
	<b>ARCTIC LNG 2 PROJECT</b> <b>Request for Inspection /</b> <b>ПРОЕКТ АРКТИК СПГ-2</b> <b>Запрос на проведение инспекции</b>  <b>RFI No: RHI-RFI-43170</b>	
---	---	---

SCTR Construction Supervisor confirmation work is ready for inspection / Подтверждение готовности работ к инспекции Супервайзером Строительного Отдела СУБПОДРЯДЧИКА  Name/ ФИО: <u>Natonom Gurpta</u> Date/ Дата: 26.04.2022 Signature/ Подпись: <u>[Signature]</u>	SCTR QC Inspector confirmation work is ready for inspection / Подтверждение готовности работ к инспекции инспектором ОКК СУБПОДРЯДЧИКА  Name/ ФИО: <u>Semir OZCHET</u> Date/ Дата: 26.04.2022 Signature/ Подпись: <u>[Signature]</u>	CTR Construction Supervisor confirmation work is ready for inspection / Подтверждение готовности работ к инспекции Супервайзером Строительного Отдела ПОДРЯДЧИКА  Name/ ФИО: <u>Vabens D</u> Date/ Дата: 26.04.2022 Signature/ Подпись: <u>[Signature]</u>
--	--	--

Civil/ Общест роит. ра боты	Structural/ Констркци онные работы	Mechanical /Механомонт ажные	Piping / Трубопр оводные	Electrical/ Электротех нические работы	Painting / Покрасоч ные	Insulation/ Изоляцио нные	Arch/ Архитекту рные ра боты	Instrument / КИП	Other/ Прочие	DCC / ДО
--------------------------------------	---	------------------------------------	--------------------------------	---	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------	------------------	-------------

<b>Inspection Details/Детали инспекции:</b>  DATE/ДАТА: 26.04.2022 to TIME/ВРЕМЯ: 15:00 Location / NMP, WS-107 Участок:	<b>CONTRACTOR QC Received Stamp /</b> Полученный штамп от КК ПОДРЯДЧИКА:  Name/ ФИО: <u>V. F. ...</u> Date/ Дата: <u>26.04.2022</u> Signature/ Подпись: <u>[Signature]</u>	<b>Company Received Stamp /</b> Полученный штамп от КОМПАНИИ:  Name/ ФИО: <u>N/A</u> Date/ Дата: <u>N/A</u> Signature/ Подпись: <u>N/A</u>
--	---	---

<b>AREA/Зона работ:</b>					
<b>INSPECTION ITEM /</b> <b>НАИМЕНОВАНИЕ</b> <b>ИНСПЕКЦИИ:</b>	CONTRACTOR / ПОДРЯДЧИК	Witness/ Освид-ние	✓	HOLD/ НА УТОЧНЕНИИ	QCF-Verifying Document,
	COMPANY / КОМПАНИЯ	Witness/ Освид-ние		HOLD/ НА УТОЧНЕНИИ	

ITP Number/ Номер ИТР: 3000-D-EC-000-CN-ITP-0803-00_05U	Activity Number/ 4.2 Номер работы:
---	---------------------------------------

Activity Description/Описание работы:  
 POST REINSTATEMENT; MANUAL BOLTS TIGHTENING AND MANUAL TORQUEING CHECK. BY QC / ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ – ПРОВЕРКА РУЧНОЙ И РУЧНОЙ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ УСИЛИЕМ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ. ПРОВЕРЯЕТСЯ ОТДЕЛОМ КК. 5 % EACH SUB-SYSTEM / КАЖД. ПОДСИСТЕМЫ

<b>Item Tag / Number/Personal / Наименование марки / Номер / Персонал</b>	<b>Результат инспекции</b>		
DRW NO: 2-TMP-001D-212-HV-00028-01 / R1 / JOINT NO: BJ6, BJ7	Repeat (**) / Повторения (**) /	Accepted/ Принято	Rejected (*)/Отклонено
		Q	I
		✓	

Please refer to attachment / См. вложения

	SUBCONTRACTOR QC / Отдел КК СУБПОДРЯДЧИКА	CONTRACTOR QC / Отдел КК ПОДРЯДЧИКА	COMPANY/ КОМПАНИЯ
Name/ ФИО:	<u>Semir OZCHET</u>	<u>V. F. ...</u>	<u>V. Babens</u>
Date/ Дата:	<u>09.05.22</u>	<u>09.05.22</u>	<u>[Signature]</u>
Signature/ Подпись:	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>

(\*) Rejected: Q= for Quality; I = for Incompleteness; When Rejected: Tick the rejection Type at the back of this form / (\*) Отклонено: Q= по качеству; I = по незавершенности; Когда отклонено: Отметьте галочкой тип отклонения на оборотной стороне данной

