ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70375— 2026

Нефтяная и газовая промышленность

СИСТЕМЫ ПОДВОДНОЙ ДОБЫЧИ

Подводное диагностическое обследование. Общие положения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Газпром 335» (ООО «Газпром 335»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 февраля 2026 г. № 133-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 2
5 Общие положения 3
5.1 Общие сведения 3
5.2 Объекты подводных диагностических обследований 3
5.3 Виды подводных диагностических обследований 4
5.4 Методы подводных диагностических обследований 4
5.5 Планирование подводных диагностических обследований 5
5.6 Проведение подводных диагностических обследований 7
5.7 Отчетные материалы о результатах подводных диагностических обследований 8
Библиография 10

Введение

Создание и развитие отечественных технологий и техники для освоения морских нефтегазовых месторождений должно быть обеспечено современными стандартами, устанавливающими положения для проектирования, строительства и эксплуатации систем подводной добычи. Для решения данной задачи Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии реализуется «Программа по обеспечению нормативной документацией создания отечественной системы подводной добычи для освоения морских нефтегазовых месторождений». В объеме работ программы предусмотрена разработка национальных стандартов и предварительных национальных стандартов, областью применения которых являются системы подводной добычи углеводородов.

Целью разработки настоящего стандарта является обеспечение безопасного ведения работ, связанных с использованием участков недр на континентальном шельфе, путем установления нормативных положений в отношении периодических подводных диагностических обследований размещенных под водой объектов систем подводной добычи углеводородов, прилегающих участков морского дна и акватории для получения достоверной информации об их техническом состоянии, необходимой для последующей оценки их работоспособности и эксплуатационной пригодности.

Процессы анализа результатов подводных диагностических обследований, оценки работоспособности, определения эксплуатационной пригодности объектов обследования и разработки рекомендаций по дальнейшему надежному и безопасному функционированию систем подводной добычи углеводородов рассматриваются в отдельных стандартах, подготавливаемых в развитие нормативных положений настоящего стандарта.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нефтяная и газовая промышленность

СИСТЕМЫ ПОДВОДНОЙ ДОБЫЧИ

Подводное диагностическое обследование. Общие положения

Petroleum and natural gas industry. Subsea production systems.
Underwater diagnostic survey. General principles

Дата введения — 2026—07—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает общие положения, распространяющиеся на состав и организацию работ по проведению подводных диагностических обследований текущего технического состояния объектов систем подводной добычи углеводородов, состояния прилегающих участков морского дна и акватории, выполняемых в процессе эксплуатации.

1.2 Настоящий стандарт предназначен для применения компаниями-операторами и специализированными диагностическими организациями, осуществляющими эксплуатацию и диагностические обследования, а также научно-исследовательскими организациями, участвующими в работах по оценке и контролю технического состояния объектов систем подводной добычи.

1.3 Настоящий стандарт не содержит рекомендаций по выявлению и обоснованию причин появления дефектов, повреждений и отклонений формы у размещенных под водой объектов систем подводной добычи, изменений состояния прилегающих участков морского дна и акватории, определяемых в ходе подводных диагностических обследований, и не приводит указаний по их устранению.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 60.7.0.3 Роботы и робототехнические устройства. Аппараты необитаемые подводные. Классификация

ГОСТ Р 59304 Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 59304 и ГОСТ Р 60.7.0.3, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

компания-оператор: Юридическое лицо (организация, компания, группа компаний и т. п.), осуществляющее эксплуатацию комплекса функционально взаимосвязанных между собой технико-технологических объектов, предназначенного для добычи углеводородов из недр морского месторождения.

Примечание — Компания-оператор осуществляет организацию и контроль выполнения всего спектра работ, требований и обязанностей для обеспечения строительства, безопасной и бесперебойной эксплуатации морского добычного комплекса в течение установленного периода.

