

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕЙСТВИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ПОРТОВЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ В РАМКАХ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПРАВОВОГО ПОЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (по итогам доклада на конференции «Морские портовые ГТС» в Новороссийске 6–7 сентября 2016 г.)



Коваленко А. А.,
руководитель испытательного
центра ООО «ГТ Север»

Аннотация. Показаны противоречия в действующих нормативных документах, которые не позволяют испытательным центрам объективно проводить оценку технического состояния ГТС водного транспорта. Обосновано несовершенство процесса государственной аккредитации испытательных центров, что позволяет некомпетентным компаниям и специалистам получать заказы на обследование технического состояния ГТС. Обозначены пути совершенствования нормативно-правовой базы, регулирующей техническую эксплуатацию ГТС водного транспорта.

Ключевые слова: техническая эксплуатация ГТС, обследование портовых гидротехнических сооружений, нормативная база ГТС водного транспорта, испытательный центр по обследованию ГТС, аккредитация испытательных центров.

A. A. Kovalenko, Head of testing center GT North LLC

PROBLEMATIC ISSUES OF TESTING CENTERS ACTIONS ON PORT HYDRAULIC STRUCTURES STUDY WITHIN THE LEGAL FRAMEWORK OF RUSSIAN FEDERATION (according to the report presented on the Conference «Sea port hydraulic structures» in Novorossiysk on the 6-7th of September 2016)

Abstract. The paper shows contradictions of the existing regulatory documents that don't allow testing centers to estimate of water transport hydraulic facilities condition objectively. The author proves inadequate governmental accreditation process of testing centers that make possible incompetent companies and specialists to get orders for condition survey of hydraulic structures. There are improvement ways of the legal and regulatory base governing maintenance of water transport hydraulic structures in the article.

Keywords: hydraulic structures maintenance, survey of port hydraulic structures, regulatory system of water transport hydraulic structures, testing center of hydraulic structures inspection, testing centers accreditation.

ООО «ГТ Север» входит в группу компаний Ассоциации «Гидротехника» (GT Corporation). Головной центральный офис GT Corporation находится в г. Санкт-Петербурге и представлен «Научно-производственной фирмой «ГТ Инспект», которая уже более 25 лет находится на рынке услуг по проектированию, строительству, обследованию и ремонту гидро-



технических сооружений различного назначения, занимая одно из лидирующих мест.

ООО «ГТ Север» территориально расположено в г. Севе-родвинске и является полноценным правопреемником опыта и технологий GT Corporation. К примеру, разработанная специалистами компании уникальная, защищенная патентами технология ремонта причальных сооружений с применением гермокамер позволяет проводить ремонт свайных оснований и шпунтовых стенок в подводной зоне «насухо» с применением современных материалов без вывода сооружений из эксплуатации. Технология проведения ремонтных работ с помощью гермокамер представлена на рисунках. География производства работ постоянно расширяется, и после открытия филиала в г. Мурманске мы активно осваиваем Крым, открыв свое представительство в г. Севастополе.

Ремонтным работам, как правило, предшествует комплексное инженерное обследование технического состояния ГТС. В соответствии с техническим регламентом «О безопас-



ности объектов морского транспорта», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 12.08.2010 г. № 620, обследования должны производить аккредитованные испытательные центры. В этом направлении с апреля 2016 г. параллельно с испытательным центром ООО «НПФ «ГТ Инспект» полноценно функционирует испытательный центр ООО «ГТ Север», аккредитованный в национальной системе аккредитации.

Ст. 16.1. федерального закона от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» определяет правила формирования перечня документов по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента. Для реализации этого положения Ассоциацией экспертных организаций по техническому контролю портовых гидротехнических сооружений «Морпортэкспертиза» с участием значительного числа заинтересованных организаций в 2011 г. был разработан ГОСТ Р 54523-2011 «Портовые гидротехнические сооружения. Правила мониторинга и оценки технического состояния», который определяет методики обследования портовых ГТС, категории технического состояния и правила оформления отчетных материалов. Следует отметить, что данный ГОСТ Р 54523 ни одним правовым актом с момента разработки не отнесен к вышеуказанному перечню, но подлежит пересмотру и (или) актуализации, т. к. прошло уже 5 лет. Тем не менее при проведении обследования технического состояния портовых ГТС ГОСТ Р 54523 является, как правило, основным документом.

На основании федерального закона от 28.12.2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 30.05.2014 № 326 «Об утверждении критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации», уполномоченными лицами Росаккредитации производится проверка испытательных центров на соответствие межгосударственному стандарту ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и вышеуказанным критериям.

