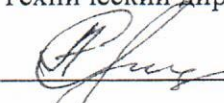


УТВЕРДИЛ

Технический директор АО «АТМ»

 А.С. Ступаков-Чередниченко

«18» 04 2019 г.

Техническое задание

Предмет закупки:

Оказание услуг по «Разработке проекта Технических условий 1469-006-58154529-20__ на соединительные детали для объектов ПАО «Газпром».

Москва

2019

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) услуг

Подраздел 2.2 Описание услуг

Подраздел 2.3 Объем услуг либо доля услуг в общем объеме закупки

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.2 Требования к качеству услуг

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам услуг

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5 Требования к безопасности услуг и безопасности результата услуг

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Подраздел 3.8 Специальные требования

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата услуг

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов
(оформление результатов услуг)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГ

Разработка «Проекта технических условий на соединительные детали для объектов ПАО «Газпром».

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) услуг

Состав услуг: Проект технических условий должен содержать следующие типы соединительных деталей-

1. Отводы горячегнутые с номинальным диаметром от DN50 до DN1000 включ.
2. Отводы холодногнутые с номинальным диаметром от DN50 до DN500 включ.
3. Тройники штампованные с номинальным диаметром от DN50 до DN700 включ.
4. Переходы штампованные концентрические с номинальным диаметром от DN65x50 до DN500x400 включ.
5. Днища штампованные эллиптические с номинальным диаметром от DN50 до DN500 включ.
6. Кольца переходные с номинальным диаметром от DN50 до DN1000 включ.
7. Угольники точеные с номинальным диаметром от DN15 до DN80 включ.
8. Тройники точеные с номинальным диаметром от DN15 до DN80 включ.
9. Заглушки точеные с номинальным диаметром от DN15 до DN80 включ.
10. Переходы точеные концентрические с номинальным диаметром от DN25x15 до DN50x40 включ.

Заявитель: Акционерное общество «Атомтрубопроводмонтаж» (АО «АТМ»).

Юридический адрес: 125362, г.Москва, Строительный проезд, дом 7А, корпус 10, эт.2, каб.1.

Фактический адрес: 125362, г.Москва, Строительный проезд, дом 7А, корпус 10, эт.2, каб.1.

Производственная площадка: Волгодонский филиал акционерного общества «Атомтрубопроводмонтаж» (Волгодонский филиал АО «АТМ»), Адрес юридический и фактический: 347360, Ростовская область, г. Волгодонск, Жуковское шоссе, д. 10, корп. 1

Период оказания услуг: 30 календарных дней с момента заключения Договора.

Подраздел 2.2 Описание услуг

Проект технических условий на соединительные детали должен соответствовать требованиям СТО Газпром 2-4.1-713-2013, Техническим требованиям по объекту Бованенково-Ухта, Техническим требованиям СТО Газпром 2-3.7-050 Кириновское ГКМ и отвечать действующим требованиям нормативной документации ПАО «Газпром».

Проект технических условий должен содержать следующие основные разделы:

- Основные параметры и характеристики;
- Требования к материалам, сырью, покупным изделиям;
- Технические требования к готовым деталям;
- Требования к технологии сварки;
- Требования к внешнему виду и геометрии сварных швов;
- Требования к качеству сварных соединений;
- Термическая обработка;
- Маркировка;
- Защита от коррозии;
- Комплектность;
- Упаковка;
- Требования безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- Правила приемки;
- Методы контроля;
- Транспортирование и хранение;
- Указания по эксплуатации;
- Гарантии изготовителя;
- Приложение А «Примеры записи продукции при заказе, в проектной документации и рабочих чертежах»;
- Приложение Б «Нормы оценки качества сварных соединений»;
- Приложение В «Форма паспорта на соединительные детали»;
- Приложение Г «Перечень нормативных документов»

Для выполнения работ Заказчик должен предоставить Исполнителю:

- внутреннюю заводскую технологическую документацию;
- сведения о технологических возможностях производства;
- номенклатурный перечень продукции, планируемой к изготовлению по ТУ 1469-006-58154529-20__.

