Предложения и замечания к публичному обсуждению проекта свода правил

СП «Сооружения морские причальные. Правила проектирования и строительства»

от ООО «Морские Инновационные Технологии»

ООО «Морские Инновационные Технологии»

194223 Санкт-Петербург, ул. Орбели 19-2Н

Тел. (812) 982 2205

morinntech@mail.u

www.morinntech.com

Контактное лицо – Воронин Николай Валерьевич, n.voronin@morinntech.com, + 7 921 181 7374

1. ***В разделе 6 «Общие конструктивные требования» целесообразно выделить подразделы по группам требований.*** Отдельно по анкерному оборудованию сооружений типа «больверк», отдельно по оснащению сооружения отбойными, швартовными устройствами, стремянками, элементами железобетонного верхнего строения, отдельно по арматуре и так далее. Таким образом, восприятие информации, её поиск будет упрощен, что положительно отразится на учете требований пользователями документа.
2. п.6.18 касательно габаритных размеров сборных элементов предоставляет необоснованно широкий выбор. На самом деле понятия «оптимальное количество», «технико-экономические расчеты и сравнения», «требования унификации» в современных условиях толкуются совершенно произвольным образом. Более того, при ссылке на возможности строительных организаций, возникает еще больше неопределенности у проектировщика морского сооружения.

Очевидно, что подавляющее большинство элементов изготавливается вне строительных площадок, а портовые строительные базы морского гидротехнического строительства практически перестали существовать. ***Предлагается дополнить пункт 6.18 также требованием учета транспортных габаритов, регламентированных нормами проектирования объектов автомобильного и железнодорожного транспорта – дорог, проездов и площадок.***