[ГОСТ Р 58218—2018, пункт 3.5]

3.2 **подводное диагностическое обследование** (underwater diagnostic survey): Совокупность организационно-технических мероприятий, являющихся частью работ по обследованию объектов систем подводной добычи и их оснований, выполняемых в соответствии с разработанной программой, направленных на получение информации о текущем техническом состоянии размещенных под водой объектов систем подводной добычи, прилегающих участков морского дна и акватории для последующей оценки их работоспособности и эксплуатационной пригодности.

3.3 **специализированная организация** (specialized organization): Юридическое лицо, аккредитованное в соответствии с действующим законодательством на проведение работ по диагностическому обследованию объектов, в т. ч. размещенных под водой.

3.4 **техническая документация** (technical documentation): Совокупность взаимосвязанной проектной, конструкторской, технологической, рабочей, исполнительной, эксплуатационной и иной документации, в которой описаны решения по изготовлению, испытаниям, строительству, эксплуатации, ремонту, техническому перевооружению, капитальному ремонту, реконструкции, консервации, демонтажу, ликвидации и утилизации систем подводной добычи.

3.5

техническая процедура (technical procedure): Документ (например, стандарт организации, технические условия, производственная инструкция, методика, специальная программа), регламентирующий способы и порядок действий, обеспечивающий выполнение работ, а также порядок и способы контроля результатов этих работ.

[ГОСТ Р 58772—2019, пункт 3.97]

3.6 **техническое состояние** (technical condition): Совокупность подверженных изменению на различных стадиях жизненного цикла свойств объекта, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на этот объект.

Примечание — Текущим техническим состоянием объекта является его техническое состояние на момент обследования.

3.7 **объект системы подводной добычи** (subsea production system facility): Элемент системы подводной добычи, выделяемый по функциональным или конструктивным признакам.

4 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

АНПА — автономный необитаемый подводный аппарат;

ЛКП — лакокрасочное покрытие;

ПДО — подводное диагностическое обследование;

СПД — система подводной добычи;

ТЗ — техническое задание;

ТНПА — телеуправляемый необитаемый подводный аппарат;

ЭХЗ — электрохимическая защита.

5 Общие положения

5.1 Общие сведения

5.1.1 Целью ПДО является оценка технического состояния объектов СПД, состояния прилегающих участков морского дна в процессе эксплуатации объектов.

5.1.2 Для достижения цели ПДО необходимо обеспечить решение следующих основных задач (исходя из потребностей заказчика, установленных в ТЗ):

а) осмотр участков морского дна в местах размещения объектов СПД для выявления размывов, выпучиваний, наносов, заиления, эрозии, ледовой экзарации, наличия посторонних предметов;

б) промер глубин на прилегающей акватории;

в) определение направлений и измерение скоростей течений в придонных горизонтах в местах размещения объектов СПД;

г) очистка обследуемых поверхностей элементов размещенных под водой объектов СПД и интерфейсов подводного оборудования от биологического обрастания;

д) осмотр размещенных под водой объектов СПД для выявления дефектов, повреждений, отклонений формы, нарушений герметичности;

е) проверка работоспособности механизмов запирания люков доступа к оборудованию на защитных конструкциях (при наличии), а также функций их открывания и закрывания;

ж) осмотр подводных фундаментных конструкций размещенных под водой объектов СПД;

и) измерение планово-высотного положения размещенных под водой объектов СПД (координаты, курс, крен, дифферент);

к) измерение геометрических размеров конструктивных элементов размещенных под водой объектов СПД;

л) проверка состояния ЛКП размещенных под водой объектов СПД;

м) проверка состояния ЭХЗ размещенных под водой объектов СПД (в т. ч. измерение катодного потенциала);

н) проверка состояния идентификационной маркировки (информационных надписей) и отличительной окраски размещенных под водой объектов СПД/их элементов;

п) проверка коррозионного износа элементов размещенных под водой объектов СПД (в т. ч измерение остаточной толщины стенок);

р) осмотр узлов соединений элементов размещенных под водой объектов СПД на наличие течей, забоин, трещин, следов коррозии, других повреждений;

с) измерение физико-механических свойств материалов с помощью методов неразрушающего контроля;

т) выявление дефектов и фиксация их местоположения, инструментальное определение параметров дефектов, повреждений, отклонений формы размещенных под водой объектов СПД (в т. ч. эрозии, износа, прогибов, кренов и пр.);

у) отбор проб грунта, воды, материалов строительных конструкций для определения фактических характеристик (при необходимости).