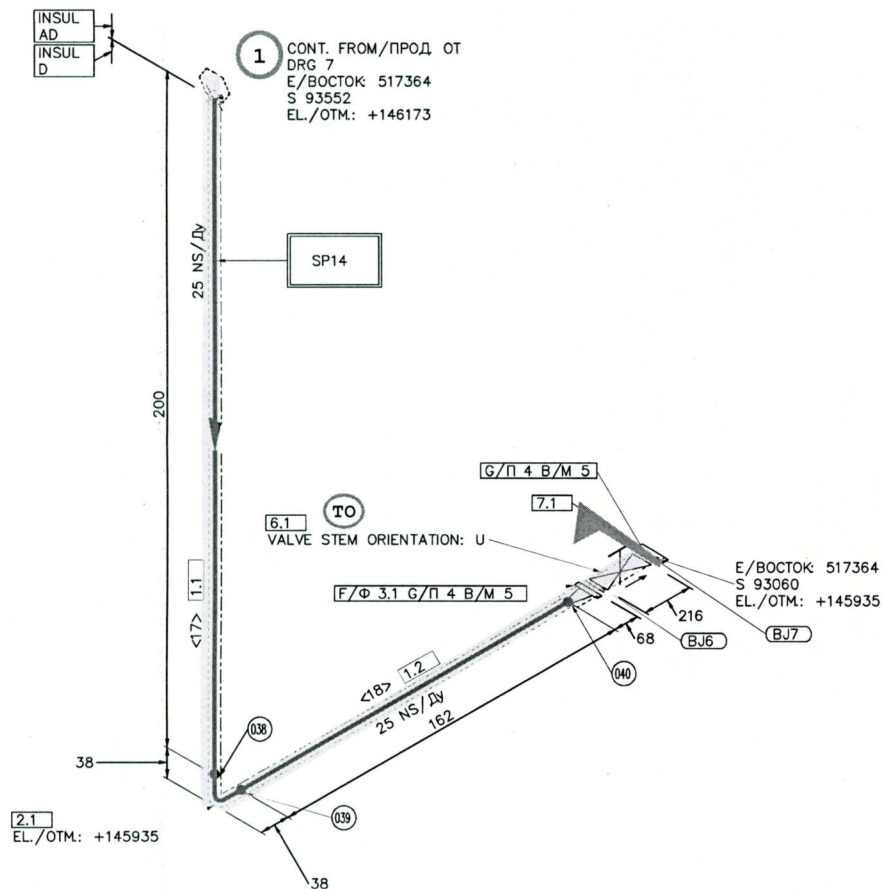
(\*\*) If the inspection is postponed within the day, tick this box/ (\*\*) Если инспекция отклонена в течение дня, отметьте данную

RFI MUST BE RETURNED ON THE DAY OF INSPECTION / ФОРМА ЗАПРОСА НА ПРОВЕДЕНИЕ ИНСПЕКЦИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ВОЗВРАЩЕНА В ДЕНЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСПЕКЦИИ

AWP1B

## GBS NORTH/СЕВЕР ОТГ

TP-1M-212-P-04-HV-009



M-16  
T-147NM

PIPE СЕКЦИЯ	SIZE РАЗМЕР	LENGTH ДЛИНА
17	25	200
18	25	162

WELD LIST / ПЕРЕЧ. СВАР. СТ.			
WELD СВАРКОВОЕ	SIZE РАЗМЕР	WELD СВАРКОВОЕ	WELD СВАРКОВОЕ
No.	mm	TYPE/TMP	OUT/IN
038	25	BW	S
039	25	BW	S
040	25	BW	S

BOLT LIST / ПЕРЕЧ. МЕТИЗ.		
BOLT / БОИТ	SIZE / РАЗМЕР	LENGTH / ДЛИНА
No	(mm)	(mm)
B.6	16	100
B.7	16	100

№	COMPONENT DESCRIPTION ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE Дy	ITEM CODE ЦИФР ПОЗИЦИИ	QTY КОЛ-ВО
1	PIPE (L=200) ASME B36.10, PE, Seamless, Design temperature at -52 degC/S-80/Труба, ASME B36.10, Концы без разделки кромок, Безосаженые, Расчетная температура -52 град. Цельсия/S-80 ASTM A333 Gr. 9.	25	C21RBTUA	362
2	FLANGES / ФЛАНГИ			
2	90deg Elb LR, ASME B16.9, BW Ends, Seamless, Design temperature at -52 degC/S-80/Стед 90 (R=1.5D), ASME B16.9, Концы - приварные, Безосаженые, Расчетная температура -52 град. Цельсия/S-80 ASTM A401 Gr. WPB.	25	C21ZPVC7	1
3	WN Flg, ASME B16.5, RTJ Face/BW End, 600 Lbs, Design temperature at -52 degC/S-80/Фланц, ASME B16.5, Уплотнительная поверхность под прокладку овального и восьмиугольного сечения/Фланц/S-80, ASTM A350 Gr LF2 Cl.1.	25	C21ZUREB	1

