

	ARCTIC LNG 2 PROJECT Request for Inspection / ПРОЕКТ АРКТИК СПГ-2 Запрос на проведение инспекции RFI No: RHI-RFI-43678	
---	---	---

SCTR Construction Supervisor confirmation work is ready for inspection / Подтверждение готовности работ к инспекции Супервайзером Строительного Отдела СУБПОДРЯДЧИКА Name/ ФИО: <u>Harish Gupta</u> Date/ Дата: 06.05.2022 Signature/ Подпись: <u>Harish Gupta</u>	SCTR QC Inspector confirmation work is ready for inspection / Подтверждение готовности работ к инспекции инспектором ОКК СУБПОДРЯДЧИКА Name/ ФИО: <u>Semir</u> Date/ Дата: 06.05.2022 Signature/ Подпись: <u>Semir</u>	CTR Construction Supervisor confirmation work is ready for inspection / Подтверждение готовности работ к инспекции Супервайзером Строительного Отдела ПОДРЯДЧИКА Name/ ФИО: <u>Babur D</u> Date/ Дата: 06.05.2022 Signature/ Подпись: <u>Babur D</u>
--	--	--

Civil/ Общест. раб. боты	Structural/ Конструкционные работы	Mechanical/ Механомонтажные работы	Piping / Трубопроводные	<input checked="" type="checkbox"/> Electrical/ Электротехнические работы	Painting / Покрасочные работы	Insulation/ Изоляционные работы	Arch/ Архитектурные работы	Instrument / КИП	Other/ Прочие	DCC / ДО
--------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------	---	-------------------------------	---------------------------------	----------------------------	------------------	---------------	----------

Inspection Details/Детали инспекции: DATE/ДАТА: 06.05.2022 to TIME/ВРЕМЯ: 15.00 Location / NMP WS-107 Участок:	CONTRACTOR QC Received Stamp / Полученный штамп от КК ПОДРЯДЧИКА: Name/ ФИО: <u>Kreshonka V. Kary</u> Date/ Дата: <u>06.05.2022</u> Signature/ Подпись: <u>Kreshonka V. Kary</u>	Company Received Stamp / Полученный штамп от КОМПАНИИ: Name/ ФИО: <u>NIA</u> Date/ Дата: <u>06.05.2022</u> Signature/ Подпись: <u>NIA</u>
--	--	---

AREA/Зона работ:	CONTRACTOR / ПОДРЯДЧИК	Witness/ Освид-ние	<input checked="" type="checkbox"/>	HOLD/ НА УТОЧНЕНИИ	QCF-Verifying Document,
INSPECTION ITEM / НАИМЕНОВАНИЕ ИНСПЕКЦИИ:	COMPANY / КОМПАНИЯ	Witness/ Освид-ние		HOLD/ НА УТОЧНЕНИИ	

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

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. ПОДСИСТЕМ

Item Tag / Number/Personal / Наименование марки / Номер / Персонал	Результат инспекции		
DRG NO : 2-TMP-001A-212-AM-00008-01 / R3-M02 , SPOOL NO : SP02 , JOINT NO : BJ5,BJ6,BJ7	Repeat (**) / Повторения (**) /	Accepted/ Принято	Rejected (*)/Отклонено
		<u>A</u>	Q I