5.1.3 Для выполнения ПДО должны привлекаться специализированные организации, осуществляющие свою деятельность в соответствии с действующим законодательством, с соблюдением [1] при проведении неразрушающего контроля и имеющие опыт выполнения подводно-технических работ и подводных диагностических обследований.

5.1.4 Планирование ПДО (см. 5.5), проверку наличия необходимых разрешительных документов для выполнения работ и контроль выполнения работ специализированной организацией должен осуществлять заказчик.

5.1.5 ПДО необходимо проводить на основании ТЗ, устанавливающего конкретный состав и объем работ (см. 5.5.4), и в соответствии с согласованной заказчиком программой ПДО (см. 5.5.5), разработанной специализированной организацией.

5.2 Объекты подводных диагностических обследований

Объектами ПДО являются размещенные под водой объекты СПД, прилегающие участки морского дна и акватории.

Примечание — К размещенным под водой объектам СПД относятся: опорные и направляющие плиты, основания райзеров, донные маты и основания, свайные конструкции, устьевое оборудование, манифольды,

оконечные устройства трубопроводов, тройники, вставки, перемычки, устройства и системы управления оборудованием, распределительные устройства шлангокабелей, компрессорно-сепарационные установки, защитные конструкции, трубопроводы, шлангокабели, кабели, камеры пуска и приема средств очистки и диагностирования трубопроводов и др.

5.3 Виды подводных диагностических обследований

5.3.1 ПДО подразделяют:

- на первичные комплексные ПДО — проводятся после ввода размещенных под водой объектов СПД в эксплуатацию;
- ежегодные ПДО — проводятся после открытия навигации (при наличии требования в эксплуатационной документации);
- очередные комплексные ПДО — проводятся в соответствии с эксплуатационной документацией и техническим состоянием, определенным предыдущими обследованиями;
- внеочередные ПДО — проводятся при нарушениях нормативных условий эксплуатации, когда возникают обоснованные сомнения в работоспособности конструкций и оборудования размещенных под водой объектов СПД, после землетрясений, природных или техногенных катастроф, при возникновении повреждений размещенных под водой объектов СПД орудиями рыболовного промысла или якорями судов, а также после реконструкции/капитального ремонта, по инициативе заказчика (например, для ремонта, проектирования технического перевооружения, капитального ремонта, реконструкции консервации, демонтажа, ликвидации) или по предписанию надзорных органов;
- специальные ПДО — проводятся в случаях выявления признаков деформаций и отклонений планово-высотного положения конструкций размещенных под водой объектов СПД от проектных значений, выявления дефектов, обнаруженных в процессе проводимых обследований, влияющих на прочность, несущую способность и устойчивость конструкций.

5.3.2 Состав и объем предусматриваемых работ в рамках конкретного вида ПДО устанавливается в ТЗ.

5.4 Методы подводных диагностических обследований

5.4.1 Основными методами проведения ПДО являются визуальные, гидроакустические и инструментальные.

5.4.2 Визуальные методы ПДО предусматривают использование ТНПА, АНПА или привлечение водолазов с аппаратурой для подводной съемки с функцией фото- и видеофиксации и оборудованием/инструментом, необходимым для бесконтактной/контактной очистки размещенных под водой объектов СПД от биологического обрастания.

Визуальные методы ПДО применимы для получения и документирования информации о состоянии размещенных под водой объектов СПД, прилегающих участков морского дна и акватории по внешним признакам [см. 5.1.2, перечисления а), г), д), ж), л) — р)].

5.4.3 Гидроакустические методы ПДО предусматривают применение гидрографического оборудования, в т. ч. установленного на АНПА и ТНПА (многолучевой эхолот, гидролокатор бокового/кругового обзора, подводный гидроакустический/оптический сканер и др.) с необходимыми сертифицированными программными комплексами.