Состав и структура электронной версии Технических условий должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Количество экземпляров:

- на бумажном носителе - 1 (один) экз.
- на электронном носителе - 1 (один) экз.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- чертежи в формате tif, dwg или pdf;
- текстовая документация - форматы версий MS Office 2000 и выше (doc, xls, pdf).

Подраздел 2.3 Объем услуг либо доля услуг в общем объеме закупки

№	Тип детали, Номинальный диаметр min DN, max DNxdN, мм	СТО, Объект строительства		Рабочее давление P _{раб.} , МПа	Диапазон классов прочности
1	Отводы горячегнутые с номинальным диаметром от DN50 до DN1000 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K50
				До 9,8 включ.	K42÷K60
		Бованенково-Ухта Кириновское ГКМ СТО Газпром 2-3.7-050	II	Св. 9,8 до 31,4 включ.	K42÷K60
				До 11,8 включ.	K48÷K60
				До 27,5 включ.	X70
2	Отводы холодногнутые с номинальным диаметром от DN50 до DN500 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K50
			II	Св. 9,8 до 31,4 включ.	K42÷K60
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K60
3	Тройники штампованные с номинальным диаметром от DN50 до DN700 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 15,7 включ.	K42÷K60
			II	Св. 9,8 до 11,8 включ.	
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K60
4	Переходы штампованные концентрические с номинальным диаметром от DN65x50 до DN500x400 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K60
			II	Св. 9,8 до 11,8 включ.	
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K60
5	Днища штампованные эллиптические с номинальным диаметром от DN50 до DN500 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K60
			II	Св. 9,8 до 11,8 включ.	
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K60
6	Кольца переходные с номинальным диаметром от DN50 до DN1000 включ. При изготовлении детали используется сварка: стыковой продольный шов и стыковой кольцевой шов, max стенка 32мм, класс прочности K60, однородные материалы (от K42+K42 до K60+K60)	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 11,8 включ.	K42÷K60
				До 9,8 включ.	K42÷K60
		Бованенково-Ухта	II	Св. 9,8 до 11,8 включ.	K42÷K60
				До 11,8 включ.	K48÷K60
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K60
7	Угольники точеные с номинальным диаметром от DN15 до DN80 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K52
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K52
8	Тройники точеные с номинальным диаметром от DN15 до DN80 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K52
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K52
9	Заглушки точеные с номинальным диаметром от DN15 до DN80 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K52
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K52
10	Переходы точеные концентрические с номинальным диаметром от DN25x15 до DN50x40 включ.	СТО Газпром 2-4.1-713	I	До 31,4 включ.	K42÷K52
		Бованенково-Ухта		До 11,8 включ.	K48÷K52

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Исполнитель оказывает услуги в соответствии с данным техническим заданием.

Подраздел 3.2 Требования к качеству услуг

Оказание услуг качественно и в установленный срок.

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам услуг

Гарантийные обязательства, после приемки выполненных услуг, не требуются.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Согласно условиям проекта договора

Подраздел 3.5 Требования к безопасности услуг и безопасности результата услуг

Не требуются

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала Заказчика

Не требуются

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Не требуются

Подраздел 3.8 Специальные требования

Не требуются

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата услуг

1. Конечным результатом выполненных работ считается, переданный Заказчику Проект технических условий ТУ 1469-006-58154529-20__, согласованный с ООО «ГазпромВНИИГАЗ» в установленном порядке.
2. Проект технических условий на соединительные детали должен соответствовать требованиям СТО Газпром 2-4.1-713-2013, Техническим требованиям по объекту Бованенково-Ухта, Техническим требованиям СТО Газпром 2-3.7-050 Киринское ГКМ и отвечать действующим требованиям нормативной документации ПАО «Газпром».
3. Проект технических условий должен содержать следующие основные разделы:
 - Основные параметры и характеристики;
 - Требования к материалам, сырью, покупным изделиям;
 - Технические требования к готовым деталям;
 - Требования к технологии сварки;
 - Требования к внешнему виду и геометрии сварных швов;
 - Требования к качеству сварных соединений;
 - Термическая обработка;
 - Маркировка;
 - Защита от коррозии;
 - Комплектность;
 - Упаковка;
 - Требования безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
 - Правила приемки;

- Методы контроля;
- Транспортирование и хранение;
- Указания по эксплуатации;
- Гарантии изготовителя;
- Приложение А «Примеры записи продукции при заказе, в проектной документации и рабочих чертежах»;
- Приложение Б «Нормы оценки качества сварных соединений»;
- Приложение В «Форма паспорта на соединительные детали»;
- Приложение Г «Перечень нормативных документов».

