
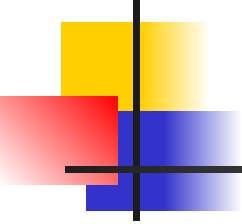


Сооружения и мероприятия
для защиты берегов морей,
водохранилищ, озер и рек



- 
-
- Строительство берегозащитных сооружений и осуществление мероприятий должны быть направлены на защиту коренного берега и (или) на сохранение и расширение существующих пляжей или образование искусственных пляжей, а также на защиту пониженных территорий от затопления при нагонных подъемах уровня моря.

© СП 116.13330.2012 ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА
ТЕРРИТОРИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОТ
ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Берегозащитные сооружения и мероприятия подразделяются на:

- Волнозащитные



Рис. 1. Вдольбереговые подпорные стенки.

- Волногасящие



Рис. 2. Волногасящие камеры.

Берегозащитные сооружения и мероприятия подразделяются на:

- Пляжеудерживающие
- Специальные мероприятия



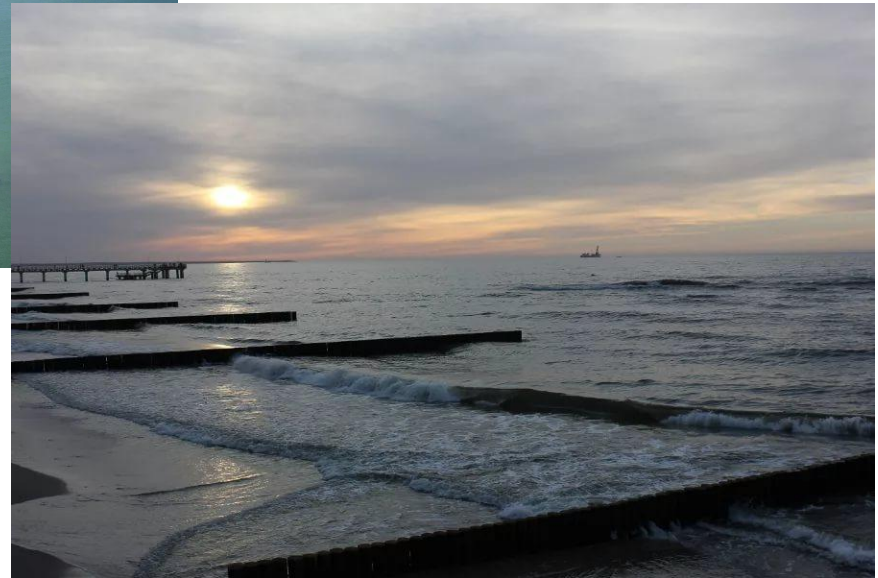
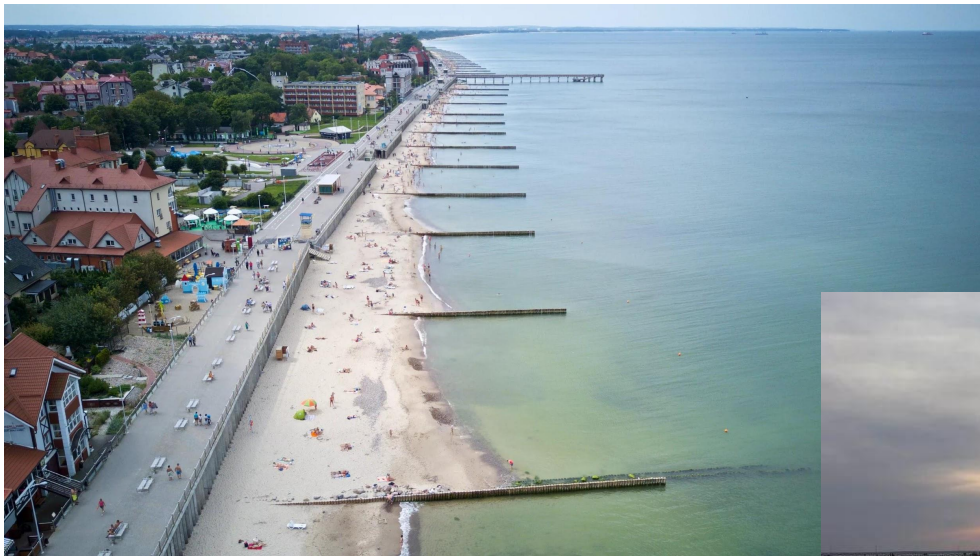
Рис. 3. Вдольбереговой подводный банкет из камня.



