

#### 9.4.1. Строительство дамб, дренажей и берегозащиты

На основании проведенных инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для предотвращения размыва берегов запланировано запроектировано **берегоукрепление** на опасных участках с крутыми берегами в пределах населенных пунктов и в районах расположения ценных объектов.

Предполагается работы по берегоукреплению на следующих участках:

- Реконструкция берегоукрепления участка берега в Семикаракорском районе, ст. Кочетовской - 1175 м.
- Строительство берегоукрепления участка берега в Семикаракорском районе, поселок Плодопитомник - 530 м.
- Строительство берегоукрепления участка берега в Усть-Донецком районе, х. Пухляковский - 681 м.
- Строительство берегоукрепления участка берега в районе спрямления русла на перекате Поречный в Усть-Донецком районе (защита археологических памятников). Общая длина участка берегоукрепления составляет 297м;
- Строительство берегоукрепления участка берега в Октябрьском районе, х. Калинин - 1985 м.

Берегоукрепление будет выполняться разными типами.

Берегоукрепления по типу 1 осуществляется габионными конструкциями.

По типу 2 на всей длине берегоукрепления устраиваются стены, в виде комбинированной стенки из стального шпунта Л5-УМ усиленного двутавром 40Ш1, так называемой рюмочно-шпунтовой сваи (далее РШС), и шпунта Л5-УМ.

По типу 3 берегоукрепление выполняется с использованием строительной системы «Incomat». «Incomat» состоит из двух высокопрочных синтетических полотен, соединённых между собой специальным образом, и образующих оболочку, которая заполняется непроницаемым и высокопрочным бетоном.

Для борьбы с затоплением предусмотрено **строительство дамб**. Всего проектом предусмотрено 35 дамб общей длиной 24420 м. На основании расчета высоты волн в и их наката была принята отметка гребня дамб - +1,50 м относительно отметки НПУ. Был принят тип крепления верхового откоса – крепление железобетонными плитами, исходя из максимального воздействия от ледовой нагрузки. Для устойчивого размещения крепления было принято заложение верхового откоса 1:2,5. В соответствии с принятым расчетным расходом, дамбы являются затопляемыми сооружениями при прохождении паводков редкой повторяемости

Для сброса воды со стороны нижнего откоса после затопления защищаемой территории в дамбах предусмотрены шлюзы-регуляторы. Сброс воды также предотвратит разрушение конструкции вследствие возникновения гидростатического давления на геомембрану со стороны низового откоса.

Регуляторы запроектированы из жб труб, диаметром 1000 мм. Со стороны берега регуляторы снабжены плоским затвором.

В соответствии в выполненной математической гидрогеологической моделью поймы р. Дон, были выявлены прогнозные участки подтопления прибрежной территории. В соответствии с СП 104.13330.2011. Инженерная защита территории от затопления и подтопления, запроектирована **система дренажей** для защиты территории от подтопления. За норму осушения принят 1 м, как для территории спортивно-оздоровительных объектов и учреждений обслуживания зон отдыха. Для селитебных территорий принята норма осушения 2 м.

Принятая схема дренажа – русловая. Подпор грунтовых вод перехватывается горизонтальным дренажом, представляющим собой перфорированные пластиковые трубы

Дренаж разбит на отдельные дрены, общей длиной от 140 до 550 м в зависимости от длины дамб и общей приточности. Каждая дрена представляет собой две ветки,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			03-16-ОК-ОВОС						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				