4. Объем текста не менее 100 листов формата А4, шрифт Arial 11, межстрочный интервал 1,5.

5. Проект Технических условий должен содержать:

5.1. Таблицы:

- 5.1.1 Таблица – Наименование, типы, буквенное обозначение, эскиз и назначение деталей;
- 5.1.2 Таблица – Массовая доля элементов в химическом составе основного металла деталей;
- 5.1.3 Таблица – Массовая доля элементов в химическом составе основного металла отводов горячегнутых, предназначенных для эксплуатации на объектах, проектируемых в соответствии с СТО Газпром 2-3.7-050;
- 5.1.4 Таблица – Эквивалент углерода CE_{IIW} и CE_{Pcm} для деталей I и II категорий;
- 5.1.5 Таблица – Предел текучести, временное сопротивление и относительное удлинение основного металла деталей из углеродистых и низколегированных марок стали;
- 5.1.6 Таблица – Предел текучести, временное сопротивление, относительное удлинение и относительное сужение основного металла отводов горячегнутых, предназначенных для эксплуатации на объектах, проектируемых в соответствии с СТО Газпром 2-3.7-050;
- 5.1.7 Таблица – Требования по ударной вязкости KCV и KCU основного металла и сварных соединений деталей категории I и II;
- 5.1.8 Таблица – Требования по ударной вязкости KCV и KCU основного металла и сварных соединений деталей газопровода Бованенково-Ухта;
- 5.1.9 Таблица – Требования по ударной вязкости KCV и KCU основного металла и сварного соединения отводов горячегнутых, предназначенных для эксплуатации на объектах, проектируемых в соответствии с СТО Газпром 2-3.7-050;
- 5.1.10 Таблица – Допускаемые предельные отклонения;
- 5.1.11 Таблица – Размеры величины В (высоты фаски);
- 5.1.12 Таблица – Размеры крутоизогнутых отводов с радиусом изгиба $1,5D_n$;
- 5.1.13 Таблица – Размеры горячегнутых отводов;
- 5.1.14 Таблица – Овальность на изогнутом участке горячегнутых отводов;
- 5.1.15 Таблица – Размеры отводов гнутых, изготавливаемых холодной гибкой;
- 5.1.16 Таблица – Основные размеры труб для изготовления отводов холодного гнутья;
- 5.1.17 Таблица – Размеры точеных угольников;
- 5.1.18 Таблица – Размеры тройников до $D_n 400$;
- 5.1.19 Таблица – Размеры тройников $D_n 500$ до $D_n 1000$;
- 5.1.20 Таблица – Параметры решетки;
- 5.1.21 Таблица – Размеры точеных тройников;
- 5.1.22 Таблица – Размеры штампованных концентрических переходов;

- 5.1.23 Таблица – Размеры штампосварных концентрических переходов;
- 5.1.24 Таблица – Размеры переходов точеных концентрических;
- 5.1.25 Таблица – Размеры днищ штампованных эллиптических;
- 5.1.26 Таблица – Размеры заглушек точеных;
- 5.1.27 Таблица – Классификация и назначение сварочных материалов, защитных газов и флюсов для производства кольцевых и продольных сварных соединений деталей для технологий сварки АФ, МАДП, РАД (корневой слой шва, заполняющий и облицовочный слой шва) с указанием марки сварочной проволоки, типа электрода, защитного газа и смеси, флюса;
- 5.1.28 Таблица – Группы однотипных сварных соединений по классам прочности (категориям прочности) стали свариваемых элементов (сочетания М01, М02, М03);
- 5.1.29 Таблица – Максимально допустимая эквивалентная площадь при настроенной чувствительности дефектоскопа по искусственным отражателям, выполненным в настроечных образцах (НО);
- 5.1.30 Таблица – Максимально допустимая условная протяженность одиночных и компактных дефектов по результатам ультразвукового контроля в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-2.4-083;
- 5.1.31 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений крутоизогнутых отводов категории I и II;
- 5.1.32 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений крутоизогнутых отводов, предназначенных для газопровода Бованенково-Ухта;
- 5.1.33 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла и продольного сварного соединения горячегнутых отводов категории I и II;
- 5.1.34 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла и продольного сварного соединения горячегнутых отводов, предназначенных для газопровода Бованенково-Ухта;
- 5.1.35 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла и продольного сварного соединения горячегнутых отводов, предназначенных для объектов, проектируемых в соответствии с СТО Газпром 2-3.7-050;
- 5.1.36 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений штампованных и штампосварных концентрических переходов категории I и II;
- 5.1.37 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений штампованных и штампосварных концентрических переходов, предназначенных для газопровода Бованенково-Ухта;
- 5.1.38 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла, продольных и кольцевого сварного соединения штампованных и штампосварных тройников категории I и II;
- 5.1.39 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла, продольных и кольцевого сварного соединения штампованных и штампосварных тройников, предназначенных для газопровода Бованенково-Ухта;
- 5.1.40 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла точеных угольников, точеных тройников, точеных заглушек, точеных концентрических переходов;
- 5.1.41 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств основного металла штампованных эллиптических днищ категории I и II, а также днищ,

предназначенных для газопровода Бованенково-Ухта;

5.1.42 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств кольцевых сварных соединений деталей (тройник – кольцо удлинительное, деталь – кольцо переходное) категории I и II;

5.1.43 Таблица – Количество образцов для проверки механических свойств кольцевых сварных соединений деталей (тройник – кольцо удлинительное, деталь – кольцо переходное) для газопровода Бованенково-Ухта;

5.2. Рисунки:

5.2.1 Рисунок – Допускаемые предельные отклонения размеров деталей;

5.2.2 Рисунок – Варианты разделки кромок торцов детали (15 типов);

5.2.3 Рисунок – Отвод крутоизогнутый;

5.2.4 Рисунок – Отвод горячегнутой;

5.2.5 Рисунок – Волнистость на отводах;

5.2.6 Рисунок – Отвод холодного гнутья;

5.2.7 Рисунок – Угольник точеный;

5.2.8 Рисунок – Тройник штампованный и штампосварной;

5.2.9 Рисунок – Тройник с решеткой;

5.2.10 Рисунок – Тройник точеный;

5.2.11 Рисунок – Переход штампованный и штампосварной концентрический;

5.2.12 Рисунок – Переход точеный концентрический;

5.2.13 Рисунок – Днище штампованное эллиптическое;

5.2.14 Рисунок – Заглушка точеная;

5.2.15 Рисунок – Кольцо переходное;

5.2.16 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений крутоизогнутых отводов;

5.2.17 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений горячегнутых отводов категории I и II, а также отводов, предназначенных для газопровода Бованенково-Ухта;

5.2.18 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений горячегнутых отводов, предназначенных для эксплуатации на объектах, проектируемых в соответствии с СТО Газпром 2-3.7-050;

5.2.19 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств основного металла и продольных сварных соединений штампованных и штампосварных концентрических переходов;

5.2.20 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств основного металла, продольных и кольцевых сварных соединений штампованных и штампосварных тройников;

5.2.21 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств основного металла точеных угольников, точеных тройников, точеных заглушек, точеных концентрических переходов;

5.2.22 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств основного металла штампованных эллиптических днищ;

5.2.23 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств кольцевых сварных соединений деталей (тройник – кольцо удлинительное, деталь – кольцо переходное) категории I и II;

5.2.24 Рисунок – Схема вырезки образцов для проверки механических свойств кольцевых сварных соединений деталей (тройник – кольцо удлинительное, деталь – кольцо переходное) для газопровода Бованенково-Ухта;

5.3 Формулы:

- 5.3.1 Расчет CE_{PW} ;
- 5.3.2 Расчет CE_{Pcm} ;
- 5.3.3 Расчет условия для разделки кромок;
- 5.3.4 Расчет пробного испытательного давления для отводов Бованенково-Ухта;
- 5.3.5 Расчет пробного испытательного давления для отводов горячего гнущего, проектируемых в соответствии с СТО Газпром 2-3.7-050;
- 5.3.6 Расчет длины гнутой части;
- 5.3.7 Значение деформации при правке (для образцов из правленных заготовок);

5.4 Текст ТУ должен содержать ссылки на следующие нормативные документы:

- 5.4.1 ГОСТ 9.014-78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования;
- 5.4.2 ГОСТ 12.0.001-82 Система стандартов безопасности труда. Основные положения;
- 5.4.3 ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности;
- 5.4.4 ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования;
- 5.4.5 ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарногигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
- 5.4.6 ГОСТ 12.1.008-76 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования;
- 5.4.7 ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;
- 5.4.8 ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;
- 5.4.9 ГОСТ 12.3.002-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;
- 5.4.10 ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие технические требования;
- 5.4.11 ГОСТ 1497-84 (ИСО 6892-84). Металлы. Методы испытаний на растяжение;
- 5.4.12 ГОСТ 1778-70 Сталь. Металлографические методы определения неметаллических включений;
- 5.4.13 ГОСТ 2226-2013 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия;
- 5.4.14 ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия;
- 5.4.15 ГОСТ 2590-2006 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент;
- 5.4.16 ГОСТ 2789-73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики;
- 5.4.17 ГОСТ 2999-75 Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Виккерсу;
- 5.4.18 ГОСТ 3134-78 Уайт-спирит. Технические условия;
- 5.4.19 ГОСТ 5639-82 Стали и сплавы. Методы выявления и определения величины зерна;
- 5.4.20 ГОСТ 6996-66 Сварные соединения. Методы определения механических свойств;
- 5.4.21 ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод;
- 5.4.22 ГОСТ 7565-81 Чугун, сталь и сплавы. Метод проб для определения химического состава;
- 5.4.23 ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия;
- 5.4.24 ГОСТ 8479-70 Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия;

- 5.4.25 ГОСТ 8505-80 Нефрас-С 50/170. Технические условия;
- 5.4.26 ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавленные. Технические условия;
- 5.4.27 ГОСТ 9454-78 Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженной, комнатной и повышенной температурах;
- 5.4.28 ГОСТ 9467-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы;
- 5.4.29 ГОСТ 10157-79 Аргон газообразный и жидкий. Технические условия;
- 5.4.30 ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия;
- 5.4.31 ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды;
- 5.4.32 ГОСТ 15846-02 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение;
- 5.4.33 ГОСТ 18442-80 Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования;
- 5.4.34 ГОСТ 19903-2015 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент;
- 5.4.35 ГОСТ 21105-87 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод;
- 5.4.36 ГОСТ 22727-88 Прокат листовой. Методы ультразвукового контроля;
- 5.4.37 ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования. Методика по измерению остаточной магнитной индукции на торцах деталей;
- 5.4.38 ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля;
- 5.4.39 ГОСТ 24507-80 Контроль неразрушающий. Поковки из черных и цветных металлов. Методы ультразвуковой дефектоскопии;
- 5.4.40 ГОСТ Р 51693-2000 Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия;
- 5.4.41 ГОСТ Р 52222-2004 Флюсы сварочные плавленные для автоматической сварки. Технические условия;
- 5.4.42 ГОСТ Р 55724-2013 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые;
- 5.4.43 ГОСТ Р 56512-2015 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы;
- 5.4.44 РД 03-495-02 Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства;
- 5.4.45 РД 03-613-03 Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов;
- 5.4.46 РД 03-614-03 Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов;
- 5.4.47 РД 03-615-03 Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов;
- 5.4.48 РД РТМ 26-01-44-78 Детали трубопроводов на давление свыше 100 до 1000 кгс/см² (свыше 9,81 до 98,1 МПа). Нормы и методы расчета на прочность
- 5.4.49 СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*;
- 5.4.50 СНиП III-42-80* Магистральные трубопроводы;
- 5.4.51 ПБ 03-273-99 Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства;
- 5.4.52 ПБ 03-440-02 Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля;

- 5.4.53 ВППБ 01-04-98 Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности;
- 5.4.54 СТО Газпром 2-2.1-249-2008 Магистральные газопроводы;
- 5.4.55 СТО Газпром 2-2.1-383-2009 Нормы проектирования промысловых трубопроводов;
- 5.4.56 СТО Газпром 2-2.2-115-2007 Инструкция по сварке магистральных газопроводов с рабочим давлением до 9,8 МПа включительно;
- 5.4.57 СТО Газпром 2-2.2-136-2007 Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов;
- 5.4.58 СТО Газпром 2-2.2-360-2009 Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов. Часть III;
- 5.4.59 СТО Газпром 2-2.4-083-2006 Инструкция по неразрушающим методам контроля качества сварных соединений при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов;
- 5.4.60 СТО Газпром 2-3.5-046-2006 Порядок экспертизы технических условий на оборудование и материалы, аттестации технологий и оценки готовности организаций к выполнению работ по диагностике и ремонту объектов транспорта газа ОАО «Газпром»;
- 5.4.61 СТО Газпром 2-3.7-050-2006 (DNV-OS-F101) Подводные трубопроводные системы;
- 5.4.62 СТО Газпром 2-4.1-713-2013 Технические требования к трубам и соединительным деталям;
- 5.4.63 Инструкция по сварке магистрального газопровода Бованенково-Ухта с рабочим давлением до 11,8 МПа. Часть I, II, III;
- 5.4.64 Технические требования к соединительным деталям для магистрального газопровода Бованенково-Ухта с рабочим давлением 11,8 МПа;
- 5.4.65 Технические требования к трубам и соединительным деталям с наружным антикоррозионным заводским покрытием для проектируемых подводных промысловых трубопроводов по объекту «Обустройство Киринского ГКМ»;
- 5.4.66 Технические требования к трубам и соединительным деталям с наружным антикоррозионным заводским покрытием для проектируемых береговых (сухопутных) промысловых трубопроводов по объекту «Обустройство Киринского ГКМ»;
- 5.4.67 Технические требования к трубам и соединительным деталям для проектируемых морских промысловых трубопроводов по объекту «Обустройство Южно-Киринского месторождения».
6. Количество экземпляров:
- на бумажном носителе -1 (один) экз.
 - на электронном носителе- 1 (один) экз.
- Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:
- чертежи в формате tif, dwg или pdf;
 - текстовая документация – форматы версий MS Office 2000 и выше (doc, xls, pdf).

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

По завершении работ, Исполнитель предоставляет Заказчику Акт сдачи-приемки работ (услуг). Заказчик в течение 10 рабочих дней со дня получения Акта сдачи-приемки работ (услуг) и проекта ТУ 1469-006-58154529-20__, проводит приемку работ по перечню Подраздела 4.1 «Описание конечного результата услуг», настоящего технического задания и подписывает Акт сдачи-приемки работ (услуг). В случае непредставления Акта или обоснованного отказа в течение 20 рабочих дней работа считается выполненной. Счет-фактура высылается Заказчику в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента двустороннего подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ (услуг).

Право собственности на передаваемые Заказчику результаты работ (услуг) переходит от Исполнителя к Заказчику с момента полной оплаты Заказчиком, полученных результатов работ (услуг).

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов услуг)

Передача оригиналов документов осуществляется одним из следующих способов:

- Лично представителю Заказчика по месту нахождения Исполнителя либо по месту нахождения Заказчика;
- Посредством почтового отправления с уведомлением о вручении;
- Курьерской почтой

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуются

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	-	-

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Кол-во листов
1	Сведения о технологических возможностях производства АО «АТМ».	7 листов
2	Номенклатурный перечень продукции, планируемой к изготовлению по ТУ 1469-006-58154529-20__.	2 листа

Техническое задание подготовил Лизнёв А.Б. _____ 19.04.2019г.

Начальник отдела ГНХ



А.И. Сухарев