

ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

к первой редакции свода правил «Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения. Актуализированная редакция СНиП 3.07.02-87»

По размещенной на сайте Росстандарта (<http://www.gost.ru>) первой редакции свода правил «Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения. Актуализированная редакция СНиП 3.07.02-87» (далее – СП) необходимо отметить следующее.

1 Создание современного СП, рассматривающего вопросы строительства гидротехнических морских и речных транспортных сооружений, является важной задачей стандартизации на морском транспорте, так как ранее действующая система нормативных документов не отвечает требованиям Федерального закона от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» и разработанным в соответствии с ним техническим регламентам.

Однако разработка СП, имеющего федеральный уровень, выполнена путем механического заимствования требований СНиП 3.07.02-87, разработанного 30 лет назад и не учитывающего современный зарубежный и отечественный опыт портового гидротехнического строительства. Поэтому СП не удовлетворяет запросам практики проектирования и строительства. Его введение создаст необоснованные препятствия для применения новых материалов, технологий.

Заимствование текста СНиП 3.07.02-87 выполнено с изменениями ссылок, незначительными сокращениями текста и необоснованным разбиением текста отдельных пунктов. Кроме того, в СП добавлены положения по строительству конструкций из полимерных материалов. Включение подобных материалов представляется преждевременным, поскольку отсутствует нормативная база по проектированию морских и речных транспортных гидротехнических сооружений из этих материалов. Применение полимерных синтетических материалов можно допустить только после проведения специальных исследований и разработки соответствующей нормативной базы.

Очевидно, что полимерные синтетические материалы (или синтетические полимеры) по сравнению со сталью имеют определенные преимущества в легкости, стоимости и стойкости к коррозии. Однако наряду с перечисленными положительными свойствами они имеют ряд недостатков. Общеизвестно, что по сравнению со стальным прокатом синтетические полимеры обладают ползучестью и меньшей стойкостью к ударным нагрузкам; для них характерна деградация механических свойств:

- а) Материалы с использованием полимеров подвержены старению, т.е. их свойства под влиянием тепла, света, кислорода воздуха и пр. факторов со временем ухудшаются. Изменчивость данных свойств существенно больше, чем у металла или бетона.
- б) В отличие от стали, величина модуля упругости синтетических полимеров зависит от характера и длительности нагрузки, а также от атмосферных воздействий (температуры и относительной влажности воздуха). Кроме того, величина модуля значительно меньше чем у металлов. Например, модуль упругости шпунта из ПВХ составляет около одной восьмидесятой значения модуля для стали, поэтому при равных нагрузках шпунт из ПВХ прогнется около 80 раз больше, чем стальной.

- в) Конструкции из полимерных материалов, находящиеся под длительной нагрузкой, обладают ползучестью (рост деформаций). С повышением температуры ползучесть возрастает и приводит к нежелательным деформациям конструкций (прогибы, провисание).
- г) На механические свойства полимерных материалов и их внешний вид (цвет, прозрачность и т.п.) влияют влажность воздуха, содержание в нем кислорода, озона, промышленных газов и паров, солнечный свет.
- д) Синтетические полимерные сваи в большей степени подвержены истиранию (уменьшение толщины за счет перетираания песком или другими твердыми частицами, переносимыми течением).
- е) Меньшая ударная прочность и при высокой гибкости свай из синтетических полимеров обуславливает известные проблемы при погружении свайных элементов.
- ж) Полимерные материалы, как правило, уязвимы по отношению к вандализму или пожару, что недопустимо для ответственных объектов морского транспорта.

Таким образом, сталь и железобетон имеет явное превосходство над синтетическими полимерами по показателям прочности, жесткости, ударной прочности и многим другим параметрам. Очевидно, что использование полимерных материалов для изготовления несущих элементов строительных конструкций требует учета всех перечисленных особенностей материала. При этом в отличие от традиционных материалов пластические и реологические свойства полимерных синтетических материалов (проявление необратимых остаточных деформаций и текучести или ползучести под влиянием нагрузки и (или) воздействия) оказывают решающее значение на несущую способность конструкции.

С вступлением в силу «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», получившего статус Федерального закона от 30.12.2009 384-ФЗ, учет пластических и реологических свойств носит обязательный характер (см. п. 4 статьи 16). Следует отметить, что перечисленные свойства предлагаемых в продаже изделий из синтетических полимеров изучены недостаточно; они существенно зависят от конкретного материала. Отсутствуют специальные исследования и стандарты, регламентирующие методы испытаний данных материалов. Отсутствуют нормативные документы, допускающие возможность и устанавливающие порядок их применения в качестве несущих элементов гидротехнических сооружений, какими должны являться национальные стандарты и своды правил (см. требования статей 6, 42 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ).