№	COMPONENT DESCRIPTION ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE Дy	ITEM CODE ЦИФР ПОЗИЦИИ	QTY КОЛ-ВО
4	GASKETS / ПРОКЛАДКИ			
4	Rg Joint CL, ASME B16.20, RTJ Face as per ASME B16.5, 600 Lbs, Octagonal Type, - Design temperature at -52 degC/Кольца, Прокладка, ASME B16.20, Под кольцевую прокладку по ASME B16.5, Класс 600, Восьмиугольного сечения, - Расчетная, Soft Iron.	25	C21ZURDY	2
5	BOLTS / МЕТИЛЫ			
5	SBR 2 Hrs N, ISO 261/ISO 4033, Full 100 Threaded, Coating as per JSS, Design temperature at -52 degC/Пес шп с 2-6-гр н, ISO 261/ISO 4033, С резьбой по всей длине, Покрытие согласно техническим требованиям на поставку, - А350 Gr LF2/1/4 Gr. 7 + S3.	16	C38C3ALN	8
6	VALVES / КЛАПАНЫ			
6	Gate Valve Flanged Ends, ASTM A350 Gr LF2 Cl.1, 600 Lbs., RTJ Face/Задвижка фланц, API 602, Уплотнительная поверхность под прокладку овального и восьмиугольного сечения, Класс 600, Крп., ASTM A350 Gr LF2 Cl.1.	25	C2KRT79L	1
7	Blk Flg 600 Lbs RTJ Face/Заптышка ASTM A350 Gr LF2 Cl.1.	25	C2KRT669	1

PIPE SUPPORT / опора трубопровода INSULATED PIPE / изолированный трубопровод TRACED PIPE / обгорелый трубопровод

ARCTIC LNG 2 EPCOR NOVARCTIC TechnipFMC

ARCTIC LNG2 / АРКТИК СПГ2			
PIPING ISOMETRIC DRAWING МОНТАЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ			
DRAWING NUMBER НОМЕР ЧЕРТЕЖА	2-TMP-001D-212-HV-00028-01	LINE NUMBER / НОМЕР ЛИНИИ	TRABNO / номер Технологической линии
212	2-TMP-001D	212-HV-00028	01
UNIT СИСТЕМА	DESIGN AREA ЗОНА	REVISION ИЗМЕНЕНИЯ	SHEET ЛИСТ
212	2-TMP-001D	212-HV-00028	01




The below data are only for SUBCONTRACTOR information. It is SUBCONTRACTOR's sole responsibility to check and use the parameters from applicable contractual documents (e.g. Line List...).






Design Pressure (KPa)	8200	Design Temperature (°C)	65	LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3000-D-EC-212-PR-LST-0203-00
Operating Pressure (KPa)	5980	Operating Temperature (°C)	27	PIPE NUMBER НОМЕР СХЕМЫ	212-3025-01
Working Pressure (KPa)	/	Working Temperature (°C)	H	PIPE CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	A06CA1B13
Interfacing Mechanical Cleaning	/	Test Pressure Type	HV	ON NUMBER РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСЬ	CN112-3025
Insulation Code	AE	Fluid Code	C1	Fluid Name Название среды	HYDROCARBON VAPOUR
Painting System 1	C2	Painting System 2			

APPROVED FOR CONSTRUCTION УТВЕРЖДЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА		07/01/2021	Construction Method Center Строительный Метод Центр
REV	DATE	REVISION MEMO ОПИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ
1	12/11/20	ISSUED FOR CONSTRUCTION	ST
			RI
			JT