1. Опыт строительства и проектирования, последних двух десятилетий показывает наиболее удачные решения по оснащению железобетонных верхний строений окаймляющими уголками округлого очертания, колесооботбойных устройств также округлого очертания. Применение в указанных элементах округлых профилей, несомненно, повышает безопасность швартовых операций (предотвращает перетирание швартовных концов о грани сооружений), является благоприятным мероприятием для повышения коррозионной стойкости элементов (исключатся застой и накапливание морской воды). ***Целесообразно добавить отдельный пункт в раздел 6 касательно требований о применении округлых профилей и очертаний при конструировании окаймляющих деталей, колесоотбойных устройств, стремянок и поручней****.*
2. В п.6.31. имеется рекомендация по изготовлению стремянок из стального проката. Современные и уже достаточно распространенные технологии позволяют изготавливать стремянки, в том числе и из композитных материалов, полимеров или синтетического каучука. Стремянки, изготовленные из упругих полимерных материалов, также могут выполнять функцию отбойных устройств для маломерных судов, подходящих к стремянкам. ***Предлагается расширить пункт 6.31. путем допуска использования стремянок, выполненных из композитных, полимерных материалов или синтетического каучука.***
3. Во вновь введенном пункте «Стальные конструкции портовых сооружений» довольно странно расширяется круг применения пункта только до «стальных конструкций портовых сооружений». В то время как предложенный к рассмотрению СП относится только к морским причальным сооружениям. **Необходимо указывать в соответствии с областью применения СП.**
4. Во вновь введенном пункте «Стальные конструкции портовых сооружений» необоснованно подробно указаны требования однозначность которых сомнительна. Например: *«обеспечивающий максимально-возможный срок защиты», «в сложных погодно-климатических условиях, наноситься при пониженных температурах окружающей среды и при повышенной относительной влажности воздуха»* и тому подобное. Очевидно, что толкование таких указаний будет проводиться неоднозначно и приведет к путанице и возможности недобросовестного использования, как проектантами, так и поставщиками материалов и, в самом наихудшем случае, самими заказчиками. ***Предлагается в данном пункте ограничится только требованиями в соответствии с международным стандартом ISO 12944-5 с указанием применимости категорий среды С и коррозионной активности IM по элементам морских причальных сооружений. Возможно также введение гармонизированной с актуализированной редакцией СНиП таблицы систем покрытий*.** Применение стандартов предприятий в качестве требуемых общегосударственным СП (указных - Р Газпром, РД АК Транснефть) недопустимо, т.к в указанных Р и РД приводятся конкретные типы покрытий, марки производителей, а также учтены требования специализированных терминалов нефти, нефтепродуктов и газа.
5. Во вновь введенном пункте «Стальные конструкции портовых сооружений» также совершенно отсутствуют рекомендации по применению оцинкованных деталей причальных сооружений. Нельзя отрицать тот факт, что оцинкованные элементы обустройства имеют более значительный срок службы и уже доступны на отечественном рынке как услуги по оцинковке готовых стальных изделий, так и уже готовые изделия. Необходимость применения оцинкованных болтов, гаек, анкеров, шайб, прокладок, цепей, проката в элементах отбойных устройств и систем, стремянках, швартовных устройствах является более чем современной. ***Предлагается ввести рекомендации по способу нанесения цинкового покрытия, толщинам для морских условий эксплуатации на основе международного стандарта ISO 1461.***
6. Широкое развитие различных видов швартовных устройств в мировой практике: крестовых тумб (типа “staghorn”), Т-образных ( типа “tee”), двухголовых (типа “double bit”), а также достаточно широкого ряда других типов, позволяющих достигнуть большей несущей способности при значительно меньших габаритах. Изготовление более эффективных типов уже освоено отечественными предприятиями. Однако “зажатость” проектных организаций требованием применять тумбы по ГОСТ 17424 приводит к менее эффективному использованию дорогостоящей площади поверхности морских причальных сооружений, сдерживанию развития отечественных литейных предприятий. ***Целесообразно допустить применение и швартовных тумб и других типов, если это отвечает требованиям эффективности применения, изготовленных по ТУ как отечественных, так и зарубежных изготовителей).***
7. Нельзя также исключать уже свершившийся факт применения быстроотдающихся швартовных устройств с гаками (в международной практике – quick release mooring hooks (QRMH)) на морских причальных сооружениях специализированных терминалов по перевалке нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов, нефтехимии. ***Отвечая современным реалиям, предлагается дополнить СП пунктом о необходимости применения быстроотдающихся швартовных устройств с гаками при обработке судов грузоподъемностью более 45 тыс. тонн на причалах специализированных терминалов по перегрузке нефти, нефтепродуктов, сжиженных углеводородного, или нефтяных или природного газа, газового конденсата, продуктов нефтехимии.*** Со ссылкой на ВСН 12-87 “Причальные комплексы для перегрузки нефти и нефтепродуктов. Противопожарная защита. Нормы проектирования”. ***Также, может быть целесообразно, допустить установку быстроотдающихся швартовных устройств при соответствующем обосновании и на причалах иной специализации.***
8. В условиях современного проектирования морских причальных сооружений немаловажную роль играет также учет требований безопасности международных сообществ и правил. Такие требования безопасности могут напрямую влиять на требования к швартовному оборудованию причальных сооружений. Одним из таких сводов правил, которое также применяется при проектировании специализированных причальных сооружений терминалов нефти, нефтепродуктов является «Mooring Equipment Guidelines / Наставление по швартовному оборудованию”, изданный OCIMF (Международный Морской Форум Нефтяных Компаний). В указанном документе в подробной форме изложены требования к расположению, типу швартовных устройств на причале. **В актуализированной редакции СП необходимо также указать рекомендацию на учет указанного документа («Наставление по швартовному оборудованию») при проектировании специализированных причальных сооружений.**
9. В пункте 6.4 имеется требование оборудовать причальное сооружение отбойными устройствами. В настоящее время проектирование отбойных устройств регламентируется действующими документами только в части определения требуемой энергоемкости - СП.38.13330.2012. Нормативно-технические документы с рекомендациями и требованиями по применяемым материалам, назначению вида отбойного устройства, требованиями к качеству отсутствуют. Нельзя отрицать факт, что именно это является причиной случаев аварийных навалов, выход из строя отбойных устройств и к ограничению режимов эксплуатации причального сооружения. На фоне многообразия видов современных отбойных устройств и систем, различных материалов процветает изготовление и поставка крайне недолговечных решений. При этом также отсутствуют требования технических регламентов по безопасности на данный вид продукции, являющийся, несомненно, одним из элементов обеспечения безопасности причальных операции.

СП 38.13330.2012 учтены требования наиболее широко используемого во всем мире документа PIANC WG33 “Guidelines for the Design of Fenders” (ПМАКС «Проектирование систем отбойных устройств») в части расчет нагрузок от судов и определения требуемой энергоемкости отбойных устройств. Актуализация СНиП в этой части вызвала положительную весьма положительную реакцию. Однако, как и было сказано выше, практические рекомендации по выбору вида причальной отбойной системы, конструированию и применяемым материалам не нашли своего отражения в СП 38.13330.2012 ввиду иной сферы применения этого документа.

***Предлагается дополнить, предложенный к рассмотрению СП, в части рекомендации и указаний изложенных в PIANC (ПМАКС) «Проектирование систем отбойных устройств» касательно назначения вида, материалов и определения качества. Возможно дополнить гармонизированной таблицей соответствия стандартов на материалы.***