2 Отсутствует взаимосвязь СП с другими, одновременно разрабатываемыми и действующими документами в области стандартизации. Например, приказом Минстроя России от 3.12.2016 № 889/пр утвержден СП 80.13330 «СНиП 3.07.01-85 Гидротехнические сооружения речные», который, помимо прочего, распространяется на производство работ по строительству речных подпорных стен. Предлагаемый СП, помимо прочего, распространяется на строительство речных транспортных сооружений, которые, как известно, в конструктивном отношении, как правило, представляют собой подпорные стены. Необходимо избежать дублирования разработки нормативных документов на один объект стандартизации.

При доработке свода правил следует учесть специфику гидротехнического строительства и актуализированных сводов правил, нормирующих отдельные вопросы гидротехнического строительства:

- инженерные изыскания – СП 47.13330.2012;
- общие положения проектирования гидротехнических сооружений – СП 58.13330.2012;
- параметры нагрузок и воздействий на гидротехнические сооружения – СП 38.13330.2012;
- требования к проектированию оснований гидротехнических сооружений – СП 23.13330.2011;
- требования к проектированию отдельных видов гидротехнических сооружений (подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения) – СП 101.13330.2012;
- требования к проектированию сооружений в сейсмических районах (в т.ч. транспортных и гидротехнических) – СП 14.13330.2014;
- требования к проектированию отдельных конструкций гидротехнических сооружений: бетонные и железобетонные конструкции – СП 41.13330.2012, СП 63.13330.2012, металлические конструкции – СП 16.13330.2011 и т.д.;
- требования к защите строительных конструкций от коррозии – СП 28.13330.2012.

3 В СП необходимо осветить требования к производству работ в особых природных условиях:

- высокая сейсмичность района строительства;
- арктические условия;
- опасность цунами;
- наличие слабых грунтов в основании сооружений и другие.

4 Необходимо осветить в СП вопросы строительства современных типов гидротехнических сооружений:

- искусственные островные сооружения – отсыпные, намывные и смешанные;

- сооружения эстакадного типа на стальных сваях-оболочках, буронабивных сваях, в т.ч. с монолитным железобетонным ростверком (в разделе «Сооружения эстакадного типа»);
- сооружения из стальных оболочек большого диаметра;
- гидротехнические сооружения из трубчатого шпунта (трубошпунта);
- плавучие гидротехнические сооружения;
- оградительные сооружения вертикального или смешанного профиля;
- другие современные типы гидротехнических сооружений.

При актуализации необходимо учесть следующие отраслевые нормативные документы:

- ВСН 34-91 / Минтрансстрой СССР. «Правила производства и приемки работ на строительстве новых, реконструкции и расширения действующих гидротехнических морских и речных транспортных сооружений», ММСС СССР;
- ВСН 34-91 / Морречстрой СССР. «Правила производства и приемки работ при возведении причальных сооружений из трубчатого сварного трубошпунта», ММСС СССР;
- РД 34 15.073-91 / Минэнерго СССР. «Руководство по геотехническому контролю за подготовкой оснований и возведением грунтовых сооружений в энергетическом строительстве»;
- П 68-97 / ВНИИГ «Руководство по возведению грунтовых сооружений способом отсыпки грунтов в воду»;
- РД 14-1/386-93 / ВНИИМорнефтегаз. «Морские ледостойкие стационарные платформы. Правила проектирования технологии строительства и производства работ» (утв. Минтопэнерго России в 1993 г.);
- РД 39-4700803-88 / ГосНИПИ «Гироморнефтегаз». «Правила производства и приемки свайных работ при строительстве морских стационарных платформ»;
- СТО-ГК «Трансстрой»-010-2007 «Шпунт трубчатый сварной. Правила производства работ по строительству шпунтовых стен»;
- СТО-ГК «Трансстрой»-011-2007 «Панели шпунтовые сварные. Правила производства работ»;
- СТО-ГК «Трансстрой»-019-2007 «Шпунт типа «Ларсен». Применение в транспортном строительстве»;
- РД 31.74.08-94 «Техническая инструкция по производству морских дноуглубительных работ»;
- РТМ 36.44.12.1-90 / ВНИИГС «Проектирование и строительство портовых гидротехнических сооружений из стальных оболочек большого диаметра» и пр.