UNIT СИСТЕМА	DESIGN AREA ЗОНА	REVISION ИЗМЕНЕНИЯ	SHEET ЛИСТ
212	2-TMP-001D	212-HV-00028	01



  		PROJECT / ПРОЕКТ: ARCTIC LNG 2 / АРКТИК СПГ 2		
		COMPANY / КОМПАНИЯ: LLC "ARCTIC LNG 2" / ООО "АРКТИК СПГ 2"		
<b>QUALITY CONTROL FORM</b> ФОРМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА		PROJECT No. / ПРОЕКТ №: 079322C	SH. 1 OF 2 ЛИСТ 1 ИЗ 2	
<b>BOLT MANUAL TIGHTENING &amp; TORQUEING CHECK REPORT /</b> ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ – РУЧНАЯ ЗАТЯЖКА / РУЧНАЯ С КОНТРОЛЕМ МОМЕНТА		SUBCONTRACTOR / СУБПОДРЯДЧИК: RHI	1300-BTC02 № 0100	
			Accepted / Принято	
s/n п.п	Description / Описание	Results / Результат	Yes / Да	No / Нет
1.	<b>Identify / Идентифицировать:</b> <b>Sub-System №/ подсистему №:</b> _____ <b>Line № / линию №:</b> 212-HV-00028 <b>Isometric № / Изометрический чертеж №</b> 2-TMP-001D-212-HV-00028-01 <b>rev № / ред.№:</b> R1 <b>FLANGE JOINT № /</b> <b>ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ №:</b> BJ6,BJ7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<b>Check flange face alignment/parallelism is within permissible tolerances (ASME PCC-1) / Проверить соосность/параллельность поверхностей фланцев на соответствие допускам (например, ASME PCC-1)</b> Parallelism - Maximum 0.8 mm difference between widest and narrowest gap / Параллельность – разница между наибольшим и наименьшим зазором между фланцами не более 0,8 мм. Alignment - Maximum axial misalignment of flanges 1.5 mm. / Соосность – отклонение не более 1,5 мм.	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<b>Bolt Material /</b> Материал болтов:	A320 Gr.L7/A194 Gr.7 +S3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<b>Bolt Diameter (inch) /</b> Диаметр болтов (дюйм):	M16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<b>Confirm bolts fully engaged through nut (accepted if a minimum of 1 or a maximum of 3 complete full form threads protrude from the nut after completion of tightening) / Проверить полное захождение болта в гайку (из гайки после завершения затяжки должно выступать не менее 1 и не более 3 полных витков резьбы)</b>	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<b>Check gasket type (manufacturer's name, ASME B16.20) and as per isometric BoM / Проверить тип прокладки (наличие изготовителя, соответствие ASME B16.20), соответствие информации из ведомости материалов на трубопровод</b>	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<b>Check stud bolts/nuts hard stamping to verify correct material grade / Проверить клеймо на шпильках / болтах, гайках для подтверждения правильного сорта материала</b>	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<b>Verify correct bolt coating (PTFE, cadmium, galvanized etc.) / Проверить требуемое покрытие болтов (ПТФЭ, кадмий, оцинковка)</b>	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<b>Check application of thread lubricant / Проверить нанесение смазки на резьбу</b>	Jet-Lube® 550®	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

  		PROJECT / ПРОЕКТ: ARCTIC LNG 2 / АРКТИК СПГ 2	
		COMPANY / КОМПАНИЯ: LLC "ARCTIC LNG 2" / ООО "АРКТИК СПГ 2"	
<b>QUALITY CONTROL FORM</b> ФОРМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА		PROJECT No./ ПРОЕКТ №: 079322C	SH. 2 OF 2 ЛИСТ 2 ИЗ 2
<b>BOLT MANUAL TIGHTENING &amp; TORQUEING CHECK REPORT /</b> ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ – РУЧНАЯ ЗАТЯЖКА / РУЧНАЯ С КОНТРОЛЕМ МОМЕНТА		SUBCONTRACTOR / СУБПОДРЯДЧИК: RHI	1300-BTC02 № 0100
10.	<b>Check bolt torqueing requirements /</b> Проверить необходимость контролируемой затяжки: а) <b>None (Manual Tightening) /</b> Нет (ручная затяжка только) б) <b>Manual Torque-wrench /</b> Ручной динамометрический ключ в) <b>Hydraulic Torque /</b> Гидравлический динамометрический ключ	N/A / Не применимо  Torque Wrench № / Динамометрический ключ № 1909234780	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11.	<b>Check fitting of protective end-caps or additional nuts</b> <b>on over-length bolts /</b> Проверить установку защитных колпачков, или дополнительных гаек на длинных болтах	N/A	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
12.	<b>Confirm flange status identification tag is secured to</b> <b>the flange /</b> Убедиться, что идентификационная бирка фланца прикреплена к нему	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13.	<b>Ensure flange is marked with "0" confirming that</b> <b>inspection has been done /</b> Убедиться, что фланец промаркирован символом "0", в качестве подтверждения проведенной инспекции	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14.	<b>Torqueing (Manual Torque/Hydraulic Torque) /</b> <b>Затяжка с контролем момента</b> <b>(ручная/гидравлическая)</b> <b>TORQUE VALUE (Nm) /</b> ЗНАЧЕНИЕ МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ, Нм	147	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	TORQUE / МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ 30 %	44	
	TORQUE / МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ 60 %	88	
	TORQUE / МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ 100 %	147	
	<b>Pump Pressure (bar) /</b> Давление насоса, бар	N/A	
<b>Notes / Примечание:</b>			
INSPECTORS / ИНСПЕКТОРЫ		SUBCONTRACTOR / СУБПОДРЯДЧИК	CONTRACTOR / ПОДРЯДЧИК
NAME / Ф. И. О.		COMPANY / КОМПАНИЯ	
SIGNATURE / ПОДПИСЬ		 	
DATE / ДАТА		