

## ИЗМЕНЕНИЕ N 1

к СП 58.13330.2019 "СНиП 33-01-2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения"  
ОКС 93.160

Дата введения 2022-04-11

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 10 марта 2022 г. N 150/пр

### 1 Область применения

Раздел дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

"Настоящий свод правил не распространяется на гидротехнические сооружения мостов и труб и магистральных трубопроводов, проектируемых в соответствии с СП 35.13330 и СП 36.13330."

### 2 Нормативные ссылки

Дополнить раздел следующими нормативными ссылками:

"СП 36.13330.2012 "СНиП 2.05.06-85\* Магистральные трубопроводы" (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 102.13330.2012 "СНиП 2.06.09-84 Туннели гидротехнические"

СП 277.1325800.2016 Сооружения морские берегозащитные. Правила проектирования

СП 287.1325800.2016 Сооружения морские причальные. Правила проектирования и строительства"

СП 20.13330.2016. Заменить слова: "(с изменениями N 1, N 2)" на "(с изменениями N 1, N 2, N 3)".

СП 35.13330.2011. Заменить слова: "(с изменениями N 1, N 2)" на "(с изменениями N 1, N 2, N 3)".

СП 40.13330.2012. Заменить слова: "(с изменением N 1)" на "(с изменениями N 1, N 2)".

СП 101.13330.2012. Дополнить словами: "(с изменением N 1)".

СП 104.13330.2016. Дополнить словами: "(с изменением N 1)".

### 3 Термины и определения

Раздел дополнить пунктом 3.14 в следующей редакции:

"3.14 **класс ответственности гидротехнического сооружения:** Характеристика гидротехнического сооружения, отражающая уровень его ответственности в соответствии с [5]."

### 4 Общие указания по проектированию гидротехнических сооружений

Раздел дополнить пунктами 4.34 и 4.35 в следующей редакции:

"4.34 Новые материалы, химические добавки и реагенты, используемые при строительстве, должны проходить экологическую экспертизу, в процессе которой должны рассматриваться как сами материалы, так и результаты их взаимодействия с водой, другими материалами, используемыми при строительстве, и грунтами оснований.

4.35 При использовании для замораживания грунтов оснований жидкостных и парожидкостных систем (на фреоне, керосине и т.п.) необходима оценка их влияния на природный комплекс и выбор безопасных для природной среды технических решений."

### 5 Общие требования безопасности гидротехнических сооружений на стадии строительства

Пункт 5.7. Изложить в новой редакции:

"5.7 Материалы и технологии, используемые при строительстве, должны соответствовать требованиям 4.34 и 4.35."

### 6 Общие требования безопасности гидротехнических сооружений при эксплуатации

Пункт 6.14. Изложить в новой редакции:

"6.14 Инструментальное обследование состояния металлических оболочек турбинных водоводов должно проводиться по мере необходимости. Для турбинных водоводов, находящихся в эксплуатации 25 лет и более, периодичность обследований металлических оболочек должна соответствовать периодичности капитального ремонта гидротурбин, но в любом случае должна быть не более семи лет."

### 7 Общие требования безопасности гидротехнических сооружений при реконструкции, консервации и ликвидации

Раздел дополнить пунктом 7.12 в следующей редакции:

"7.12 Документация по консервации и (или) ликвидации гидротехнического сооружения должна содержать оценку и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнического сооружения после проведения мероприятий по его консервации и (или) ликвидации."

### 8 Основные расчетные положения

Пункт 8.8. Изложить в новой редакции:

"8.8 Речные берегоукрепительные сооружения следует относить к III классу ответственности. В случаях, когда авария берегоукрепительного сооружения может привести к гибели и травмам людей (вследствие оползня, подмыва и пр.), сооружение следует относить ко II классу."

Пункт 8.11. Третий абзац. Дополнить (после четвертого перечисления) перечислениями в следующей редакции:

- для гидротехнических тоннелей в соответствии с СП 102.13330;
- для морских берегозащитных сооружений в соответствии с СП 277.1325800;
- для морских причальных гидротехнических сооружений в соответствии с СП 287.1325800;"

Пункт 8.28. Дополнить (после первого абзаца) абзацами в следующей редакции:

"Если для водохранилища определена предельная отметка резервной (противопаводковой) емкости выше отметки НПУ, но ниже ФПУ, то при пропуске расходов меньше расходов основного расчетного случая для защиты территорий и населенных пунктов от негативного воздействия воды допускается ограничение расходов в нижний бьеф до полного использования резервной (противопаводковой) емкости водохранилища.

Параметры использования резервной (противопаводковой) емкости водохранилища должны быть обоснованы, подтверждены расчетами (в том числе водноэнергетическими) и утверждены в составе проектной документации, правил эксплуатации гидротехнических сооружений и правил использования водных ресурсов водохранилища."

Пункт 8.29. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

"При пропуске поверочного расчетного расхода воды учитывается работа всех отверстий водопропускных сооружений гидроузла (все водопропускные отверстия сооружений должны быть открыты).