Please refer to attachment / См. вложения

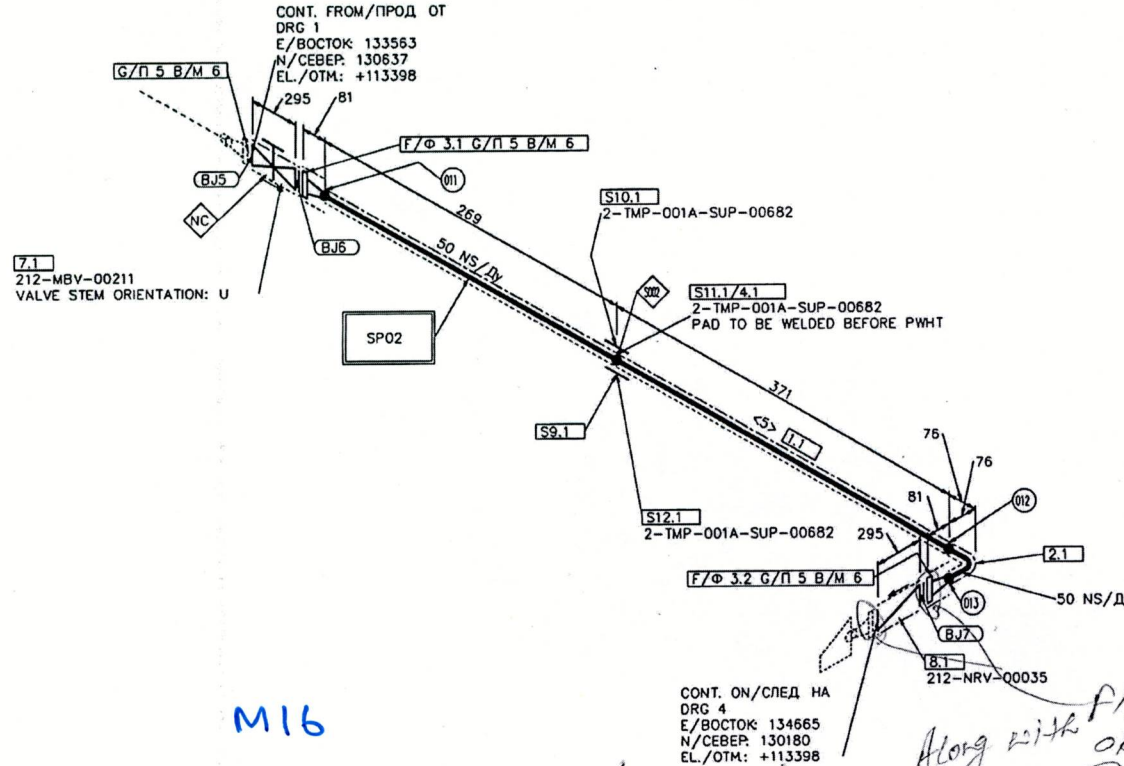
	SUBCONTRACTOR QC / Отдел КК СУБПОДРЯДЧИКА	CONTRACTOR QC / Отдел КК ПОДРЯДЧИКА	COMPANY/ КОМПАНИЯ
Name/ ФИО:	<u>Semir</u>	<u>Kreshonka V. Kary</u>	<u>V. B. Kary</u>
Date/ Дата:	<u>06.05.2022</u>	<u>06.05.2022</u>	<u>06.05.2022</u>
Signature/ Подпись:	<u>Semir</u>	<u>Kreshonka V. Kary</u>	<u>V. B. Kary</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 ВОЗВРАЩАНА В ДЕНЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСПЕКЦИИ
AWP1B

GBS NORTH/СЕВЕР ОГТ



CUT PIPE LENGTH / ДЛИНА СЕКЦИИ ТРУБЫ		
PIECE / СЕКЦИЯ	SIZE / РАЗМЕР	LENGTH / ДЛИНА
5	50	840

FABRICATION MATERIAL / СПЕЦИФИКАЦИЯ			
№	COMPONENT DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE / ДУ	QTY / КОЛ-ВО
1	PIPE / ТРУБА 1 Pipe (Length) ASME B36.10, BE, Seamless. Design temperature at -52 degC/-100F. ASME B36.10, Seamless pipe. Бесшовная. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A333 Gr. 8.	50	640
2	FITTINGS / ФИТИНГ 2 90deg ELB, ASME B16.9, BW End, Seamless. Design temperature at -52 degC/-100F. ASME B16.9, 90deg Elbow. 90deg - приварные локти. Бесшовная. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A333 Gr. 8.	50	1
3	FLANGES / ФЛАНГИ 3 600 Lb ASME B16.5, RTJ Face/BW End 600 Lb. Design temperature at -52 degC/-100F. ASME B16.5, 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A182 Gr. 1.	50	2
4	WELDING / СВАРКА 4 Pipe (Length) ASME B36.10, BE, Seamless. Design temperature at -52 degC/-100F. ASME B36.10, Seamless pipe. Бесшовная. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A333 Gr. 8.	50	350

