

УТВЕРЖДЕНА

Приказом ООО «Славнефть-

Красноярскнефтегаз»

от «08» августа 2024 г. № 936

Введена в действие с «08» августа 2024 г.

ИНСТРУКЦИЯ
ООО «СЛАВНЕФТЬ-КРАСНОЯРСКНЕФТЕГАЗ»

**ПРОВЕДЕНИЕ РЕВИЗИИ И ИСПЫТАНИЙ ЗАПОРНОЙ,
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ, ФОНТАННОЙ АРМАТУРЫ,
ПРОТИВОВЫБРОСОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

№ П1-01.05 И-002782 ЮЛ-428

ВЕРСИЯ 2

Г. КРАСНОЯРСК
2024



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ.....	4
ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	4
2. ГЛОССАРИЙ.....	5
2.1. ТЕРМИНЫ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ.....	5
2.2. РОЛИ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ.....	5
2.3 ТЕРМИНЫ ИЗ ВНЕШНИХ ДОКУМЕНТОВ.....	5
2.4. ТЕРМИНЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.....	5
2.5. СОКРАЩЕНИЯ.....	6
3. УЧАСТНИКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА.....	7
4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	8
5. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ, ХРАНЯЩИХСЯ НА ЦЕНТРАЛЬНЫХ СКЛАДАХ ОБЩЕСТВА.....	9
6. ПОРЯДОК ПРИЕМА ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ НА РЕВИЗИЮ И ИСПЫТАНИЕ.....	12
6.1. ПОРЯДОК ПРИЕМА ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ.....	12
6.2. ПОРЯДОК ПРИЕМА ФОНТАННОЙ АРМАТУРЫ.....	13
6.3. ПОРЯДОК ПРИЕМА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ И ПРОТИВОВЫБРОСОВОГО ОБОУДОВАНИЯ.....	13
7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	15
7.1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ К ИСПЫТАНИЯМ.....	15
7.2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ.....	15
7.3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ.....	16
8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ.....	17
8.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ.....	17
8.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА.....	17
8.3. КРИТЕРИИ ВЫВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18

Права на настоящий ЛНД принадлежат ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». ЛНД не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».



8.4.	КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ	19
9.	ССЫЛКИ	21
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ	22

Права на настоящий ЛНД принадлежат ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз». ЛНД не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».



1. ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящая Инструкция устанавливает единые требования к порядку проведения ревизии и испытании технических устройств, эксплуатируемых в ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» с целью обеспечения безопасных условий их эксплуатации.

Настоящая Инструкция разработана в соответствии с приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности

ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ

Настоящая Инструкция является обязательной для исполнения работниками структурных подразделений ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»:

- отдела главного механика;
- производственной службы укрупненного нефтепромысла;
- управления добычи нефти и газа;
- управления подготовки нефти, газа и поддержания пластового давления;
- управления эксплуатации трубопроводов;
- управления по организации буровых работ;
- управления комплектации оборудованием и материалами;
- управления логистикой и складским комплексом;
- управления по снабжению материально-техническими ресурсами.

Структурные подразделения ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» при оформлении договоров с подрядными организациями, задействованными в процессе проведения ревизии и испытании технических устройств, обязаны включать в договоры соответствующие условия, для соблюдения подрядной (сервисной) организацией требований, установленных настоящей Инструкции.

ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Настоящая Инструкция является локальным нормативным документом постоянного действия.



2. ГЛОССАРИЙ

2.1. ТЕРМИНЫ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ

В настоящей Инструкции используются термины корпоративного глоссария: *Материально-технические ресурсы (МТР), Структурное подразделение.*

2.2. РОЛИ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ

В настоящей Инструкции используются роли корпоративного глоссария: *Завод-изготовитель, Материально ответственное лицо, Подрядная организация(Подрядчик).*

2.3 ТЕРМИНЫ ИЗ ВНЕШНИХ ДОКУМЕНТОВ

В настоящей Инструкции используются термины из внешних документов: *Номинальный диаметр. Номинальное давление.*