Рис. 4. Агролесомелиорация.



Пляжеужерживающие буны



- Условия применения берегозащитных сооружений приведены в табл. 3.

Таблица 3

Вид сооружения и мероприятия	Назначение сооружения и мероприятия и условия их применения
I. Волнозащитные	
1. Вдольбереговые:	
подпорные береговые стены (набережные) волноотбойного профиля из монолитного и сборного бетона и железобетона, камня, ряжей, свай	На морях, водохранилищах, озерах и реках для защиты зданий и сооружений I и II классов, автомобильных и железных дорог, ценных земельных угодий
шпунтовые стенки железобетонные и металлические	В основном на реках и водохранилищах
ступенчатые крепления с укреплением основания террас	На морях и водохранилищах при крутизне откосов более 15°.
массивные волноломы	На морях и водохранилищах при стабильном уровне воды
2. Откосные:	
монолитные покрытия из бетона, асфальтобетона, асфальта	На морях, водохранилищах, реках, откосах подпорных земляных сооружений при достаточной их статической устойчивости
покрытия из сборных плит	При волнах до 2,5 м
покрытия из гибких тюфяков и сетчатых блоков, заполненных камнем	На водохранилищах, реках, откосах земляных сооружений (при пологих откосах и невысоких волнах - менее 0,5 - 0,6 м)
покрытия из синтетических материалов и вторичного сырья	То же
II. Волногасящие	
1. Вдольбереговые - проницаемые сооружения с пористой напорной гранью и волногасящими камерами	На морях и водохранилищах
2. Откосные:	
наброска из камня	На водохранилищах, реках, откосах земляных сооружений при отсутствии рекреационного использования
наброска или укладка из фасонных блоков	На морях и водохранилищах при отсутствии рекреационного использования
искусственные свободные пляжи	На морях и водохранилищах при пологих откосах (менее 10°) в условиях слабовыраженных вдольбереговых перемещений наносов и стабильном уровне воды

Таблица 3

	III. Пляжеудерживающие	
1.	Вдольбереговые:	
	подводные банкеты из бетона, бетонных блоков, камня	На морях и водохранилищах при небольшом волнении для закрепления пляжа
	загрузка инертными на локальных участках (каменные банкеты, песчаные примывы и т.п.)	На водохранилищах при относительно пологих откосах
2.	Поперечные - буны, молы, шпоры (гравитационные, свайные, из фасонных блоков и др.)	На морях, водохранилищах, реках при создании и закреплении естественных и искусственных пляжей на относительно пологих склонах и в условиях развития вдольбереговых потоков наносов
	IV. Специальные	
1.	Регулирующие:	
	управление стоком рек (регулирование сброса, объединение водостоков в одно устье и др.)	На морях для увеличения объема наносов, обход участков малой пропускной способности вдольберегового потока
	сооружения, имитирующие природные формы рельефа	На водохранилищах для регулирования береговых процессов
	перебазирование запаса наносов (переброска вдоль побережья, использование подводных карьеров и т.д.)	На морях и водохранилищах для регулирования баланса наносов
2.	Струенаправляющие:	
	струенаправляющие дамбы из каменной наброски	На реках для защиты берегов рек и отклонения оси потока от размывания берега
	струенаправляющие дамбы из грунта	На реках с невысокими скоростями течения для отклонения оси потока
	струенаправляющие массивные сквозные шпоры или полузапруды	То же
3.	Склоноукрепляющие - искусственное закрепление грунта откосов	На водохранилищах, реках, откосах земляных сооружений при высоте волн до 0,5 м



Список литературы

1. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.
2. СП 32-103-97. Проектирование морских берегозащитных сооружений (взамен ВСН 183-74).
3. Защита от подтопления в городском строительстве. В.И. Сологаев, Омск, Издательство СибАди, 1999г.