Гидроакустические методы ПДО применимы для получения и документирования трехмерных (двухмерных) координат положения размещенных под водой объектов СПД, прилегающих участков морского дна и акватории [см. 5.1.2, перечисления а), б), и), к)].

5.4.4 Инструментальные методы ПДО предусматривают использование ТНПА, АНПА или привлечение водолазов с наборами средств измерений (линейка, щуп, инклинометр, футшток, отвес, подводный ультразвуковой толщиномер, измеритель катодного потенциала и др.) и оборудованием/инструментом, необходимым для бесконтактной/контактной очистки размещенных под водой объектов СПД от биологического обрастания.

Инструментальные методы ПДО применимы для получения и документирования количественных показателей дефектов, повреждений, отклонений формы, гидрологических характеристик [см. 5.1.2, перечисления б) — г), е), и), к), м), п) — у)].

5.4.5 Методы проведения ПДО могут уточняться, конкретизироваться и комбинироваться специализированной организацией — исполнителем ПДО по согласованию с заказчиком.

5.5 Планирование подводных диагностических обследований

5.5.1 Общие сведения

5.5.1.1 Планирование ПДО осуществляется на основании требований заводов — изготовителей оборудования (соблюдение периодичности) и результатов контроля качества при строительстве объектов. По результатам диагностирования принимается решение о необходимости ремонтов или условий дальнейшей эксплуатации объекта.

5.5.1.2 Планирование ПДО размещенных под водой объектов СПД, прилегающих участков морского дна и акватории, в рамках работ по техническому перевооружению, капитальному ремонту, реконструкции, консервации, демонтажу или ликвидации, осуществляется по мере возникновения потребности в данных работах.

5.5.2 Специализированные организации

К подготовке и проведению ПДО допускаются специализированные организации, удовлетворяющие положению 5.1.3 и имеющие:

- комплект разрешительной документации на ведение указанной деятельности в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- опыт выполнения работ в природно-климатических условиях, характерных для региона расположения морского месторождения углеводородов (по требованию заказчика);
- персонал, обладающий необходимой для выполнения работ квалификацией, подтвержденной документально;
- сертифицированную систему менеджмента качества;
- сертифицированную систему менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (по требованию заказчика);
- необходимую нормативно-методическую документацию для выполнения работ;
- необходимую материально-техническую базу для выполнения работ.

5.5.3 Исходные данные

5.5.3.1 В зависимости от целей ПДО для обеспечения подготовки к проведению работ заказчик может предоставить специализированной организации следующие исходные данные:

- сведения и данные, относящиеся к объектам обследования (размещенным под водой объектам СПД, прилегающим участкам морского дна и акватории);
- техническую документацию на объекты обследования (состав и объем технической документации, необходимой для подготовки и проведения работ, определяет и запрашивает у заказчика специализированная организация);
- материалы инженерно-геологических изысканий в районе размещения объектов обследования;
- материалы результатов предыдущих ПДО (при наличии);
- документацию на проведенные работы по ремонту и реконструкции объектов обследования (если такие работы проводились с размещенными под водой объектами СПД);
- информацию о навигационно-гидрографических условиях (в т. ч. о ледовом режиме) в районе размещения объектов обследования;
- информацию о периодах промышленной добычи (вылова) водных биоресурсов в районе размещения объектов обследования с указанием типов используемых судов, орудий и способов добычи;
- информацию о миграции и сезонном распределении рыб, водных млекопитающих и других водных животных в районе размещения объектов обследования.

5.5.3.2 Состав и объем предоставляемых исходных данных отражается в ТЗ.

5.5.3.3 Специализированная организация анализирует предоставленные исходные данные с учетом их актуальности и качества, подтверждает их достаточность для использования при разработке программы ПДО, выполнении полевых и камеральных работ.

5.5.3.4 Недостающие исходные данные могут быть получены специализированной организацией по поручению заказчика.

5.5.4 Техническое задание

На этапе планирования заказчику необходимо подготовить ТЗ (в зависимости от целей ПДО). Для качественной подготовки ТЗ допускается привлечение специализированной организации.

