

ВЫБОР ВАРИАНТА ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КОМПЛЕКСА ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ОТ НАВОДНЕНИЙ

В связи с постоянной угрозой наводнения Санкт-Петербурга Правительством СССР в 70-х годах было принято решение о строительстве Комплекса защитных сооружений (КЗС) в акватории Финского залива.

Целью данной работы является обоснование сценария завершения строительства комплекса защитных сооружений от наводнений.

Технический проект КЗС был разработан на основе ТЭО с 1972 по 1977 гг. генеральным проектировщиком – ЛО института «Гидропроект» Минэнерго СССР, согласован заинтересованными ведомствами, рассмотрен и одобрен Госстроем РСФСР (ныне – Росстрой), Государственным комитетом СССР по науке и технике, Главгосэкспертизой Госстроя СССР и утвержден Советом Министров СССР. В 1979 г. началось строительство КЗС.

Состав основных сооружений КЗС включает каменно-земляные защитные дамбы (11), судопропускные сооружения (2) – для прохода речных судов, водопропускные сооружения (6) – для обеспечения естественной проточности воды в Невской губе. Водопропускные сооружения скомпонованы из секций с отверстиями шириной 24 м, в двух прибрежных сооружениях таких секций – по 12, а в остальных четырех – по 10, общее их число – 64. Секции оборудованы 280-тонными сегментными металлическими затворами, которые в обычных условиях подняты, находятся на подхватах, а при угрозе наводнения по сигналу с центрального пульта за 30 мин. перекрывают отверстия.

Длина трассы КЗС – 25,4 км, в том числе 22,2 км по акватории; проектная высота защитных дамб – 8 метров над уровнем моря, ширина по верху – 30 метров. По гребню трассы сооружений предусмотрена шести рядная автомагистраль, пересекающая водопропускные сооружения по неразводным мостам. В районе судопропускного сооружения С-2 запланирован разводной мост, под судопропускным сооружением С-1 – автотранспортный подводный тоннель.

В 1987 г. в связи с дискуссией по негативному экологическому воздействию на акваторию Невской губы строительство КЗС было приостановлено. В 1990 г. было получено заключение международной комиссии о нейтральном воздействии КЗС на окружающую среду и принято решение о продолжении строительства КЗС, но недостаточное финансирование замедлило этот процесс. В период с 1979 по 1995 гг. на КЗС выполнено

около 70 % объема основных работ: построены, в основном, защитные дамбы и часть водопропускных сооружений, развернуты работы по судопропускным сооружениям и объектам автомагистрали. Учитывая возрастающую опасность катастрофического наводнения, ввиду особой важности ввода КЗС правительство Российской Федерации в 1994 г. приняло постановление «О завершении строительства сооружений защиты Санкт-Петербурга от наводнений».

В 1997 году Европейский Банк Реконструкции и Развития (ЕБРР) профинансировал проведение предварительного технико - экономического обоснования для завершения КЗС.

В настоящее время судопропускное сооружение С-2 полностью смонтировано, канал открыт, подъемный автодорожный мост сдан в эксплуатацию. По судопропускному сооружению С-1 закончены бетонные работы, ведется монтаж механического оборудования.

Водопропускные сооружения В-3 – В-6 отремонтированы и сданы во временную эксплуатацию. В-1 и В-2 достроены и модернизированы. Достроены все дамбы, кроме Д-2.

Строительство автодорожного туннеля практически завершено.

В результате проведенного анализа возможных вариантов завершения строительства КЗС предложены следующие сценарии (табл. 1), оценена их сметная стоимость и ежегодные затраты на содержание.

Таблица 1. Сценарии завершения строительства КЗС.

	Оценка сметной стоимости строительства, млн. USD	Ежегодные затраты на содержание КЗС, млн. USD	Объемы работ
Сценарий №1 – «минимальный объём работ»	58	3-4	Поддержание построенных сооружений
Сценарий № 2 – «КЗС – защитное сооружение»	418	8	Модернизация существующих объектов и строительство новых.
Сценарий №3 – «КЗС – будущая автомагистраль»	467	8	Продолжение сценария №2, завершение строительства дамбы Д-3 и туннеля для движения строительного транспорта.

Рассмотрение предложенных вариантов позволяет остановиться на выборе сценария №3, поскольку его принятие, несмотря на более высокую сметную стоимость, снижает затраты на строительство автомагистрали в будущем, имеет большое социальное значение и особую важность с экологической точки зрения не только для г. Санкт-Петербурга, но и для других прибалтийских государств.