И здесь начинается основная проблема!

Как правило, эксперты Росаккредитации не являются гидротехниками, и более того не имеют малейшего понятия о конструкции гидротехнических сооружений. Вся процедура подтверждения критериям аккредитации со стороны экспертов Росаккредитации сводится к проверке приборов, методик



и документов специалистов, которые производят конкретные измерения, а также оформления результатов испытаний. Сегодня эксперты проверяют испытательный центр, занимающийся обследованием гидротехнических сооружений, через неделю испытательную лабораторию по анализу проб крови,



через две — по измерениям радиационного излучения и т. д., а таких экспертов достаточно много, а процедура проверки аккредитованных лиц у всех одна.

В соответствии с критериями аккредитации каждый вид измерений должен оформляться протоколом испытаний. Для элементов конструкций ГТС, в соответствии с ГОСТ Р 54523, к этим измерениям относятся:

- остаточную толщину металла;
- отклонение несущих элементов от вертикального положения;
- прочность бетона;
- геодезические измерения;
- измерение размеров дефектов и повреждений;
- промеры глубин.

В соответствии с ГОСТ ИСО/МЭК 17025 и другими документами, которые регулируют деятельность аккредитованных испытательных лабораторий (центров), деятельность лаборатории этими измерениями и ограничивается, сводя роль испытательного центра к измерению так называемых «трещинок» и правильности оформления по ним результатов, что, соответственно, и проверяют эксперты Росаккредитации.

Нас же как специалистов-гидротехников интересует, как себя «чувствует» сооружение в целом, каков его «диагноз» и как его «лечить»: определить его современное техническое состояние, возможность эксплуатировать его с проектными нагрузками, дать рекомендации по проведению ремонтных работ для восстановления проектных эксплуатационных значений.

Необходимо отметить, что далеко не все испытательные центры, которые аккредитованы и занимаются обследованием технического состояния портовых ГТС, оформляют по каждому виду измерений протоколы, как правило, ограничиваясь только измерением прочности бетона и остаточной толщины

металла, что неоднократно подтверждается отчетными материалами, предоставляемыми заказчиками при проведении очередных обследований (освидетельствований) ГТС.

По факту проведенных испытаний, на основании оформленных в соответствии с нормативными требованиями протоколов испытаний, которые должны размещаться на сайте Росаккредитации, группа камеральной обработки (она же — научно-технический отдел, экспертная группа или любое иное структурное подразделение из лица инженеров-гидротехников предприятия) должна проанализировать и сравнить отраженные в них значения измеренных физических величин с допусками, определенными проектной документацией, существующими СП, РД и ГОСТом Р 54523, сделав вывод о соответствии конструктивного элемента ГТС и сооружения в целом работоспособному состоянию или иному. Результатом работы такой группы в соответствии с ГОСТ Р 54523 будет акт освидетельствования, разрабатываемый на основании отчета об обследовании.

Необходимость проведения обследований и формирования выводов о «диагнозе» ГТС определяет вышеупомянутый технический регламент, обязывая проводить обследования только аккредитованными испытательными центрами, но в компетенцию Росаккредитации этот момент не входит, т. к. эксперты ограничиваются проверкой проведения и оформления правильности измерений, а компетенцию инженеров-гидротехников (экспертов по обследованию и анализу технического состояния) никто не проверяет.

К примеру, трудно представить испытательный центр, занимающийся обследованием гидротехнических сооружений, без собственной водолазной станции, но эксперты Росаккредитации водолазную службу не проверяют. Можно предположить, что это входит в обязанности СРО, выдающих соответ-



ствующие свидетельства на допуск к работам в соответствии с приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 г. № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»: Раздел I — п. 1 «Работы в составе инженерно-геодезических изысканий»; раздел II — п. 12 «Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений»; раздел III — п. 30.11. «Водолазные (подводно-строительные) работы, в том числе контроль за качеством гидротехнических работ под водой».

Но необходимость наличия свидетельств СРО часть заказчиков игнорирует, т. к. технический регламент и ГОСТ Р 54523 подразумевают только наличие аттестата об аккредитации испытательного центра (лаборатории), что в целом противоречит «Градостроительному кодексу Российской Федерации» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.

Основной проблемы, по нашему мнению, является определение области аккредитации испытательных центров. С 2014 г. аккредитовано для обследования ГТС как минимум, семь испытательных центров, но ни один ИЦ не смог получить область аккредитации, звучащей дословно: «на соответствие техническому регламенту «О безопасности объектов морского транспорта»*, т. к. сам технический регламент не определяет ни одной методики испытаний, ни одной конкретной физической величины, а утвержденный Перечень документов, которые обеспечивают выполнение этого технического регламента в части гидротехники, отсутствует.