ТЗ должно включать следующие основные элементы:

- наименование и местоположение морского месторождения углеводородов, осваиваемого с применением СПД;
- идентификационные сведения о заказчике;

- основание проведения ПДО;
- цели и задачи ПДО;
- перечень нормативных правовых актов, нормативной документации, в соответствии с положениями которых необходимо выполнять ПДО;
- состав объектов обследования (размещенных под водой объектов СПД, прилегающих участков морского дна и акватории), в том числе географические координаты размещенных под водой объектов СПД;
- границы ПДО;
- вид ПДО;
- состав и объем работ ПДО;
- методы ПДО;
- требования к специализированной организации — исполнителю ПДО;
- состав и объем исходных данных, предоставляемых заказчиком;
- сроки проведения ПДО;
- требования к камеральной обработке материалов ПДО;
- требования к отчетным материалам о результатах ПДО;
- сроки предоставления отчетных материалов о результатах ПДО;
- условия проведения ПДО;
- специальные требования к ПДО (при наличии).

5.5.5 Программа подводного диагностического обследования

Программа ПДО, как правило, разрабатывается и утверждается специализированной организацией, выполняющей работы по ПДО, согласовывается заказчиком и организацией, осуществляющей надзор за объектами морского нефтегазового комплекса (если ПДО проводится по предписанию). Программа ПДО может включать следующие основные элементы:

- наименование и местоположение морского месторождения углеводородов, осваиваемого с применением СПД;
- идентификационные сведения о заказчике;
- идентификационные сведения о специализированной организации — исполнителе ПДО;
- основание проведения ПДО;
- состав объектов обследования (размещенных под водой объектов СПД, прилегающих участков морского дна и акватории), в том числе географические координаты размещенных под водой объектов СПД, перечень их отдельных элементов, подлежащих обследованию;
- ситуационный план (схему) размещения под водой объектов СПД;
- краткие функционально-технологические характеристики размещенных под водой объектов СПД;
- характеристики навигационно-гидрографических условий и ледового режима в районе размещения объектов обследования;
- цели и задачи ПДО;
- границы ПДО;
- вид ПДО;
- перечень исходных данных, предоставленных заказчиком;
- состав, виды и объем запланированных работ;
- методы ПДО;
- технические характеристики и назначение применяемых приборов, оборудования (в том числе для подводной фото- и видеофиксации), инструментов, средств измерений, программных комплексов;
- сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений, сертификации программных комплексов;
- технические характеристики применяемых судов (специальных плавучих средств), используемых при проведении ПДО;
- обоснование применения нестандартных технологий и методов проведения ПДО (при наличии);
- перечень персонала специализированной организации, участвующего в проведении ПДО, с распределением функциональных обязанностей и сведениями о квалификации;
- требования к условиям выполнения работ (скорость ветра, высота волны, скорость течения, ледовые условия, экологические ограничения и пр.);
- календарный план-график проведения ПДО;

- мероприятия по соблюдению точности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых по результатам ПДО;
- мероприятия по обеспечению безопасных условий труда;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- организацию выполнения полевых работ, в том числе обеспеченность судами (специальными плавучими средствами), связью, и организацию выполнения камеральных работ;
- сведения о принятой в специализированной организации системе контроля качества и приемки морских, лабораторных и камеральных работ;
- виды работ по внутреннему контролю качества специализированной организации;
- обеспечение внешнего контроля качества заказчиком и надзорных органов (при необходимости);
- состав, формы и количество отчетных материалов о результатах ПДО (в том числе формы актов выполненных работ, схем и ведомостей дефектов, повреждений, отклонений от формы, изменений рельефа морского дна, наличия посторонних предметов и т. д.);
- сроки и порядок предоставления отчетных материалов о результатах ПДО заказчику;
- копию ТЗ на проведение ПДО;
- перечень нормативно-методической документации, положения которой должны быть соблюдены при проведении ПДО;
- текстовые и графические приложения, необходимые для проведения ПДО, в том числе обосновывающие объемы работ.

