамбы обвалования, центральная часть которой возводится из глинисто-солевых шламов.

Исследования проводились в малом грунтовом лотке длиной 123 см, высотой 69 см и шириной 37 см со стеклянными стенками, в котором выполнены из песка дамбочки, ограждающие центральную зону, заполняемую жидкими глинисто-солевыми шламами. Ширина центральной зоны по низу 50 см, глубина 18 см, заложение откосов ограждающих дамбочек 1:1,5. Снизу центральная зона подстилалась слоем среднезернистого песка толщиной 18 см. В ходе опытов исследовался процесс осаждения твердой фазы глинисто-солевых шламов, скорость фильтрации осветленной воды и характер изменения свойств шламов в процессе естественного изменения их влажности.

В центральную зону заливались шламы жидкой консистенции глубиной 16 см. Сразу после заполнения этой зоны началась интенсивная фильтрация воды через подстилающий слой песка и ограждающие дамбочки. Измерение профильтровавшегося расхода воды осуществлялось объемным способом, а также фиксировалась интенсивность оседания грунтовой фазы шламов на дно и откосы дамбочек. Полностью фильтрация жидкости прекратилась через 3 суток.

После оседания грунтовой фазы на поверхности образовался прудок, жидкость из которого была удалена сифоном. После этого в течение двух месяцев произошло естественное высыхание шламов до тестообразного состояния.

На основании выполненных исследований разработана технология возведения ядер ограждающих дамб шламохранилищ из глинисто-солевых шламов жидкой консистенции.