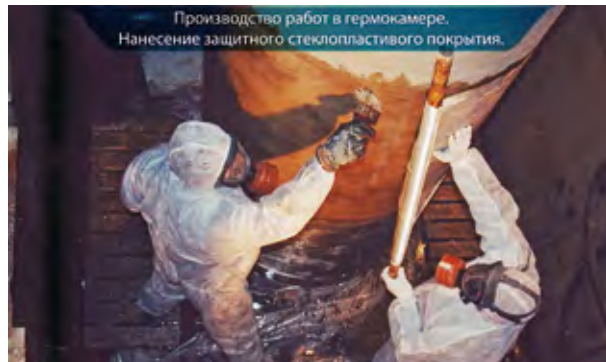
В соответствии с ГОСТ Р 54523 по результатам оформленной документации по обследованию и мониторингу технического состояния ГТС (акт освидетельствования), эксплуатирующая организация обязана разработать декларацию соответствия сооружения установленным требованиям по установленной форме (в какие органы представлять указанную декларацию — информации нет), т. е. подразумевается, что на соответствие требованиям технического регламента о безопасности объектов морского транспорта, т. к. требования устанавливаются только технические регламенты.

Но сам вышеуказанный технический регламент (ст. 230) обязывает эксплуатирующую организацию оформлять декларацию соответствия только в двух случаях: после приемки работ, связанных с реконструкцией ГТС, или работ, позволяющих значительно изменить режим эксплуатации этого объекта на основании произведенного внеочередного обследования сооружения аккредитованным испытательным центром (т. е. речь идет не об испытаниях с оформлением соответствующих протоколов, а об обследовании).

Оформление деклараций на соответствие техническим регламентам должно осуществляться через сайт Федеральной службы по аккредитации эксплуатирующей организацией, но на практике является формальным, т. к. при заполнении декларации причальное сооружение рассматривается как продукция.

Испытательный центр (лаборатория) проводит измерения физических величин только составных конструктивных элементов. Результаты измерений, в соответствии с критериями аккредитации, относятся только к объектам измерений, т. е., например: измерение остаточной толщины металла

* До 2014 г. испытательные центры такую область аккредитации получали.



относится к конкретной свае, расположенной на конкретном пикете, а не ко всему свайному полю или всей шпунтовой стенке, о чем обязательно должна производиться запись в протоколе испытаний.

ГОСТ Р 54523 содержит положения, которые можно трактовать как обязательное требование проверки влияния дефектов на несущую способность сооружения расчетными методами. Например:

- «5.12.4 На основании анализа результатов определения изменения пространственного положения сооружения за время, прошедшее с предыдущего обследования, или за весь период эксплуатации (если такие данные имеются), выявляют общие и местные деформации сооружения, проводят при необходимости расчеты его напряженно-деформированного состояния».
- «6.2.5 При изменении условий эксплуатации причалов и их технического состояния должны быть проведены поверочные расчеты сооружений, результаты которых должны учитываться при назначении нового режима их эксплуатации». А режим эксплуатации сооружений, как известно, назначается с учетом результатов обследования сооружения и оформления испытательным центром, в соответствии с теми же требованиями ГОСТ Р 54523, свидетельства о годности портового гидротехнического сооружения к эксплуатации и извещения о необходимости изменения режима эксплуатации.
- «Приложение Ц. Нормируемые виды дефектов элементов сооружений и показатели их технического состояния» (в этом приложении по многим позициям указано, что степень влияния дефекта на вид технического состояния сооружения «определяется расчетом несущей способности»).

Но, к сожалению, вопрос о применении ГОСТ Р 54523 является спорным, т. к. он не входит также в Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, который распространяется на все виды сооружений, а значит и портовые ГТС, что дает повод отдельным испытательным центрам определенные его положения применять, а часть положений игнорировать.

Существующие пробелы в правовом поле позволяют недобросовестным компаниям, получившим аттестат аккредитации (допустим — на измерение прочности бетона), имея в штате одного лаборанта, формально соответствовать требованиям законодательства и участвовать в конкурсах на комплексные инженерные и предпроектные обследования причальных со-

оружений, демпингуя в стоимости работ, в дальнейшем обозначить свое присутствие на объекте и переписывать отчеты предыдущих обследований под свою форму.