WELD LIST / РЕПЕЧ. СВАР. СТ.			
WELD / СВАРКА	SIZE / РАЗМЕР	LENGTH / ДЛИНА	QTY / КОЛ-ВО
011	50	840	5
012	50	840	5
013	50	840	5

ERECTION MATERIALS / СБОРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
№	COMPONENT DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE / ДУ	QTY / КОЛ-ВО
5	GASKETS / ПРОКЛАДКИ 5 Flg Joint Gk, ASME B16.20, RTJ Faces as per ASME B16.5, 600 Lb, Occasional Type. Design temperature at -52 degC/-100F. Прокладка. ASME B16.20, Под шпильку фланца по ASME B16.5, Класс 600. Прокладка для фланца. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASME B16.5, 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A182 Gr. 1.	50	3
6	BOLTS / БУЛТЫНЫ 6 S11.2 HX N, ISO 9000 4330, Full 120 Thread, Coating as per ISO 9000 4330. Design temperature at -52 degC/-100F. ASME B16.5, 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASME B16.5, 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A182 Gr. 1.	16	24
7	VALVES / ВАНДЫ 7 Gate Valve Flanged Ends ASTM A352 Gr. LCC + PWHT, 600 Lb., RTJ Faces/Ends flange, API 600, Уплотнительная поверхность под прокладку сальника и уплотнительного кольца. Класс 600. Кран. API 600, RTJ Faces. 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASME B16.5, 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A182 Gr. 1.	50	1
8	Supports / ПОДДЕРЖКИ 8 S11.2 HX N, ISO 9000 4330, Full 120 Thread, Coating as per ISO 9000 4330. Design temperature at -52 degC/-100F. ASME B16.5, 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASME B16.5, 600 Lb. Flange. 600 Lb. Фланец. Расчетная температура -52 град. Цельсия/-100 F. ASTM A182 Gr. 1.	50	1

BOLT LIST / РЕПЕЧ. БУЛТЫНЫ			
WELD / СВАРКА	SIZE / РАЗМЕР	LENGTH / ДЛИНА	QTY / КОЛ-ВО
011	50	840	5
012	50	840	5
013	50	840	5

DRAWN A.SRINU
CHECKED M.OZTURK
FIN.CHECK PTML

3-M02 24/08/21 RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION SHT 5 A.SRINU M.OZTURK PTML

APPROVED FOR CONSTRUCTION / УТВЕРЖДЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА			
DATE / ДАТА	REVISION / ИЗМЕНЕНИЕ	DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ	APPROVED / УТВЕРЖДЕНО
17/06/21	1	RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION	ST RI JT
25/02/21	2	RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION	SS RI JT
10/08/20	1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	ST RI JT

CONSTRUCTION METHOD CENTER / СТРОИТЕЛЬСТВО МЕТОД ЦЕНТР			
DATE / ДАТА	REVISION / ИЗМЕНЕНИЕ	DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ	APPROVED / УТВЕРЖДЕНО
17/06/21	1	RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION	ST RI JT
25/02/21	2	RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION	SS RI JT
10/08/20	1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	ST RI JT

ARCTIC LNG2 / АРКТИК СПГ2




PIPING ISOMETRIC DRAWING / МОНТАЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ


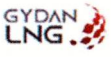






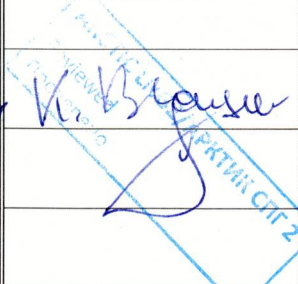
DRAWING NUMBER / НОМЕР ЧЕРТЕЖА: 2-TMP-001A-212-AM-00008-01