Учет пропускной способности гидроагрегатов ГЭС в пропуске расхода поверочного расчетного случая осуществляют так же, как и в случае пропуска расхода основного расчетного случая."

Пункт 8.30. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

"8.30 На реках с каскадным расположением гидроузлов расчетные максимальные расходы воды для проектируемого гидроузла следует назначать с учетом его класса, но ниже значений, равных сумме расходов пропускной способности вышерасположенного гидроузла и расчетных максимальных расходов боковой приточности на участке между гидроузлами, определяемых для основного и поверочного случаев в соответствии с классом ответственности создаваемого гидроузла."

Таблица 8.3. Первая строка. Четвертая графа. Заменить слова: "расчетного случая" на "и поверочного случаев соответственно".

Приложение Б **Классы ответственности гидротехнических сооружений**

Таблицы Б.1-Б.5. Изложить в новой редакции:

"Таблица Б.1 - Класс ответственности основных гидротехнических сооружений в зависимости от их высоты и типа грунтов оснований

Сооружения	Тип грунтов основания	Класс ответственности сооружений при высоте, м			
		I	II	III	IV
1 Плотины из грунтовых материалов	A	80 и более	От 50 до 80	От 20 до 50	Менее 20
	B	65 и более	От 35 до 65	От 15 до 35	Менее 15
	B	50 и более	От 25 до 50	От 15 до 25	Менее 15
2 Плотины бетонные, железобетонные; подводные конструкции зданий гидроэлектростанций; судоходные шлюзы; судоподъемники и другие сооружения, участвующие в создании напорного фронта	A	100 и более	От 60 до 100	От 25 до 60	Менее 25
	B	50 и более	От 25 до 50	От 10 до 25	Менее 10
	B	25 и более	От 20 до 25	От 10 до 20	Менее 10

3 Подпорные стены	A	40 и более	От 25 до 40	От 15 до 25	Менее 15
	Б	30 и более	От 20 до 30	От 12 до 20	Менее 12
	В	25 и более	От 18 до 25	От 10 до 18	Менее 10
4 Морские причальные сооружения основного назначения (см. примечание 2)	A, Б, В	25 и более	От 20 до 25	Менее 20	-
5 Морские берегоукрепительные сооружения; береговые укрепления; струнаправляющие и наносоудерживающие дамбы и др.	A, Б, В	-	15 и более	Менее 15	-
6 Ограждающие сооружения отвалов и хранилищ жидких отходов (золошлакохранилищ, хвостохранилищ и др.)	A, Б, В	50 и более	От 20 до 50	От 10 до 20	Менее 10
7 Оградительные сооружения, в том числе морские внутривортовые оградительные сооружения (молы, волноломы и дамбы); ледозащитные сооружения (см. примечание 2)	A, Б, В	25 и более	От 5 до 25	Менее 5	-
8 Сухие и наливные доки; наливные доккамеры	A	-	15 и более	Менее 15	-
	Б, В	-	10 и более	Менее 10	-
9 Стационарные буровые платформы на шельфе для добычи нефти и газа, нефтегазопроводы, подводные хранилища нефти, сжиженного газа и других углеводородов, а также основания гравитационного типа заводов сжиженного природного газа (см. примечание 2)	A, Б, В	Любая	-	-	-
10 Эстакады в открытом море, искусственные острова (см. примечание 2)	A, Б, В	25 и более	Менее 25	-	-
<p>Обозначения грунтов:</p> <p>"А" - скальные;</p> <p>"Б" - песчаные, крупнообломочные и глинистые в твердом и полутвердом состоянии;</p> <p>"В" - глинистые водонасыщенные в пластичном состоянии.</p> <p>Примечания</p> <p>1 Высоту гидротехнического сооружения и отметку его основания следует принимать по данным проектной документации.</p>					

2 В пунктах 4 и 7 настоящей таблицы вместо высоты сооружения принята глубина акватории у основания сооружения, в пунктах 9 и 10 - глубина моря в месте установки.

Таблица Б.2 - Класс ответственности основных гидротехнических сооружений в зависимости от их назначения и условий эксплуатации

Объекты гидротехнического строительства	Класс ответственности сооружений
1 Гидротехнические сооружения ГЭС, ГАЭС, ПЭС установленной мощностью, МВт: 1500 и более	I
2 Гидротехнические сооружения атомных электростанций независимо от мощности	I
3 Гидротехнические сооружения и судоходные каналы на внутренних водных путях (кроме сооружений речных портов):  - сверхмагистральных;  - магистральных и местного значения	II  III
4 Подпорные сооружения мелиоративных гидроузлов при объеме водохранилища, млн м <sup>3</sup> :  - 1000 и более  - от 200 до 1000  - от 50 до 200  - менее 50	I  II  III  IV
5 Каналы комплексного водохозяйственного назначения и гидротехнические сооружения на них при суммарном годовом объеме водоподачи, млн м <sup>3</sup> :  - более 200  - от 100 до 200  - от 20 до 100  - менее 20	I  II  III  IV
6 Морские оградительные сооружения и гидротехнические сооружения морских каналов, оградительные и причальные сооружения морских портов при объеме грузооборота в навигацию:  - 6 млн т сухогрузов и более (12 млн т наливных и более)  - от 1,5 до 6 млн т сухогрузов (от 6 до 12 млн т наливных)	I  II

