

## ОСОБЕННОСТИ БЕТОНИРОВАНИЯ ОТКОСОВ КЗС

Правительством РФ 30 июня 2001 г. была утверждена программа завершения строительства комплекса защитных сооружений г. Санкт-Петербурга от наводнений (далее КЗС).

Программа предусматривает до 2008 г. достройку существующих сооружений КЗС по всему напорному фронту (24,5 км) до состояния, обеспечивающего защиту города от наводнений при подъеме уровня воды в Финском заливе до 5,0 м, и позволит в дальнейшем завершить строительство КЗС в полном объеме, частично регулировать гидрологический режим Невской губы.

Готовность сооружений защитного комплекса по состоянию на 01.01.2005 г. составляла 65% от полного проекта. В целом строительство выполняется со значительным отставанием, основной причиной которого является недофинансирование. Строительство КЗС осуществляется с 1979 г., определенная по проекту 1979 г. сметная стоимость строительства составляла 1214 млн. руб. Первоначально намеченный срок строительства КЗС превышен более чем вдвое, что привело к значительному удорожанию работ.

Участок Дамбы Д-11, на котором выполняются работы, находится в пределах ПК241+55,4 м – ПК243+30,0 м. Работы осуществляется силами субподрядной строительной организации ЗАО «МиД». Строительный генеральный план выполнен на основании чертежей № 1312-10-407 ОАО «Ленгидропроект» в М 1:500.

В подготовительный период производится выполнение мероприятий по геодезическому и инженерному обеспечению зоны работ и устройство технологических проездов.

Первый этап строительства примыкания Дамбы Д-11 к В-6 включает:

- очистку территории строительства от строительного мусора, бетонного лома кустарника, уборку растительного грунта;
- выемку некачественного грунта в зоне отсыпки горной массы;
- устройство защитного банкета из горной массы на отметке 1,25м с ВБ.

Второй этап включает:

- устройство защитного банкета из горной массы на отметке 3,0м с ВБ,
- выемку некачественного грунта в зоне песка и обратных фильтров,
- досыпку песчаных откосов дамбы до проектного профиля в ПК 241+55 – 243+30;
- устройство слоев обратных фильтров из ПГГ и щебня.

Третий этап: бетонные работы. Бетонные сооружения при строительстве примыкания Д-11 к В-6 состоят из двух основных конструкций: железобетонных плит на откосе с заложением 1:4 и толщиной 0,25 м (различной конфигурации в плане) и подпорных стенок. После выполнения земляных работ автокраном грузоподъемностью 16 т с отметок 1,25 и 6,15 м производится раскладка тавровых балок деформационных швов по всем откосам примыкания. От возможного смещения в местах стыковки балки скрепляются между собой с помощью инвентарных крестообразных металлических шаблонов, которые после укладки бетона снимаются. Армирование плит откосов производится по месту отдельными стержнями. Доставка бетона производится автосамосвалами Камаз-55111, укладка бетона – бульдозером ДЗ-42, перед отвалом которого обязательно сохраняется валик из нераспланированного бетона, защищающий арматуру от смещения.

В качестве опалубки на верхних отметках карт бетонирования применяется железобетонная плита с облицованной металлом гранью, эта же плита служит опорной площадкой для заезда бульдозера и разгрузки автосамосвалов. В нижней части – деревянная опалубка. Ширина блоков – 6,2 м. Длина блоков определяется длиной откоса. Разравнивание бетона непосредственно возле опалубки производится вручную. Уплотнение бетона выполняется специальной виброрейкой, направляющими для которой являются тавровые балки деформационных швов. Перемещение виброрейки выполняется вручную.