LINE NUMBER / НОМЕР ЛИНИИ: 212-AM-00008

THICKNESS / Толщина: 01

REV / РЕВ: 3 / 6

  		PROJECT / ПРОЕКТ: ARCTIC LNG 2 / АРКТИК СПГ 2		
		COMPANY / КОМПАНИЯ: LLC "ARCTIC LNG 2" / ООО "АРКТИК СПГ 2"		
QUALITY CONTROL FORM ФОРМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА		PROJECT No. / ПРОЕКТ №: 079322C	SH. 1 OF 2 ЛИСТ 1 ИЗ 2	
BOLT MANUAL TIGHTENING & TORQUEING CHECK REPORT / ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ – РУЧНАЯ ЗАТЯЖКА / РУЧНАЯ С КОНТРОЛЕМ МОМЕНТА		SUBCONTRACTOR / СУБПОДРЯДЧИК: RHI	1300-BTC02 № 0090	
				Accepted / Принято
s/n п.п	Description / Описание	Results / Результат	Yes / Да	No/ Нет
1.	Identify / Идентифицировать: Sub-System №/ подсистему №: _____ Line № / линию №: 212-AM-00008 Isometric № / Изометрический чертеж № 2-TMP-001A-212-AM-00008-01 rev № / ред. №: R-3M02 FLANGE JOINT № / ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ №: BJ5,BJ6,BJ7,		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Check flange face alignment/parallelism is within permissible tolerances (ASME PCC-1) / Проверить соосность/параллельность поверхностей фланцев на соответствие допускам (например, ASME PCC-1) 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	Bolt Material / Материал болтов:	A320 Gr.L7/A194 Gr.7 +S3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Bolt Diameter (inch) / Диаметр болтов (дюйм):	M16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	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)	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	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	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Check stud bolts/nuts hard stamping to verify correct material grade / Проверить клеймо на шпильках / болтах, гайках для подтверждения правильного сорта материала	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Verify correct bolt coating (PTFE, cadmium, galvanized etc.) / Проверить требуемое покрытие болтов (ПТФЭ, кадмий, оцинковка)	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Check application of thread lubricant / Проверить нанесение смазки на резьбу	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"	
QUALITY CONTROL FORM ФОРМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА		PROJECT No. / ПРОЕКТ №: 079322C	SH. 2 OF 2 ЛИСТ 2 ИЗ 2
BOLT MANUAL TIGHTENING & TORQUEING CHECK REPORT / ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ – РУЧНАЯ ЗАТЯЖКА / РУЧНАЯ С КОНТРОЛЕМ МОМЕНТА		SUBCONTRACTOR / СУБПОДРЯДЧИК: RHI	1300-BTC02 № 0090
10.	Check bolt torqueing requirements / Проверить необходимость контролируемой затяжки: a) None (Manual Tightening) / Нет (ручная затяжка только) b) Manual Torque-wrench / Ручной динамометрический ключ c) Hydraulic Torque / Гидравлический динамометрический ключ	N/A / Не применимо Torque Wrench № / Динамометрический ключ № 1909234780	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11.	Check fitting of protective end-caps or additional nuts on over-length bolts / Проверить установку защитных колпачков, или дополнительных гаек на длинных болтах	N/A	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
12.	Confirm flange status identification tag is secured to the flange / Убедиться, что идентификационная бирка фланца прикреплена к нему	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13.	Ensure flange is marked with "0" confirming that inspection has been done / Убедиться, что фланец промаркирован символом "0", в качестве подтверждения проведенной инспекции	Accepted	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14.	Torqueing (Manual Torque/Hydraulic Torque) / Затяжка с контролем момента (ручная/гидравлическая) TORQUE VALUE (Nm) / 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	
	Pump Pressure (bar) / Давление насоса, бар	N/A	
Notes / Примечание:			
INSPECTORS / ИНСПЕКТОРЫ	SUBCONTRACTOR / СУБПОДРЯДЧИК	CONTRACTOR / ПОДРЯДЧИК	COMPANY / КОМПАНИЯ
NAME / Ф. И. О.			
SIGNATURE / ПОДПИСЬ	 	 	 
DATE / ДАТА	05.05.22	06.05.2022	