

ОКР «Размыв-Грунт»

«Разработка технических решений и мероприятий по защите грунтовых оснований в районе платформ гравитационного типа от размыва в реальных условиях эксплуатации»

Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Основные полученные практические результаты.

На основании результатов обширных исследований, потребовавших создания новых экспериментальных средств и методик проведения экспериментов, разработана комплексная технология защиты грунтового основания платформ от размыва. Она позволяет избежать потери площади опорной поверхности основания платформы в результате размывающего воздействия волн и течения, а также снизить затраты на возведение защиты, по сравнению с широко применяемым методом отсыпки каменно-набросной бермы в соответствии с действующими руководящими документами.



Разработанная защита грунтового основания платформы в виде оптимизированной каменно-набросной бермы с каменно-набросными банкетами позволит снизить потребность в камне в 4 - 6 раз.

Применение для этих же целей укладываемых автоматизированным способом синтетических защитных матов с балластом в продольных каналах позволяет снизить затраты на возведение защиты более, чем в 2 раза.

Применение этих матов для защиты грунтового основания от размыва в результате воздействия струй от гребных винтов позволяет снизить объем выносимого грунта на 50%



Разработанная защита грунтового основания мобильной платформы в виде установки вдоль бортов двух шпунтовых рядов, сходящихся в двух вертикалях, позволит осуществлять безопасную эксплуатацию рассматриваемого сооружения при заданных внешних условиях. Такое ограждение может быть легко демонтировано и использовано повторно.



Область применения - морские платформы гравитационного типа различного назначения, в качестве средства обеспечения безопасности и устойчивости сооружений при эксплуатации. Внедрение полученных разработок позволит избежать размывов грунта под опорными основаниями морских платформ гравитационного типа, либо минимизировать потерю площади опорной поверхности.