2.4. ТЕРМИНЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА	— это устройства, предназначенные для перекрытия потока жидкой, газообразной или сыпучей среды. В том числе находящегося под высоким давлением. Кроме этой основной функции она может играть в гидравлической системе регулирующую и предохранительную роль.
ИСПЫТАНИЕ	— комплекс мероприятий для получения достоверной информации о действительных значениях показателей качества для последующего сравнения с их нормативными значениями.
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА	— вид арматуры, предназначенная для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимого превышения давления посредством сброса избытка рабочей среды.
РЕМОНТ	— восстановление поврежденных, изношенных или пришедших в негодность по любой причине элементов оборудования, работающего под давлением, с доведением их до работоспособного состояния.
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	— набор документов, используемых при проектировании (конструировании), изготовлении и использовании объектов техники: зданий, сооружений, промышленных изделий, оборудования, технических устройств.
ТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО	— машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, запорная, предохранительная, фонтанная арматура, противовыбросовое оборудование применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта.



ФОНТАННАЯ АРМАТУРА. — это комплекс механизмов и устройств, устанавливаемых на устье скважины.

2.5. СОКРАЩЕНИЯ

КИС SAP R/3	— корпоративная информационная система System Analysis Program R/3.
МОЛ	— Материально -ответственное лицо.
ОБЩЕСТВО	— ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ОГМ	— отдел главного механика ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ОКМТР	— отдел контроля качества материально-технических ресурсов ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
СП	— структурное подразделение ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
ТУ	— техническое устройство.
УЛИСК	— управление логистикой и складским комплексом ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз».
DN	— номинальный диаметр.
PN	— номинальное давление.



3. УЧАСТНИКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

В выполнении процедур, указанных в настоящей Инструкции, участвуют:

- ОГМ;
- ОККМТР;
- УЛИСК;
- Подрядчик;
- СП, заинтересованные в проведении испытаний ТУ.



4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Настоящая Инструкция определяет порядок взаимоотношения СП Общества, определяет границы зон ответственности между СП, Подрядчиком, участвующими в процессе проведения ревизии и испытании запорной, предохранительной, фонтанной арматуры, противовыбросового оборудования.



5. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ, ХРАНЯЩИХСЯ НА ЦЕНТРАЛЬНЫХ СКЛАДАХ ОБЩЕСТВА

5.1. Не позднее 15 календарных дней (до начала строительно-монтажных работ) СП, заинтересованное в проведении испытаний ТУ, подает заявку произвольной формы в ОГМ с указанием количества ТУ и необходимого вида проведения испытаний.

5.2. Ответственный работник ОГМ в течение 1 рабочего дня с момента получения проверяет заявку на соответствие количества и возможности проведения соответствующих испытаний ТУ, согласно производственной программы по заключенному Договору с ПО, оказывающей услуги по испытанию ТУ.

5.3. Ответственный работник ОГМ направляет в течение 1 рабочего дня с момента рассмотрения заявки ответ в СП с указанием возможного количества и даты проведения испытаний.

5.4. Не позднее 3 рабочих дней от согласованной даты проведения испытаний, поступившей от ОГМ, ответственный работник СП выполняет следующие действия по формированию заявки на отпуск ТУ на ревизию:

- создает в КИС SAP R/3 «Заявку на отпуск товарно-материальных ценностей на контроль качества ZTRLO_ORDER_01N «Ревизия»;
- распечатывает заявку, обеспечивает подписание руководителем;
- направляет скан-образ в УЛиСК и ответственному работнику ОГМ;
- прикрепляет в КИС SAP R/3 скан-образ заявки.

5.5. При получении заявки от работника СП ответственный работник ОГМ согласовывает, подписывает и перенаправляет по электронной почте скан-образ заявки ответственному представителю Подрядчика для планирования работ.

5.6. При получении заявки, работник УЛиСК в тот же день по электронной почте уведомляет работника ОККМТР о дате проведения проверки.

5.7. Работник ОККМТР в течение 1 рабочего дня с момента получения уведомления проверяет наличие технической документации завода-изготовителя в КИС SAP R/3.

5.8. Не позднее двух дней с даты поступления заявки кладовщик УЛиСК совместно с работником ОККМТР производят вскрытие (при наличии заводской упаковки) с обязательным формированием Акта входного контроля согласно форме Приложения 1 Регламента бизнес-процесса ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П2-01 РГБП-0056 ЮЛ-428 «Входной контроль качества материально-технических ресурсов на объектах строительства Общества». В случаях выявленных несоответствий технической документации и/или комплектации ТУ, в течение 3 рабочих дней работник ОККМТР готовит письмо рекламацию в адрес поставщика по выявленным несоответствиям.

5.9. Работник УЛиСК базы «Куюмба» в течение 1 рабочего дня, при выявлении несоответствий, направляет по электронной почте информацию о несоответствии комплектности ТУ работнику СП, подавшего «Заявку на отпуск товарно-материальных



ценностей на контроль качества ZTRLO_ORDER_01N «Ревизия», для проработки складских запасов и согласования займа аналогичных ТУ в СП Общества.

5.10. Работник УЛиСК в день передачи ТУ на ревизию формирует в КИС SAP R/3 проводку перемещения на склад «Ревизия_ЗРА» ZTRLO_ZKCOMPLETE_01N, распечатывает форму М-11, и обеспечивает подписание с 2-х сторон МОЛ. Дополнительно для передачи Технического устройства Подрядчику для проведения ревизии, работник УЛиСК формирует М15-EXCEL согласно Положению ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Об учетной политике для целей бухгалтерского учета ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в действующей редакции, прописывает все учетные данные (приема-передачи) наименование Технического устройства согласно программы SAP и направляет в редактируемом формате на кладовщика УЛиСК.

5.11. Кладовщик УЛиСК в полученную форму М15-EXCEL прописывает заводской номер ТУ, наличие технической документации, прописывает комплектность, формирует транспортную накладную. Подписывает документы в момент передачи на ревизию.

5.12. Представитель подрядчика, оказывающей услуги по испытанию ТУ, принимает ТУ и Техническую документацию, проверяет комплектность по накладной М15-EXCEL согласно Положению ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Об учетной политике для целей бухгалтерского учета ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в действующей редакции. В случае соответствия, МОЛ Подрядчика на основании доверенности подписывает накладную М15-EXCEL в графе «Получил» и передает экземпляр МОЛ УЛиСК.

5.13. Подрядчик проводит работы по ревизии, испытанию ТУ в соответствии с полученным скан-образом заявки от ответственного работника ОГМ.

5.14. После проведения испытаний Подрядчик размещает ТУ на площадке разгрузки.

5.15. По факту окончания испытаний ответственный работник Подрядчика сообщает по телефонной связи или по электронной почте о готовности отпрессованного ТУ работнику СП-заявителя и направляет по электронной почте скан-образ Акта проведения гидравлических испытаний ТУ ([Приложение 1](#)) для формирования заявки.

5.16. Ответственный работник СП в день получения Акта гидравлических испытаний от Подрядчика формирует в КИС SAP R/3 заявки на возврат ТУ с ревизии: ZTRLO_ORDER_01N «Ревизия». Для каждой позиции указывает статус прохождения ревизии: Пройден/ Не пройден в КИС SAP R/3. Направляет скан-образ заявки КИС SAP R/3 в УЛиСК и ответственному работнику ОГМ, прикрепляет в КИС SAP R/3 скан-образ заявки.

5.17. Работник УЛиСК в день поступления ТУ на склад после ревизии формирует возвратную накладную М15-EXCEL согласно Положению ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Об учетной политике для целей бухгалтерского учета ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в действующей редакции, передает ее МОЛ склада для внесения информации о заводском номере ТУ, наличии технической документации, комплектности.

5.18. Кладовщик УЛиСК принимает от Подрядчика ТУ в соответствии с данными возвратной накладной М15-EXCEL в комплекте с технической документацией и Актом проведения испытания на каждое изделие ([Приложение 1](#)), подписывает возвратную накладную М15-EXCEL в графе «Получил» и обеспечивает подписание накладной МОЛ Подрядчиком на основании доверенности в графе «Отпустил».



5.19. Работник УЛиСК в день поступления ТУ на склад после ревизии формирует в КИС SAP R/3 проводку перемещения со склада «Ревизия_ЗРА» ZTRLO_ZKCOMPLETE_01N, распечатывает М-11, и обеспечивает подписание с 2-х сторон МОЛ склада. Форма М-11 согласно Положению ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Об учетной политике для целей бухгалтерского учета ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в действующей редакции.

5.20. Информация о движении ТУ в процессе испытаний и о результатах опрессовки отражает СП заявителя в КИС SAP R/3. Выдача ТУ успешно прошедшего ревизию, производится согласно процедурам, предусмотренным Инструкцией ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П2-02 И-001379 ЮЛ-428 «Порядок приемки, перемещения, хранения и отпуска материально-технических ресурсов».

5.21. СП после уведомления о возврате на склад, в течение 14 дней получает ТУ и направляет на объекты строительства, реконструкции для передачи в монтаж.

5.22. По ТУ, не прошедшим гидравлические испытания, работник СП заявителя в течение 1 рабочего дня направляет Акты проведения гидравлических испытаний ТУ ([Приложение 1](#)) с указанными в них несоответствиями и служебную записку о проработке с поставщиком замены/ремонта ТУ работнику ОККМТР.

5.23. По ТУ, не прошедшим гидравлические испытания, работник ОККМТР в течение 3 рабочих дней с момента получения Акта проведения гидравлического испытания ТУ ([Приложение 1](#)) готовит письмо рекламацию (с учётом условий договора Поставки) в адрес Поставщика товарно-материальных ресурсов по выявленным несоответствиям.



6. ПОРЯДОК ПРИЕМА ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ НА РЕВИЗИЮ И ИСПЫТАНИЕ

6.1. ПОРЯДОК ПРИЕМА ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

6.1.1. СП, заинтересованное в проведении испытаний, доставляет на площадку проведения испытаний запорную арматуру и передает представителю ПО.

6.1.2. Грязная и не пропаренная запорная арматура на ревизию и испытания не принимается.

6.1.3. Запорная арматура без сопроводительной документации на испытания не принимается.

6.1.4. Сопроводительная документация принимается в виде оригинальных документов производителя, допускается ксерокопия документов, а именно:

- реестр комплекта поставки;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- накладная на отпуск материалов на сторону ТУ для проведения испытаний согласно Положению ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Об учетной политике для целей бухгалтерского учета ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в действующей редакции».

6.1.5. В сопроводительной документации на запорную арматуру должны быть указаны технические характеристики: полное наименование запорной арматуры с перечнем технических характеристик: условный проход (DN), номинальное давление (PN), усилие (крутящий момент) для опускания или подъема запирающего элемента, требования к затяжке сальникового уплотнения, класс герметичности (указывается в паспорте) в случае отсутствия вышеуказанных данных, испытания проводятся согласно ГОСТ 5762-2002.

6.1.6. Проверить во входных и выходных патрубках запорной арматуры наличие транспортировочных заглушек.

6.1.7. Сверить заводской номер запорной арматуры с сопроводительной документацией.

6.1.8. Сверить фактическую комплектность поставки с сопроводительной документацией на возможность проведения тех или иных испытаний.

6.1.9. При соответствии запорной арматуры и сопроводительной документации вышеуказанным требованиям запорная арматура перемещается подъёмно-транспортным механизмом на поддоны для выявления механических повреждений и конструктивную целостность, препятствующих проведению испытаний.

6.1.10. После устранения дефектов выполняется ревизия запорной арматуры:

- качество ремонта, сборки;
- удаление смазки и загрязнений;
- затяжка резьбовых соединений.

6.1.11. Обязательно, перед испытаниями, запорная арматура должна пройти предварительную подготовку, которая включает в себя устранение последствий случайного перекрытия течей после эксплуатации, хранения, транспортирования и операций, предшествующих



испытаниям. Под перекрытием течей понимают временное отсутствие утечки или натекания пробного вещества через течь, вследствие ее засорения и (или) заполнения влагой.

6.1.12. Испытания запорной арматуры проводятся только после удаления любых видов загрязнений, в том числе консервационной смазки, препятствующих испытаниям.

6.1.13. По завершению всех вышеуказанных мероприятий запорная арматура допускается к проведению испытаний.

6.2. ПОРЯДОК ПРИЕМА ФОНТАННОЙ АРМАТУРЫ

6.2.1. СП, заинтересованное в проведении испытаний, доставляет на площадку проведения испытаний фонтанную арматуру и передает представителю ПО.

6.2.2. Фонтанная арматура без сопроводительной документации на испытания не принимается.

6.2.3. Грязная и не пропаренная фонтанная арматура на испытания не принимается.

6.2.4. Сопроводительная документация принимается в виде оригинальных документов производителя, допускается ксерокопия документов, а именно:

- реестр комплекта поставки;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- накладная на отпуск материалов на сторону ТУ для проведения испытаний согласно Положению ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Об учетной политике для целей бухгалтерского учета ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в действующей редакции».

6.2.5. Фонтанную арматуру перемещают краном с автотранспорта на площадку, с последующим перемещением в цех проведения испытаний.

6.2.6. В цехе при помощи мостового крана арматуру перемещают на площадку разборки.

6.2.7. Далее фонтанная арматура подлежит полной разборке, а именно разболчиванию фланцевых соединений для проведения визуально-оптического и измерительного контроля каждой единицы, входящей в состав фонтанной арматуры с последующим проведением испытаний на прочность корпуса, герметичность относительно внешней среды и герметичность запорного органа в двух направлениях.

6.2.8. В случае выявления не герметичности какой-либо из запорных единиц заказчик принимает решение о проведении ремонтных работ, либо замены на другую единицу с повторными стендовыми испытаниями.

6.2.9. После фонтанная арматура собирается для проведения гидроиспытаний в собранном виде.

6.3. ПОРЯДОК ПРИЕМА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ И ПРОТИВОВЫБРОСОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

6.3.1. Не позднее 15 календарных дней (до начала строительно-монтажных работ) СП, заинтересованное в проведении испытаний ТУ, подает заявку произвольной формы в ОГМ с



указанием количества ТУ и необходимого вида проведения испытаний.

6.3.2. Ответственный работник ОГМ в течение 1 рабочего дня с момента получения проверяет заявку на соответствие количества и возможности проведения соответствующих испытаний ТУ, согласно производственной программы по заключенному Договору с ПО, оказывающей услуги по испытанию ТУ.



7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ К ИСПЫТАНИЯМ

7.1.1. Подрядчик, осуществляющий проведение ревизии и испытание запорной, предохранительной, фонтанной арматуры, противовыбросового оборудования, должен руководствоваться утвержденным инструкциям по технике безопасности для конкретных видов испытаний.

7.1.2. Персонал Подрядчика должен быть ознакомлен с разработанными заводом-изготовителем испытательного оборудования инструкциями по технике безопасности при работе для каждого испытательного стенда.

7.1.3. Персонал Подрядчика, занятые в испытаниях, должны быть ознакомлены с паспортом, руководством по эксплуатации испытательного оборудования, данной инструкцией и ГОСТ 12.2.063-2015.

7.1.4. К проведению испытаний должен допускаться персонал не моложе 18 лет, прошедший специальное обучение (теоретическое и производственное) по технике безопасности и имеющий соответствующую квалификацию, не имеющий медицинских противопоказаний.

7.1.5. Стенды, заглушки должны быть испытаны и аттестованы.

7.1.6. Заглушки, применяемые при испытаниях, должны обеспечивать прочность и плотность и быть рассчитаны на давление при испытаниях.

7.1.7. Испытания должны проводить не менее двух человек, один из которых назначается представителем Подрядчика ответственным за подачей и контролем давления.

7.1.8. Испытания должны проводиться на специально отведенных местах (площадках). Расположение площадок должно гарантировать безопасность персонала, не участвующего в испытаниях.

7.1.9. На испытательном стенде должно быть предусмотрено рабочее освещение.

7.2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ

7.2.1. При всех способах испытаний для измерения давления должны применяться поверенные, опломбированные и имеющие паспорт манометры класса точности не ниже 1,5, диапазон показаний давления должен располагаться во второй трети шкалы манометра.

7.2.2. При испытаниях не допускается механическое воздействие на ТУ, находящееся под давлением.

7.2.3. Осмотр, установка ТУ, заглушек, прокладок, затяжка крепежа на высоте более 1,4 м при проведении испытаний должны производиться со специальных лесов или площадок обслуживания.

7.2.4. При осмотре ТУ, находящегося под давлением, необходимо пользоваться защитными лицевыми щитками или закрытыми очками с прямой вентиляцией.



7.2.5. Все работы, связанные с устранением обнаруженных дефектов, необходимо производить после полного снятия давления с ТУ.

7.2.6. Во время проведения испытаний запрещается:

- лицам, участвующим в проведении испытаний, находится в зоне проведения испытаний;
- лицам, не участвующим в проведении испытаний, находится на испытательных площадках;
- транспортировать грузы грузоподъемными механизмами над ТУ, находящейся под давлением;
- производить какие – либо работы (ремонтные и т.д.) на стенде;
- превышать давления, указанные в сопроводительной документации;
- перегибать шланги.

7.2.7. Испытания необходимо прекратить при:

- превышении давления в системе выше разрешенного;
- при неисправности предохранительных устройств;
- при обнаружении в основных элементах ТУ трещин, выпучин, потения в теле и сварных швах, течи в болтовых соединениях, разрыв прокладок;
- при неисправности манометров;
- при появлении ударов, шума, стуков;
- при резком падении давления;
- при неполном количестве крепежных метизов (болты, шпильки, гайки).

7.3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ

7.3.1. После снятия в системе давления перед демонтажом испытательной оснастки (заглушек), необходимо убедиться в отсутствии давления в испытываемом ТУ.

7.3.2. При демонтаже оснастки следует обращать внимание на целостность уплотнительных элементов (резиновые кольца, манжеты, прокладки и т.д.)



8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ

8.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

8.1.1. Испытания проводят водой, подавая ее во входной патрубок запорной арматуры при открытом затворе и заглушенном выходном патрубке запорной арматуры.

8.1.2. Запорную арматуру выдерживают при давлении P_N и (или) при рабочем давлении $P_{раб}$, если это предусмотрено производителем запорной арматуры.

8.1.3. Время выдержки при установившихся вышеуказанных давлениях, если производителем запорной арматуры не указано иное:

- для запорной арматуры до DN 50 включительно – 1 минута;
- для запорной арматуры свыше DN 50 до DN 150 включительно – 2 минуты;
- для запорной арматуры свыше DN 150 – 3 минуты.

8.1.4. Герметичность сальникового уплотнения испытывают после трехкратного подъема и опускания запирающего элемента на открытие и закрытие усилием (крутящим моментом) указанным производителем. Перед испытанием сальник затягивают согласно рекомендациям производителя.

8.1.5. При наличии ручного дублера привода для приводной задвижки совершают по три цикла перемещения запирающего элемента соответственно: от ручного дублера и от привода. При этом подтверждается работоспособность запорной арматуры. Критерием работоспособности является перемещение шпинделя (штока) без рывков и заеданий при постоянном усилии (крутящем моменте).

8.1.6. Если производителем не указано иное, протечку через сальниковое уплотнение контролируют в зазоре между втулкой (гайкой) сальника и штоком (шпинделем) и между штоком (шпинделем) и коробкой сальника.

8.1.7. Метод контроля визуальный, протечки не допускаются.

8.1.8. Если конструкцией запорной арматуры предусмотрено отверстие для организованного отвода через основной (первый со стороны давления) сальник либо отверстие для подачи жидкости в камеру сальника (при гидроуплотнении) если производителем не указано иное, протечку контролируют на выходе указанного отверстия. Герметичность сальников, следующих за основным (при их наличии) контролируют по сопроводительной документации производителя.

8.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА

8.2.1. Испытания на герметичность затвора запорной арматуры необходимо производить в соответствии с Таблицей 1, если иное не указано производителем.



Таблица 1
Показатели для испытания на герметичность затвора запорной арматуры

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР (УСЛОВНЫЙ ПРОХОД) DN, ММ	НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ PN, МПА (КГ/СМ ²)	ИСПЫТАНИЕ ЗАТВОРА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
≤ 80	PN ≥ 0.1 (1)	Вода – давление 1.1PN
≥ 100	PN ≤ 5.0 (5)	
≤ 200	PN ≥ 6.3 (63)	Вода – давление 1.1 PN
≥ 250	PN ≥ 0.1 (1)	

8.2.2. Испытания запорной арматуры допускается проводить с технологическим приводом и без него.

8.2.3. Состояние уплотнительных поверхностей затворов запорной арматуры перед испытанием проверяют согласно сопроводительной документации производителя.

8.2.4. Перед испытанием запирающий элемент поднимают на 25-30 % полного (условного) хода, полость запорной арматуры заполняют водой, после чего запорную арматуру закрывают усилием (крутящим моментом) для герметизации затвора, указанным в сопроводительной документации производителя.

8.2.5. Если в сопроводительной документации производителя запорной арматуры не указано иное, то при испытании запорной арматуры с односторонним направлением подачи рабочей среды, воду подают под давлением, в соответствии с ГОСТ 9544-2015, во входной патрубок, а герметичность затвора контролируют у выходного патрубка; при испытании запорной арматуры с двусторонним направлением подачи рабочей среды воду под давлением, в соответствии с ГОСТ 9544-2015, подают поочередно в каждый патрубок, а герметичность затвора контролируют у другого патрубка.

8.2.6. При наличии на корпусе и крышке запорной арматуры дополнительных отверстий последние могут быть использованы для подачи и контроля давления воды.

8.2.7. Минимальная продолжительность испытания на герметичность затвора указана в Таблице 2.

Таблица 2
Показатели для испытания на герметичность затвора

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР DN, ММ	МИНИМАЛЬНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЙ, СЕК	
	УПЛОТНЕНИЕ МЕТАЛЛ ПО МЕТАЛЛУ	НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ
≤ 50	15	15
≥ 65 ≤ 200	30	15
≥ 250 ≤ 400	60	30
≥ 500	120	60

8.2.8. Запорная арматура считается выдержавшим испытание, если протечки воды в затворе не превышают значений, указанных в сопроводительной документации производителя запорной арматуры. При отсутствии данных производителя руководствоваться ГОСТ 9544-2015.

8.3. КРИТЕРИИ ВЫВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ



8.3.1. Все выявленные дефекты, характеризующие состояние основного металла, сварных швов, толщину стенок, деформацию, коррозию и другое должны быть сопоставлены с параметрами предельного состояния, которые являются критериями вывода из эксплуатации.

8.3.2. Детали и сборочные единицы ТУ отбраковываются, если при визуально-оптическом, измерительном и неразрушающими методами контроля в основном металле выявлены трещины всех видов и направлений, подрезы, раковины, надрывы, расслоения, глубокие ямы, значительные коррозионные и эрозионные повреждения.

8.3.3. Недопустимыми дефектами сварных швов являются:

- трещины любых видов и направлений в металле шва, по линии сплавления и около шовной зоне;
- не сплавления по кромкам и сечению сварного шва;
- не провары глубиной более 10% от толщины шва, суммарной длиной более 5% от длины шва, а также более 1 мм – при толщине шва до 15 мм и более 1,5 мм – при толщине шва свыше 15 мм;
- единичные поры глубиной более 10 % от толщины стенки, цепочки и скопления пор, шлаковых включений, расположенных на одной линии в количестве трех штук с расстоянием между ними, равным трехкратной величине дефектов на длине, равной толщине стенки.

8.3.4. Детали и сборочные единицы ТУ отбраковываются, если при визуально-оптическом, измерительном контроле обнаружены дефекты:

- вмятины, выпучины, разрывы длиной более 5 мм, шириной более 3 мм, глубиной более 2 мм;
- утонение стенок корпуса ТУ от номинальной толщины, более 8-10 %.

8.4. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ

8.4.1. После проведения гидравлических испытаний ТУ должно быть освобождено от испытательной жидкости, после чего должно быть тщательно протерто ветошью.

8.4.2. После протирки необходимо провести смазку и шприцовку всех узлов и уплотнений, согласно инструкции по эксплуатации завода-изготовителя, а также провести заливку масла в редукторы.

8.4.3. Закачка смазки в шаровой кран производится после испытания крана водой. После проведения испытаний необходимо выполнить следующие действия:

- откачать как можно больше воды из шарового крана. Можно использовать дренажное и вентиляционное отверстия после того, как на линии снято давление;
- в зону между корпусом шарового крана и шаром через вентиляционные и дренажные отверстия рекомендуется ввести ингибиторы коррозии, так как вода может еще остаться в нижних полостях. Перед проведением данной процедуры следует сбросить давление на линии;
- после выполнения этих работ убедиться, что кран шаровой находится в полностью открытом положении.

8.4.4. После завершения испытаний слить из ТУ воду и поднять запирающий элемент, для запорной арматуры на 50 % полного (условного) хода, во избежание примораживания запирающего элемента в холодное время года.



8.4.5. Установить транспортировочные заглушки (при наличии).



9. ССЫЛКИ

1. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
2. ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная» «Общие требования безопасности».
3. ГОСТ 5762-2002 Арматура трубопроводная промышленная. Задвижки на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия (с Поправкой).
4. ГОСТ 9544-2015 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов.
5. Регламент бизнес-процесса ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» №П2-01 РГБП-0056 ЮЛ-428 «Входной контроль качества материально-технических ресурсов на объектах строительства Общества».
6. Инструкция ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № П2-02 И-001379 ЮЛ-428 «Порядок приемки, перемещения, хранения и отпуска материально-технических ресурсов».
7. Положение ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Об учетной политике для целей бухгалтерского учета ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» в действующей редакции».



10. ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 3
Перечень Приложений к Инструкции ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»

НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3
1	Акт проведения гидравлических испытаний технического устройства.	Включено в настоящий файл



ПРИЛОЖЕНИЕ 1. АКТ ПРОВЕДЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА

Акт проведения гидравлических испытаний технического устройства

№ _____

от «__» _____ 20__ г.

Наименование и № оборудования

Мы, нижеподписавшиеся (должность, Ф.И.О.)

1. _____
(представитель структурного подразделения, подавшего заявку)
2. _____
(представитель подрядной организации, принявшего заявку)

Составили настоящий Акт в том, что «__» _____ 20__ г. проведена ревизия и гидравлические испытания

DN _____ PN _____
(наименование, обозначение технического устройства)

Параметры проверки ТУ № _____

1. Визуально-оптический контроль

комплектность (по паспорту на ТУ)

- трещины в основном металле _____
- места с возможными трещинами _____
- местных механических повреждений _____
- расслоения основного металла _____
- местные коррозионные повреждения _____
- дефекты сварных швов _____
- изменения геометрических форм деталей _____

наличие заглушек для защиты уплотнения фланцев _____

наличие заглушек для защиты стыковых кромок под сварку _____

2. Гидравлические испытания.

2.1 Испытания на плотность (герметичность) относительно внешней среды.

- величина давления, кгс/см² _____
- время выдержки, мин _____
- сальникового уплотнения _____
- наличие протечек соединения крышка-корпус _____
- результаты испытаний на герметичность относительно внешней среды _____
- герметично (не герметично) _____

2.2 Испытание на работоспособность.

- количество рабочих циклов на полное открытие и закрытие _____
- результаты испытаний на работоспособность _____
- арматура испытана _____

2.3 Испытания на герметичность верхнего уплотнения.

- величина давления (PN), кгс/см² _____



- время выдержки, мин _____
- результаты испытаний на герметичность верхнего уплотнения _____
- герметично (не герметично) _____

2.4 Испытания на герметичность затвора.

- усилие закрытия по ТУ (крутящий момент) _____
- усилие закрытия фактическое (крутящий момент) _____
- величина давления, кгс/см² _____
- время выдержки, мин _____
- результаты испытаний на герметичность затвора герметично (не герметично)

Заключение: _____
(полное наименование технического устройства)

DN _____ **PN** _____ **заводской №** _____ соответствует требованиям эксплуатационной документации и признана годной (не годной) _____



Подписи:

1. _____
(представитель подрядной организации)
2. _____
(специалист, производивший работы)
3. _____
(работник, структурного подраздел





Документ передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Организация, сотрудник		Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	 Общество с ограниченной ответственностью "Славнефть-Красноярскнефтегаз" Калуцкий Игнат Иванович	 Не приложена при подписании	0516F93300BDB15FA0466BD36D22C6275E с 30.07.2024 06:04 по 30.07.2025 06:09 GMT+03:00	19.08.2024 10:17 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа

Ожидается
ответная
подпись