С данной проблемой наша компания столкнулась в этом году при осуществлении государственных закупок по федеральным целевым программам по проектированию и ремонту причальных ГТС в Севастополе (контракты впоследствии расторгнуты в одностороннем порядке), тендерах в Северодвинске и Мурманске. О качестве подобных отчетов судить не приходится, а надзор за такими «обследователями» никто не производит.

Следует отметить, что в нашей практике были отмечены случаи, когда по результатам освидетельствования других ИЦ, предоставленных заказчиками, планировалось выполнение ремонтных работ по одной технологии, а при подготовке ремонтируемых поверхностей путем очистки от обрастаний обнаруживались настолько критичные повреждения, не учтенные в материалах обследований, что приходилось менять технологию ремонта, проводя существенный пересмотр цены и повторный цикл закупок.

Большинство причальных сооружений построены в 1970-х гг., и на существующий момент их ресурс подходит к пределу, а пробел в правовом поле нередко приводит к формальному подходу к обследованиям, неправомерной трате бюджетных средств, к потере времени на оценку современного технического состояния ГТС, и рано или поздно может привести к техногенной аварии.

На совещании о ходе ликвидации последствий аварии на Саяно-Шушенской ГЭС в сентябре 2009 г. В. В. Путин заявил: «Безусловный приоритет следует отдать технологической безопасности, защите жизни людей. Речь идет о внесении изменений в нормативную базу, регулиющую эти вопросы, в том числе об установлении жестких требований к квалификации работников, усилении их личной ответственности. Необходимо также внести обязательное сервисное обслуживание предприятий-изготовителей технически сложного и потенциально опасного оборудования. Причем такое обслуживание должно осуществляться в течение всего срока эксплуатации. Возможно, в таких случаях нужно устанавливать системы регистрации, наподобие черных ящиков в самолетах. Безответственно и преступно экономить деньги на безопасности», — подчеркнул он.

В нашем случае «черными ящиками», кроме контролируемых параметров, которые обозначены в ГОСТ Р 54523, должна являться геодезическая наблюдательная сеть, которая на 90% причалах отсутствует, а если она и создана, то циклические наблюдения не ведутся, и, соответственно, не ведется анализ компетентными экспертами.

Также целесообразно применять современные методы сканирования дна акватории и боковых поверхностей ГТС с помощью многолучевых эхолотов или гидролокаторов бокового обзора, с последующей идентификацией проблемных мест водолазным осмотром. Данные методы в условиях видимости под водой менее 30 см позволяют с вероятностью, превышающей на порядок, по сравнению с визуальным водолазным осмотром, находить и идентифицировать посторонние предметы, экономя время и денежные средства на проведение обследований.

При проведении комплексных инженерных обследований необходимо анализировать проектную и исполнительную документацию, с обязательным определением расчетными методами фактической несущей способности сооружений с учетом



их современного технического состояния. В случае отсутствия проектной и исполнительной документации, а такие случаи не редки, обязывать заказчиков проводить специальные виды обследования: инженерно-геологические изыскания и определение заглубления несущих элементов конструкции.

Важно ввести специализацию «инженер-эксперт по обследованию технического состояния портового ГТС», с предъявлением к нему квалификационных требований, периодической проверкой знаний нормативных документов и выдачей соответствующего сертификата и именной печати, а также ввести и понятие «экспертная организация», с периодической проверкой представителями Ространснадзора документации организации и качества проведения обследований. В технических заданиях в разделе требования к подрядчику обязательно указывать наличие свидетельств СРО.

Следует отметить, что подобные проблемы актуальны и при реализации положений технического регламента «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта».

В заключение можно констатировать, что в существующем варианте документы законодательной базы, регулирующей вопросы портовой гидротехники, разработанные различными ведомствами в разные периоды, между собой не взаимосвязаны, не отражают принципов, заложенных в основу технического регулирования, в каких-то моментах им противоречат. Очевидна необходимость приведения этих документов к «единому знаменателю» — гармонизации документов в целостную систему. Для этой работы необходимо создать компетентный рабочий орган (инициативную группу), который осуществит глубокую переработку существующих нормативных документов.



GT Corporation

ООО «ГТ Север»

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:

164521 Архангельская обл., г. Северодвинск,

ул. Железнодорожная, 37, пом. 8-Н

Тел. +7 (8184) 56-09-00

gtseverodvinsk@gtcorporation.com, www.gt.ru, www.gtsever.ru

ОБОСОБЛЕННЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ:

183038 г. Мурманск, ул. Софьи Перовской, д. 17, офис 528

Тел. +7 (815) 245-64-99

299011 г. Севастополь, пр-т Нахимова, 11-а, офис 15

Тел. +7 (978) 748-15-18. a.a.kovalenko@gtcorporation.com