5.6 Проведение подводных диагностических обследований

5.6.1 Проведение работ по ПДО должно основываться на принципах независимости, объективности и полноты ПДО, проводимых с использованием современных приборов, оборудования, инструментов и средств измерений.

5.6.2 Выполнение работ по ПДО должно осуществляться в соответствии с положениями настоящего стандарта, утвержденной программой ПДО.

5.6.3 Для проведения ПДО специализированная организация — исполнитель ПДО должна назначить руководителя работ, ответственного за безопасное и качественное производство работ, соблюдение сроков, установленных календарным планом-графиком, обеспечивающего систематическую проверку исправности применяемых приборов, оборудования, инструментов, средств измерений, а также учет и контроль используемых материалов.

5.6.4 Работы повышенной опасности при ПДО должны выполняться по нарядам-допускам, оформляемым в соответствии с производственными инструкциями, правилами по охране труда и распорядительными документами, действующими в специализированной организации и у заказчика.

5.6.5 Руководитель работ должен обеспечить ведение рабочего журнала для регистрации выполняемых работ и документирования результатов ПДО. Форма рабочего журнала и порядок его ведения определяются специализированной организацией — исполнителем ПДО в зависимости от типов обследуемых объектов, конкретного состава работ, в рамках программы ДО и применяемого метода.

В рабочем журнале рекомендуется приводить следующую информацию:
- дату и время проведения ПДО;
- наименование морского месторождения углеводородов, на котором проводится ПДО;
- гидрометеорологические условия в районе проведения работ;
- обследуемый объект/элемент объекта/морское дно;
- вид ПДО;
- метод ПДО;
- объем ПДО;
- наименование судна (специального плавучего средства), используемого при проведении ПДО;
- перечень применяемых приборов, оборудования, инструментов, средств измерений, программных комплексов;
- технические процедуры проведения ПДО;
- географические координаты размещения обследуемого объекта/морского дна;
- сведения об обнаруженных изменениях технического состояния объекта/элемента объекта (координаты, маркировка), характере и параметрах изменений;
- сведения об обнаруженных изменениях состояния прилегающих участков морского дна/акватории, характере и параметрах изменений;

- фамилии, инициалы, подписи персонала, участвующего в проведении ПДО, дату подписания;
- фамилию, инициалы, подпись руководителя работ, дату подписания.

5.6.6 В период проведения ПДО руководитель работ должен организовать ежедневную проверку полученных результатов ПДО и при выявлении их недостаточной точности и/или подробности обеспечить повторное выполнение требуемых работ ПДО. При необходимости допускается внесение уточнений в метод ПДО по согласованию с заказчиком.

5.6.7 Работы по ПДО должны осуществляться в присутствии представителей заказчика.

5.6.8 При обнаружении во время проведения ПДО дефектов, повреждений, отклонений формы конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности или нарушению нормальной работы оборудования, кренов и дифферентов, способных привести к потере устойчивости размещенного под водой объекта СПД, руководитель работ должен незамедлительно информировать о сложившейся ситуации представителей заказчика.

5.7 Отчетные материалы о результатах подводных диагностических обследований

5.7.1 Результаты ПДО должны быть представлены в виде технического отчета.

5.7.2 Требования к составу и содержанию документов и материалов технического отчета ПДО определяются ТЗ заказчика с учетом 5.7.3—5.7.7, а также объема выполняемых обследований и целей их проведения.

5.7.3 В материалах технического отчета должна применяться общепринятая техническая терминология, а описание результатов ПДО должно быть точным и лаконичным.

5.7.4 Материалы технического отчета должны содержать информацию о текущем техническом состоянии размещенных под водой объектов СПД, прилегающих участков морского дна и акватории, необходимую и достаточную для проведения последующего анализа в целях оценки работоспособности, эксплуатационной пригодности, прогнозирования изменений и разработки рекомендаций по дальнейшему надежному и безопасному функционированию СПД.

