

ческого расчета выбора оптимального парка землесосных установок отстойника в комплексной оптимизации работающих механизмов (экскаваторов) за ним.

Расчеты приведены на основе технико-экономических и режимных характеристик поступления и очистки наносов землесосами действующего головного отстойника гидромелиоративной системы Пахта-Арна.

Инженер БЕГЛОВ Ф.Ф., канд. техн. наук ОСТРОВСКИЙ Э.М.

О проблеме использования дизель-трамбующих машин
в водохозяйственном строительстве.

1. В соответствии с наметившейся в последние годы тенденцией создания специализированных машин для различных областей строительства в нашей стране разработана номенклатура экскаваторов непрерывного действия для прокладки оросительных каналов различных типоразмеров. Преимущество двухроторных экскаваторов ЭТР по сравнению с одноковшовыми экскаваторами общестроительного назначения заключается в том, что они обеспечивают более высокую производительность земляных работ при хорошем качестве вырезаемого профиля каналов.

2. Важное значение в общем комплексе работ по строительству каналов двухроторными экскаваторами приобретает грунтоуплотнительные работы. В частности, установлена необходимость уплотнения естественных оснований под профилированными земляными подушками и приканальными дамбами. Недостаточная плотность грунтов оснований является одной из причин значительных потерь воды на фильтрацию из каналов, что наблюдалось,

например, на распределительных каналах в совхозе "Фархад" (Голодная степь). Плотность грунтов в верхних слоях естественных оснований под подушками здесь изменялась от 1,3 до 1,5 г/см³.

3. В этой связи представляют интерес результаты настоящих исследований по определению уплотняющей способности дизель-трамбующей машины УМТС-2 на уплотнении грунтов естественной структуры. В качестве объектов исследований были использованы участки естественных оснований, сложенные грунтами, типа пылеватых суглинков с пределом текучести 26-30% и числом пластичности 7-9. Плотность естественного грунта изменялась от 1,37 на поверхности до 1,5 г/см³ на глубине 1 м, а влажность грунта была близка по величине оптимальной влажности 16%.

4. Уплотнение опытных участков производили за 1-4 прохода при скорости движения машины 90 и 150 м/час. Во время уплотнения вели наблюдение за режимом работы дизель-трамбовок. Для сравнения уплотняющей способности машины УМТС-2 ряд опытных участков уплотнили трамбующей машиной Д-471Б, экскаватором, оборудованным трамбовкой весом 3 т., а также цепным пневмокотком ДСК-1.

5. Проведенными исследованиями установлено, что дизель-трамбующая машина УМТС-2 уплотняет естественные основания на глубину 25-30 см. Причем, плотность грунтов в верхнем слое достигает 1,74-1,96 г/см³. Результаты испытаний позволяют рекомендовать дизель-трамбующие машины для уплотнения естественных оснований на объектах водохозяйственного строительства.