- менее 1,5 млн т сухогрузов (менее 6 млн т наливных)	III
7 Морские оградительные сооружения и гидротехнические сооружения морских судостроительных и судоремонтных предприятий и баз в зависимости от класса предприятия	II, III
8 Оградительные сооружения речных портов, судостроительных и судоремонтных предприятий	III
9 Причальные сооружения для отстоя, межрейсового ремонта и снабжения судов	III
10 Причальные сооружения судостроительных и судоремонтных предприятий для судов с водоизмещением порожнем, тыс. т:	
- 3,5 и более	II
- менее 3,5	III
11 Стапельные и подъемно-спусковые сооружения для судов со спусковой массой, тыс. т:	
- 30 и более	I
- от 3,5 до 30	II
- менее 3,5	III
12 Стационарные гидротехнические сооружения средств навигационного оборудования	I
<p>Примечания</p> <p>1 Класс ответственности сооружений по пункту 5 настоящей таблицы, относимых к II-IV классам ответственности, допускается повышать для каналов, транспортирующих воду в засушливые регионы в условиях сложного гористого рельефа (Северный Кавказ, Прибайкалье и др.).</p> <p>2 Класс ответственности сооружений по пунктам 10 и 11 настоящей таблицы допускается повышать в зависимости от сложности строящихся или ремонтируемых судов.</p> <p>3 При использовании в качестве водохранилища естественного водного объекта (озера) в расчетный объем водохранилища следует включать только призму, созданную подпорным гидротехническим сооружением над средним бытовым уровнем этого естественного водного объекта, если при этом не предусмотрена возможность его сработки.</p>	

Таблица Б.3 - Класс ответственности защитных сооружений

Защищаемые территории и объекты	Максимальный расчетный напор на водоподпорном сооружении, м, при классе ответственности защитного сооружения			
	I	II	III	IV
1 Селитебные территории (населенные пункты) с плотностью жилого фонда на территории возможного частичного или полного разрушения при аварии на водоподпорном сооружении, м <sup>2</sup> на 1 га:				

- более 2500	5 и более	От 3 до 5	Менее 3	-
- от 2100 до 2500	8 и более	От 5 до 8	От 3 до 5	Менее 3
- от 1800 до 2100	10 и более	От 8 до 10	От 5 до 8	Менее 5
- менее 1800	15 и более	От 10 до 15	От 8 до 10	Менее 8
2 Объекты оздоровительно-рекреационного и санитарного назначения (не относящиеся к пункту 1)	-	15 и более	От 15 до 10	Менее 10
3 Предприятия и организации с суммарным годовым объемом производства и (или) стоимостью одновременно хранящейся продукции, млн МРОТ*:				
- более 5	5 и более	От 3 до 5	Менее 3	-
- от 1 до 5	8 и более	От 5 до 8	От 2 до 5	Менее 2
- менее 1	10 и более	От 8 до 10	От 5 до 8	Менее 5
4 Памятники культуры и природы	3 и более	Менее 3	-	-
* Минимальный размер оплаты труда по законодательству Российской Федерации, действующий на момент разработки проектной документации.				

Таблица Б.4 - Класс ответственности гидротехнических сооружений в зависимости от последствий возможных аварий

Класс ответственности	Количество постоянно проживающих людей, которые могут пострадать от аварии, чел.	Количество людей, условия жизнедеятельности которых могут быть нарушены при аварии, чел.
I	3000 и более	20000 и более
II	От 500 до 3000	От 2000 до 20000
III	До 500	До 2000
IV	-	-
Примечания		
1 Для назначения соответствующего класса ответственности достаточно выполнения хотя бы одного из условий.		
2 Возможные последствия (количество пострадавших) от аварии гидротехнических сооружений определяются на момент разработки проектной документации в соответствии со специально разработанной методикой.		

Таблица Б.5 - Категории речных портов

Категория порта	Среднесуточный грузооборот, усл. т	Среднесуточный пассажирооборот, усл. пассажиры
1	15000 и более	2000 и более
2	От 3500 до 15000	От 500 до 2000
3	От 750 до 3500	От 200 до 500
4	Менее 750	Менее 200

."

#### Библиография

Дополнить библиографической ссылкой [5] в следующей редакции:

"[5] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"".

---

УДК 625(083.13)

ОКС 93.160

Ключевые слова: гидротехнические сооружения, обеспечение безопасности, обоснование надежности, проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, консервация, ликвидация

---