5.7.5 Технический отчет о результатах ПДО должен включать следующие основные элементы:

- наименование технического отчета;
- обозначение технического отчета;
- идентификационные сведения о заказчике;
- идентификационные сведения о специализированной организации — исполнителе ПДО;
- основание проведения ПДО;
- цели и задачи ПДО;
- местоположение района проведения ПДО (наименование морского месторождения углеводородов, осваиваемого с применением СПД);
- состав объектов обследования (размещенных под водой объектов СПД, прилегающих участков морского дна и акватории), в том числе географические координаты размещенных под водой объектов СПД, перечень их отдельных обследованных элементов;
- ситуационный план (схему) размещения под водой объектов СПД;
- краткие функционально-технологические характеристики размещенных под водой объектов СПД;
- границы ПДО;
- вид ПДО;
- состав, виды и объемы выполненных работ, методы ПДО;
- перечень исходных данных, предоставленных заказчиком;
- перечень нормативных правовых актов, нормативно-методической документации, в соответствии с положениями которых выполнены ПДО;
- технические процедуры проведения ПДО;
- перечень персонала специализированной организации, участвующего в проведении ПДО, с распределением функциональных обязанностей и сведениями о квалификации;
- технические характеристики и назначение применяемых приборов, оборудования, инструментов, средств измерений, программных комплексов, используемых при проведении ПДО;
- наименования и технические характеристики применяемых судов (специальных плавучих средств), используемых при проведении ПДО;
- обеспечение контроля качества выполняемых работ;
- результаты анализа исходных данных, предоставленных заказчиком;

- акты (протоколы) выполненных работ, определенных программой ПДО, с указанием даты, времени, погодных условий, наименования объекта/элемента объекта/морского дна, заверенные подписями персонала, участвующего в проведении работ, и руководителя работ;

- описание результатов выполненных работ, полученных визуальными, гидроакустическими и инструментальными методами, установленными в программе ПДО;

- схемы и ведомости выявленных дефектов, повреждений, отклонений формы объектов, изменений рельефа морского дна, изменений состояния акватории, наличия посторонних предметов с фиксацией мест их размещения, описанием характера и параметров, приложением результатов фото- и видеофиксации;

- пространственная цифровая модель размещенных под водой объектов СПД и цифровая модель рельефа морского дна на основе полученной информационных данных и их привязки к результатам предыдущих ПДО (при наличии возможности);

- выводы и предложения по результатам ПДО;

- копию ТЗ на проведение ПДО;

- копию программы ПДО;

- копии разрешительной документации на ведение специализированной организацией деятельности в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- копии сертификатов соответствия системам менеджмента, применяемым в специализированной организации;

- копии документов (дипломы, аттестаты, свидетельства), подтверждающих квалификацию персонала специализированной организации, участвующего в проведении ПДО;

- копии результатов метрологической поверки (калибровки), аттестации средств измерений;

- копии сертификатов на программные комплексы;

- копии материалов фото- и видеофиксации результатов ПДО на электронном носителе;

- копии переписки специализированной организации — исполнителя ПДО и заказчика по вопросам изменения сроков, состава и объемов работ, получения и использования исходных данных;

- таблицу регистрации изменений (при необходимости).

5.7.6 Технический отчет о результатах ПДО согласовывает руководитель работ и утверждает руководитель специализированной организации.

5.7.7 По итогам рассмотрения технического отчета заказчик должен провести оценку соответствия результатов обследования ТЗ и программе ПДО по следующим показателям:

- выполнение состава и объема работ;

- соблюдение сроков выполнения работ и предоставления отчетных материалов;

- достоверность и качество полученных результатов;

- качество представленных материалов фото- и видеофиксации.

Для проведения оценки соответствия результатов ПДО заказчик может привлечь профильные проектные и/или научно-исследовательские организации.

Библиография

[1] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 декабря 2020 г. № 478)

УДК 622.276.04:006.354 ОКС 75.020

Ключевые слова: нефтяная и газовая промышленность, системы подводной добычи, подводное диагностическое обследование, общие положения

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 16.02.2026. Подписано в печать 06.03.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,48.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru