

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по механическому испытанию, металлографическому исследованию и замеру твердости образцов контрольных сварных соединений (КСС)

№ п/п	Наименование	Основные требования	Примечание
1	2	3	4
1	<b>Общие сведения</b>		
1.1.	Наименование работ	Выполнение механических испытаний, металлографического исследования и замера твердости образцов, вырезанных из контрольных сварных соединений (КСС)	
1.2.	Место проведения работ	Лаборатория Подрядчика. Доставка образцов для проведения испытаний и замеров осуществляет Подрядчик собственными силами из офиса ЗАО «Газпром нефть Оренбург», по адресу: 460000, Российская Федерация, г. Оренбург, ул. Кобозева, дом 1	
1.3.	Срок выполнения работ	ноябрь – декабрь	
1.4.	Объем работ	1. Провести механические испытания, металлографические исследования и замер твердости образцов в объеме, указанном в разделе №2 данного технического задания. 2. По Формам, согласованным с Заказчиком, предоставить Протоколы результатов проведенных испытаний и исследований.	
1.5.	Требования к специализированной организации	1. Согласие контрагента принять условия типового договора и подписать без протокола разногласий. 2. Наличие достаточного количества собственного квалифицированного персонала для выполнения работ. 3. Предоставление гарантий по обеспечению качества работ, выполненных Подрядчиком. 4. Подрядчик должен иметь: - лабораторию разрушающего контроля, достаточную для выполнения объема работ, указанного в разделе № 2 данного технического задания. Заключение лаборатории должно быть достаточным для документов, направляемых в НАКС	
2	Объем испытаний, исследований и замеров.		
2.1.	Объем испытаний, исследований и замеров для ОТУ КО(3), НГДО(12) H2S, Таблица 2.1		
2.1.1.	Требования к испытаниям, исследованиям и замерам образцов для ОТУ КО(3), НГДО(12), Таблица 2.2		
2.2.	Объем испытаний, исследований и замеров для ОТУ НГДО(3) СТО-СС-H2S, Таблица 2.3.		
2.2.1	Требования к испытаниям, исследованиям и замерам образцов для ОТУ НГДО(3), Таблица 2.4		
2.3.	Объем испытаний, исследований и замеров для ОТУ КО(3), НГДО(12) H2S, при РДН Таблица 2.5		
2.3.1	Требования к испытаниям, исследованиям и замерам образцов для ОТУ КО(3), НГДО(12) при РДН, Таблица. 2.6.		

Руководитель направления  
 по сварочному производству  
 отдела сервиса НПО



И.В. Шлютов

2. Объем испытаний, исследований и замеров.

2.1. Объем\* испытаний, исследований и замеров КО(З), ИГ/Ю(12) И2S

Таблица 2.1

№	Идентификатор	Растяжение	Статический изгиб	Ударный изгиб	Твердость, замер	Металлография
1	P/I-1-42-СОГ/С-17	+	+	-	+	+
2	P/I-1-43-СОГ/С17	+	+	+	+	+
3	P/I-1-22-УОГ/У12*	-	-	-	+	+
4	P/I-1-32-УОГ/У19*	-	-	-	+	+
5	P/I-1-32-УОГ/У19*	-	-	-	+	+
6	P/I-1-33-УОГ/У19*	-	-	-	+	+
7	P/I-1-33-УОГ/У19*	-	-	-	+	+
8	P/I-1-43-НОГ/У19*	-	-	-	+	+

\* Испытания, исследования и замеры производятся для каждого ОГУ

2.1.1. Требования к испытаниям, исследованиям и замерам образцов для ОГУ КО(З), ИГ/Ю(12)

Таблица 2.2

Метод контроля	Объем* контроля	НД по методике контроля	НД по оценке качества
Растяжение	2 образца	ГОСТ 6996-66	ИБ 03-584-03(п.4.10.3, табл.16); ГОСТ Р 52630-2012(п.6.10.1,табл.14); ОГУ-3-01(п.5.7.4, прил.14)
Статический изгиб	2 образца	ГОСТ 6996-66	ИБ 03-584-03(п.4.10.3, табл.16); ГОСТ Р 52630-2012(п.6.10.1,табл.14); ОГУ-3-01(п.5.7.4, прил.14)
Ударный изгиб	3 образца (при 20°С), 3 образца (при 40°С)	ГОСТ 6996-66	ИБ 03-584-03(п.4.10.3, табл.16); ГОСТ Р 52630-2012(п.6.10.1,табл.14); ОГУ-3-01(п.5.7.4, прил.14)
Твердость	В трех участках по периметру стыка на металле шва и зоне термического влияния. Не менее трех замеров*	ГОСТ 22761-77 или ГОСТ 18661-73 или ГОСТ 23273-78	СТО 00220575.063-2005(п.7.5.3)
Металлография	2 образца	ГОСТ 10243-75	ИБ 03-584-03(п.п.4.10.8, 4.10.10, табл.18); ГОСТ Р 52630-2012(п.п.8.5.3, 6.10.2, 6.10.3, табл.16); ОГУ-3-01(п.5.7.14)

\*- Объем контроля указан для одного ОГУ

2.2. Объем\*\* испытаний, исследований и замеров ИГ/Ю(З) СТО-СС-И2S

Таблица 2.3

№	Идентификатор	Растяжение	Статический изгиб	Ударный изгиб	Твердость, замер
1	P/I-1-22-СНГ/ТР-1+Гр-1	+	+	-	+
2	P/I-1-32-СНГ/ТР-1+Гр-1	+	+	-	+
3	P/I-1-43-УНГ/ТР-1+Гр-1	+	+	+	+

\*\*Испытания, исследования и замеры производятся для каждого шва прямой врезки



2.2.1. Требования к испытаниям, исследованиям и замерам образцов для ОТУ ИГДО(З)

Таблица 2.4

Метод контроля	Объем** контроля	ИД по методике контроля	ИД по оценке качества
Растяжение	114x8 - 2 образца; 168x12 - 2 образца; 720x26- 4 образца	ГОСТ 6996-66, СТО Газпром 2-2.2-136-2007 (прил.Б)	СТО Газпром 2-2.3-425-2010 (п.5.2.3)
Статический изгиб	114x8 - 4 образца; 168x12 - 4 образца; 720x26- 8 образца	ГОСТ 6996-66, СТО Газпром 2-2.2-136-2007 (прил.Б)	СТО Газпром 2-2.3-425-2010 (п.5.2.3)
Ударный изгиб	720x26- 12 образцов. При t° минус 40 °С	ГОСТ 6996-66, СТО Газпром 2-2.2-136-2007 (прил.Б)	СТО Газпром 2-2.3-425-2010 (п.5.2.3)
Твердость	Не менее трех отпечатков на шве и ЗГВ (для ЗГВ с двух сторон от оси шва)	ГОСТ 6996-66, СТО Газпром 2-2.2-136-2007 (прил.Б)	СТО Газпром 2-2.3-425-2010 (п.5.2.3)

\*\* Объем контроля принят для одного шва

2.3. Объем испытаний, исследований и замеров РДН для ОТУ\*\*\* ИГДО(12), КО(З)

Таблица 2.5

№	Идентификатор	Металлография	Твердость, замер
1	РДН-1-121ОГ1	+	+

\*\*\* Испытания, исследования и замеры производятся для каждого ОТУ

2.3.1. Требования к испытаниям, исследованиям и замерам образцов РДН для ОТУ ИГДО(12), КО(З)

Таблица 2.6.

Метод контроля	Объем* контроля	ИД по методике контроля	ИД по оценке качества
Твердость	На наплавленном металле. Не менее трех замеров**	ГОСТ 22761-77 или ГОСТ 18661-73 или ГОСТ 23273-78	СТО 00220575.063-2005 (п.7.5.3)
Металлография	2 образца	РД 24.2000.04-90	ОТУ 3-01 (п.5.7.14)

\* Объем контроля принят для одной наплавки

\*\* - проводится после термообработки, для сосудов (аппаратов), работающих в сероводородсодержащих средах