5 Во все разделы необходимо включить перечень конкретных требований авторского надзора (в соответствии с действующими нормативными документами по авторскому надзору СП 246.1325800.2016 и другие):

- объемы выборочного контроля основных конструктивных элементов сооружений;
- примерный перечень актов освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций;
- рекомендации по выборочной проверке качества выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ.

6 Необходимо дополнить раздел 7 СП правилами производства дноуглубительных работ, разрабатываемых на основе требований пп. 5.51–5.72 СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» с использованием раздела 4 «Дноуглубительные работы» в ВСН 34-91 и РД 31.74.08-94.

При переработке учесть действующее в настоящее время законодательство, возможности современной дноуглубительной техники и т.д. Отдельно необходимо обратить внимание на вопрос учета или отсутствия необходимости учета в проектной документации объемов работ на переборы.

В этом случае пункт 3 раздела «Содержание» следует озаглавить «Подводно-технические и дноуглубительные работы» с включением требований к производству работ в разделы 1–6, 10, 11.

Необходимость дополнения раздела 7 вызвана отсутствием в действующих сводах правил требований к производству дноуглубительных работ. Следует отметить, что при актуализации СНиП 3.02.01-87 из него был исключен раздел «Дноуглубительные работы»; его актуализированная редакция – СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», введена в действие с 01.01.2013.

7 Далее замечания и предложения приводятся в табличном виде конкретно по структурным элементам; при этом:

- отмечаются опечатки, неточности;
- указываются требования о необходимости пояснения введения новых или исключения пунктов СНиП 3.07.02-87;
- отмечаются фрагменты необоснованного разбиения текста на отдельные части и объединения текста с изменением нумерации пунктов СНиП 3.07.02-87.

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>Предисловие</p> <p>...Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. №858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил».</p>	<p>Ссылка неприменима из-за отмены указанного постановления Правительства РФ. Заменить на действующий нормативный документ – постановление Правительства РФ от 01.07.2016 № 624 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил».</p>
<p>1 Область применения</p> <p>Свод правил распространяется на производство работ по строительству новых, реконструкции и расширению действующих гидротехнических морских и речных транспортных сооружений (в дальнейшем - гидротехнических сооружений) как на защищенных, так и на открытых акваториях, а также при изготовлении конструкций и элементов для возведения этих сооружений на полигонах строительных организаций.</p>	<p>Предлагается изложить в следующей редакции:</p> <p>Свод правил распространяется на производство работ по строительству новых, реконструкции и расширению действующих гидротехнических морских и речных транспортных сооружений (в дальнейшем – гидротехнических сооружений) <u>как защищенных от волнения акваториях, так и не защищенных от волнения акваториях (открытых рейдах)</u>, а также при изготовлении конструкций и элементов для возведения этих сооружений на полигонах строительных организаций.</p> <p>Данная формулировка позволит гармонизировать СНиП и государственные сметные нормативы и, кроме того, будут соответствовать терминологии п. 5.9 СП.</p>
<p>2 Нормативные ссылки</p> <p>...</p> <p>Библиография</p>	<p>В элементе «Библиография» не должны повторяться документы, указанные в элементе «Нормативные ссылки».</p> <p>Правила оформления элементов «Нормативные ссылки» и «Библиография» приведены в ГОСТ Р 1.5-2012 (см. также п. 4 постановления Правительства РФ от 01.07.2016 № 624). Согласно п. 3.11 ГОСТ Р 1.5-2012: «Если в стандарте дана справочная ссылка на документ, информация о котором согласно 3.6 приведена в элементе "Нормативные ссылки", то информацию об этом документе в элементе "Библиография" не приводят».</p>

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>3 Термины и определения</p> <p>3.2 больверк</p> <p>3.9 обратный фильтр</p> <p>3.18 сваи-оболочки</p> <p>3.21 слип</p> <p>3.24 тампонажный слой</p> <p>3.31 эрлифт: Устройство для подъема жидкости при помощи сжатого воздуха. Применяется гл. обр. для извлечения нефти и воды из скважины на поверхность.</p>	<p>Необходимо добавить термины и определения, которые используются в данном СП (например, «геосинтетика», «гидроразрыв», «свая-висячая», «свая-стойка», «набережные со скользящим устройством») и исключить не используемые термины и определения.</p> <p>Определения отдельных терминов предлагается изложить в следующей редакции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать определение термина «больверк» в соответствии с ГОСТ Р 54523-2011; – дать определение термина «обратный фильтр» в соответствии с СП 46.13330.2012; – дать определение термина «сваи-оболочки» в соответствии с СП 46.13330.2012; – дать определение термина «слип» в соответствии с ГОСТ Р 54523-2011; – дать определение термина «тампонажный слой» в соответствии с действующими нормативными документами; – с учетом специфики морского гидротехнического строительства): «Устройство для отсоса пульпы из оболочек при помощи сжатого воздуха». <p>При этом необходимо учитывать правила изложения и оформления элемента «Термины и определения», изложенные в п. 3.7 ГОСТ Р 1.5-2012 (см. также п. 4 постановления Правительства РФ от 01.07.2016 № 624).</p>
<p>5 Общие положения</p> <p>5.1 При выполнении работ по возведению гидротехнических сооружений, кроме требований настоящего СП, следует выполнять требования соответствующих СНиП части 7.</p> <p>Таблица 1, п. 2.</p>	<p>Предлагаем изложить первый абзац в следующей редакции:</p> <p>«При выполнении работ по возведению гидротехнических сооружений кроме требований настоящего СП следует выполнять требования соответствующих сводов правил (актуализированные редакции СНиП части 3).</p> <p>Необходимо сохранить текст п. 2 на одной странице.</p> <p>Опечатка в п. 10, сместить в тексте словосочетания «менее 3», «более 3» на 3 отступа вправо.</p>

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>5.9 Строительство гидротехнических сооружений в условиях не защищенной от волнения акватории с применением строительных и плавучих средств следует выполнять при наличии охранных буксиров, число и мощность которых должны быть обоснованы в проекте организации строительства и при необходимости согласованы со службами, несущими ответственность за безопасность плавания в районе строительства.</p>	<p>Предлагается в данный пункт добавить следующие данные или ввести в СП дополнительный пункт.</p> <p>Тип акватории (не защищенная или защищенная от волнения акватория) определяется в проекте организации строительства. К не защищенным от волнения акваториям, как правило, следует относить районы, в которых в период строительства может возникать волнение, превышающее допустимое для безопасной работы плавучей строительной техники.</p> <p>Данные по волнению следует принимать на основе инженерно-гидрометеорологических изысканий. При этом рассматривается высота волны 5% обеспеченности в системе волн в шторме повторяемостью 1 раз в год.</p>
<p>7 Подводно-технические работы</p>	<p>Объяснить пропуск п. 3.2 из СНиП 3.07.02-87 (осознанно или ошибочно). В случае ошибки, при необходимости, восстановить данный пункт с ссылкой на современные нормативные документы.</p> <p>Дополнить раздел 7 СП правилами производства дноуглубительных работ (подробнее – см. п. 2 настоящих Замечаний и предложений).</p>
<p>7.12 Буровзрывные работы следует производить в соответствии с проектом производства работ, в котором необходимо предусматривать методы взрывания, порядок получения, хранения и использования взрывчатых веществ, согласно требованиям «Единых правил безопасности при взрывных работах», утвержденных Госгортехнадзором СССР.</p>	<p>Предлагается включить ссылку на действующий документ правил безопасности при взрывных работах.</p>
<p>8 Возведение гидротехнических сооружений</p> <p>Раздел «Сооружения из природного камня»</p> <p>8.1 Характеристики каменных материалов, используемых в конструкциях, должны соответствовать требованиям ВСН 5-84 «Применение природного камня в морском гидротехническом строительстве»</p>	<p>Предлагается название документа изложить в следующей редакции:</p> <p style="text-align: center;">ВСН 5-84 ... <u>МИНМОРФЛОТ</u> «Применение природного камня в морском гидротехническом строительстве»</p>

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>8.13 Результаты уплотнения подводной каменной отсыпки по каждой секции гидротехнического сооружения следует контролировать методами, указанными в <u>таблице 3</u>.</p> <p>Таблица 3</p> <p>Уменьшение крутизны откоса <u>качественных</u> ограждающих сооружений.</p>	<p>Исправить опечатку в словосочетании «в таблице 3» на «в таблице 3».</p> <p>Подзаголовки групп контролируемых параметров и виды отклонений необходимо выделять жирным, как это выполнено в СНиП 3.07.02-87.</p> <p>Исправить опечатку в слове «качественных» на «каменных», а также перенести подзаголовок на следующую страницу, где расположен текст, к которому он относится.</p> <p>В дальнейших таблицах не допускать разрыва (переноса) текста на следующую страницу в графах «Контролируемые параметры и виды отклонений».</p>
<p>Раздел «Сооружения из обыкновенных и фасонных бетонных массивов»</p> <p>8.19, таблица 4</p>	<p>Удалить лишние линии разграфки в графе «Гидрометеорологические условия».</p> <p>Примечания включить в состав таблицы 4, отделив их от текста п. 8.20.</p>
<p>8.28, таблица 5</p>	<p>Предлагается исправить ошибки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пп. 5-6, исключить в графах «Объем контроля» и «Метод контроля» повторение текста «каждый массив» и «технические осмотр», т.к. в таблице 4 СНиП 3.07.02-87 указанный текст напечатан в связи с переходом на новую страницу; – в графе «Величина допустимых отклонений» необходимо единообразное написание значений в виде дроби, а лучше сохранить, как было в СНиП 3.07.02-87; – п. 16, исправить опечатку «20/30 мм» на «20/20 мм»; – п. 31, сместить текст «любой длины» напротив текста «на остальных гранях надстройки» в графе «Контролируемые параметры и виды отклонений»; – Примечания 1-6 отделить горизонтальной чертой от текста п. 8.29.

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>Раздел «Сооружения из массивов-гигантов»</p> <p>8.43 Транспортирование массивов-гигантов на расстояние свыше 5 км на незащищенных акваториях допускается в соответствии с проектом, согласованным с инспекцией Регистра СССР, при наличии прогноза о волнении на пути следования не более 4 баллов.</p>	<p>Формулировку «Регистра СССР» заменить на «Российского морского регистра судоходства».</p>
<p>8.51, таблица 6</p>	<p>Рекомендуется выделить подзаголовки в таблице и выполнить единообразно для всех таблиц СП с учетом предыдущих замечаний к таблицам (см. пп. 8.13, 8.19, 8.28).</p>
<p>Раздел «Сооружения из оболочек большого диаметра»</p> <p>пп. 8.55-8.56 Место установки оболочки в сооружение нужно предварительно обозначить вешками или буюми.</p>	<p>Объяснить отсутствие нумерации пункта абзаца. В случае ошибки – восстановить номер абзаца.</p>
<p>8.58, таблица 7</p> <p>8.71, таблица 8</p>	<p>Предлагается выполнить рекомендации по оформлению таблиц, аналогично приведенным в пп. 8.13, 8.19, 8.28, 8.51.</p>
<p>Раздел «Сооружения из крупногабаритных пустотелых оболочек из композитных материалов»</p> <p>пп. 8.75 – 8.90</p>	<p>Неясно, о каких оболочках из композитных материалов идет речь (сваи из труб, оболочки диаметром 6...10 м, уголковые стенки и др.).</p> <p>Требования данного раздела практически дублируют аналогичные требования раздела «Сооружения из оболочек большого диаметра», что малообоснованно. При этом допустимые отклонения, аналогичные приведенным в табл. 8 для оболочек большого диаметра не разработаны, что недопустимо.</p> <p>Необходимо исключить данный раздел по причинам, изложенным в п. 6 настоящих Замечаний и предложений</p>
<p>Раздел «Сооружения эстакадного типа»</p>	<p>Предлагается дополнить раздел требованиями к изготовлению и погружению стальных свай оболочек:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) При стыковке стальных свай продольные швы стальных труб должны быть смещены относительно друг друга не менее, чем на 45 градусов. 2) Все сварные швы по окончании сварки должны быть очищены от шлака, брызг и подтеков металла, подвергнуты внешнему

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
	<p>осмотру и неразрушающему методу контроля (ультразвуковой дефектоскопии или иным методам контроля сварных соединений). Контролю подлежит 100% поверхности швов. Результаты контроля оформляются соответствующим актом.</p> <p>3) Отклонение номинального размера длины стальной свай-оболочки, при отсутствии отдельных указаний в проектной и рабочей документации, должно быть в пределах 50 мм.</p> <p>4) Минимальная длина отрезка трубы, используемого для изготовления металлических свай-оболочек, должна быть не менее 1,5 м.</p> <p>5) Перед наращиванием свай-оболочки в море и после полного погружения стальной свай-оболочки верхний конец на котором находился молот или вибропогружатель следует проверить на наличие деформаций. Зона деформаций подлежит срезке. Резка свай производится на 50 см ниже деформированного сечения. При отсутствии деформаций подлежит срезке участок свай на 50 см ниже верхнего (головного) конца свай. Отметка верха свай после срезки должна соответствовать требованиям проектной и рабочей документации.</p> <p>6) Погружение стальных свай в тяжелых грунтовых условиях (твердые и тугопластичные глины и суглинки, наличие включений валунов, крупнообломочные и скальные грунты и т.д.) должно производиться при устройстве усиления нижнего конца. Конструкция усиления разрабатывается в рабочих чертежах на изготовление свай-оболочек.</p>
8.102, таблица 9	<p>Необходимо выполнить рекомендации по оформлению таблиц аналогично приведенным в пп. 8.13, 8.19, 8.28, 8.51, в том числе исключить смещение значений отклонений от текста контролируемых параметров.</p> <p>Исключить упоминание о композитных материалах, т.к. на них отсутствуют нормативные документы.</p>

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>8.105 Предельная величина наклона свай-оболочек диаметром до 1,6 м не должна превышать 5:1, а при диаметре свыше 1,6 м – свай-оболочки можно погружать только в вертикальном положении.</p>	<p>Указания пункта не соответствуют сложившейся практике строительства гидротехнических сооружений.</p> <p>Вопрос выбора предельной величины наклона свай-оболочек относится к компетенции норм проектирования, а не строительства.</p> <p>Более корректным считаем включить указания по наклону свай в соответствии с СП 50-102-2003 «Проектирование и устройство свайных фундаментов» (п. 8.12 таблица 8.1), либо исключить данный пункт, т.к. погружение свай-оболочек, в т.ч. наклонны свай, должно выполняться в соответствии с проектной и рабочей документацией.</p>
<p>8.108 Необходимость и способы раскрепления определяются проектом производства работ.</p>	<p>Предлагается изложить в следующей редакции:</p> <p>Необходимость и принципиальные схемы раскрепления свай, подверженных волновому воздействию, определяются в проекте организации строительства. Рабочие чертежи раскрепления разрабатываются в проекте производства работ. При этом повторяемость расчетного шторма необходимо выбирать с учетом продолжительности строительства, но не чаще, чем 1 раз в год.</p> <p>Для защиты свай от ледовых воздействий необходимо организовывать мероприятия по созданию незамерзающих майн и защите от воздействий ледовых полей путем их разрушения буксирами или ледоколами. Число и мощность охранных буксиров и ледоколов, необходимых для обеспечения противоледовых мероприятий, определяется в проекте организации строительства.</p>
<p>8.110 Погружение свай должно опережать работы по монтажу верхнего строения не более чем на одну захватку.</p>	<p>В условиях строительства с применением плавучей техники данное указание может приводить к неоправданным простоям плавучей техники, задействованной для погружения свай, в ожидании бетонирования верхнего строения, особенно при использовании монолитного бетона. При устройстве временного раскрепления, обеспечивающего сохранность свай в период строительства, возможно устройство свай без простоев.</p> <p>Предлагается изложить в следующей редакции:</p> <p>«Порядок производства работ по устройству свай и верхнего строения определяется проектом организации строительства».</p>

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>8.114 Укладку монолитного бетона в конструкции верхнего строения следует производить в соответствии с требованиями СП 22.13330.2011.</p>	<p>Необходимо заменить ссылку СП 22.13330.2011 (как не соответствующему смыслу требования) на СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87».</p> <p>Предлагается дополнить пункт дополнительным абзацем следующего содержания:</p> <p>После бетонирования верхнего строения элементы раскрепления, поддерживающие устройства для опалубки подлежат демонтажу, если иное не предусмотрено проектной и рабочей документацией.</p>
<p>Раздел «Сооружения типа «Больверк»» 8.116</p>	<p>«Больверк» изложить со строчной буквы (как имя нарицательное).</p> <p>Добавить в пункт третьим абзацем следующие требования:</p> <p>«На каждой шпунтине должны наноситься краской ее порядковый номер и длина, а также разметка на той части, которая будет возвышаться над водой после установки на грунт. Разметку следует выполнять несмываемой краской на видимой при погружении стороне шпунтины через 0,5 м с выделением метровых рисок числами, обозначающими расстояние от нижнего конца шпунтины.</p> <p>Отклонение номинального размера длины шпунтовой панели при отсутствии отдельных указаний в проектной и рабочей документации должно быть в пределах до 50 мм».</p>
<p>8.118</p>	<p>Добавить в пункт следующие требования:</p> <p>Если длина шпунта в два и более раза превышает расстояние от дна акватории до направляющих последние устанавливаются в два яруса. Расстояние между ярусами принимается не менее трех метров. Направляющие выполняются из профильной стали и крепятся болтами сзади к уже забитым шпунтинам, а спереди по ходу забивки – к временным вертикальным сваям. Плавающие направляющие, как правило, следует закреплять не менее чем на четырех временных сваях.</p>

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
8.121	<p>Предлагается дополнить требования и изложить в следующей редакции:</p> <p>Необходимость раскрепления шпунта от воздействия волнения и льда и принципиальные схемы его раскрепления должны быть определены в проекте организации строительства. Рабочие чертежи раскрепления разрабатываются в проекте производства работ.</p>
8.124, таблица 10	<p>Необходимо оформить таблицу по аналогии с таблицами, приведенными в пп. 8.13, 8.19, 8.28, 8.51 СП.</p>
<p>Раздел «Ячеистые конструкции» 8.130 – 8.140</p> <p>Таблица 11</p>	<p>Требуется пояснить разделение текста пп. 4.118 (СНиП 3.07.02-87) на 2 пункта 8.135 и 8.136, и п. 4.119 на 8.137 и 8.138. При отсутствии обоснования такого разделения рекомендуем сохранить текст объединенным.</p> <p>Необходимо оформить таблицу по аналогии с таблицами, приведенными в пп. 8.13, 8.19, 8.28, 8.51 СП.</p>
<p>Раздел «Набережные со скользящим анкерным устройством» 8.144, таблица 12</p>	<p>Необходимо оформить таблицу по аналогии с таблицами, приведенными в пп. 8.13, 8.19, 8.28, 8.51 СП.</p>
<p>Раздел «Слипы и эллинги» 8.147 При строительстве наклонных судовозных путей из сборно-монолитных балок, укладываемых на отдельные опоры-кусты свай или свай-оболочки, необходимо соблюдать требования соответствующих подразделов СНиП.</p> <p>Таблица 13</p>	<p>Предлагается изложить в следующей редакции:</p> <p>«При строительстве наклонных судовозных путей из сборно-монолитных балок, укладываемых на отдельные опоры-кусты свай или свай-оболочки, необходимо соблюдать требования соответствующих подразделов настоящего СП XXX 1325800.XXX».</p> <p>Необходимо оформить таблицу по аналогии с таблицами, приведенными в пп. 8.13, 8.19, 8.28, 8.51 СП.</p>
<p>9 Устройство обратных засыпок пазух причальных набережных 9.9, таблица 14</p>	<p>Необходимо оформить таблицу 14 по аналогии с таблицами, приведенными в пп. 8.13, 8.19, 8.28, 8.51 СП.</p>

Структурный элемент стандарта	Замечание и (или) предложение
<p>10 Природоохранные мероприятия при возведении гидротехнических сооружений</p> <p>10.1 При выполнении строительно-монтажных работ следует выполнять требования по охране природной среды, изложенные в СНиП 12-01-2004 и СП 45.13330.2012.</p>	<p>Предлагается изложить в следующей редакции: «При выполнении строительно-монтажных работ следует выполнять требования по охране природной среды, изложенные в СНиП 12-01-2004, СП 48.13330.2011 и СП 45.13330.2012.</p>

Главный инженер – заместитель директора «23 ГМПИ – филиала АО «31 ГПИСС» по проектно-изыскательским работам


С.С. Мокану

Начальник отдела гидротехнических сооружений «23 ГМПИ – филиала АО «31 ГПИСС», эксперт в области государственной экспертизы проектной документации по направлению 5.2.16 гидротехнические сооружения (квалификационный аттестат № МС-Э-1-5-5638 Минстрой России)


А.М. Майстренко

Главный специалист отдела гидротехнических сооружений «23 ГМПИ – филиала АО «31 ГПИСС», представитель организации-члена технических комитетов по стандартизации ПК 5 ТК 023, ПК 8 ТК 318, ПК 12 ТК 465


Д.С. Абрамов

Ведущий инженер


В.С. Корниенко

26.05.2017