

NOTES:
(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS:
(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS:
TEMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & PRESSURE, INSULATION
CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENTS.
(2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION
3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS.
(3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY
CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.
ПРИМЕЧАНИЕ:
(1) СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И
ТЕМПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИИ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ,
ТРЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.
(2) ОПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СМ. В ДОКУМЕНТЕ
"СВАРКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЕ ТОРУБОПРОВОДОВ В ЦЕХУ И НА
ПЛОЩАДКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3300-Е-000-МС-SPE-63002-00-D".
(3) ПРОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИЙ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА
СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКОЙ, 3A ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧАЕВ,
КОГДА ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ.

CHARACTERIS <sup>1</sup>	TICS / ПАРАМЕТРЫ							
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB	
P&ID NUMBER HOMEP CXEMЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB	
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB	
CN NUMBER PACЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB	
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB	ľ
		REV. РЕЛ	DATE ЛАТА	REVISION MEMO ОПИСАНИЕ	DRAWN PA3PAFOTATI	СНЕСКЕD	FIN. CHK УТВЕРЛИП	1

SR	МОНТАЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ									
SB	DRAWING NUMBER									
SB	НОМЕР ЧЕРТЕЖА									
SB	UNIT МОДУЛЬ	DESIGN AREA 3OHA	LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ	REV PEB.	SHEET ЛИСТ					
SB CHK	111	111-PAU-001M	111-N2-00003-01	4.1	1/5					

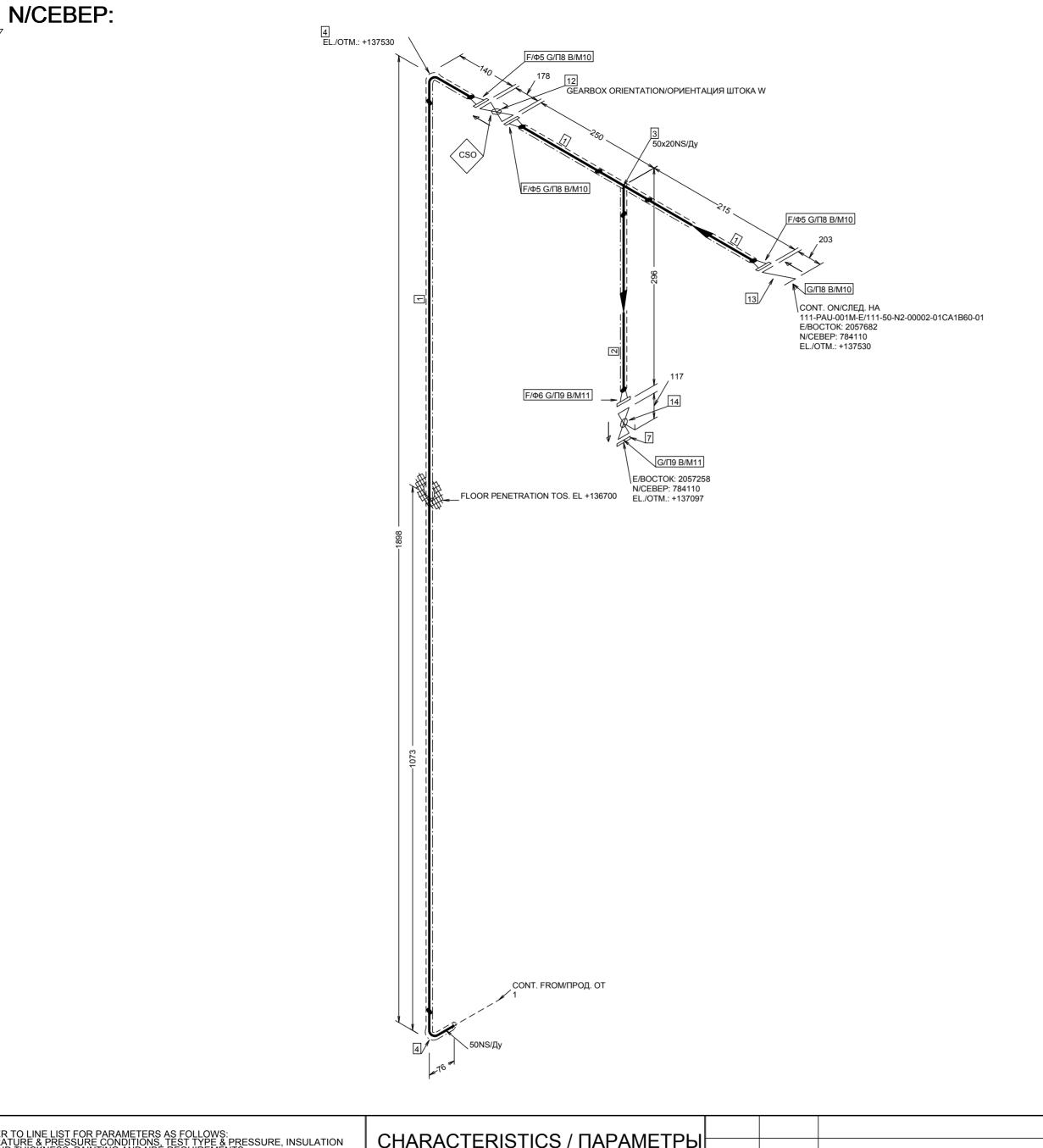
		*************************************	1РОД. ОТ 1 *
	SUPPORTS / ОПОРЫ  12 13 WG04-150-B1-50 14 15 WG02-150-1-50 16 17 (Т)-HOLD DOWN 18 19 WG02-50-1-50 20	150 150 150 150 150 150 50 50	MDS/WR01-A-6 2 MDS/GT573-15 1 MDS/WS02-A-6 1 MDS/WG02-A.6 1 MDF/SB06-B-1 1 MDS/PIPE-RES 1 MDF/SB04-C-D 1 MDS/WG02-A.2 1 MDS/WR01-A-2 1
		IGAZ (1) Norman (1) L. N. L.	
	PIPING	C Yamal LN	ING
/SB /SB	МОНТАЖНЫЙ	<u> ИЗОМЕТРИЧЕСКИ</u>	ІЙ ЧЕРТЕЖ Т
/SB	DRAWING NUMBER HOMEP YEPTEЖA		-

OTES: ) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS: EMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & PRESSURE, INSULATION
EMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & PRESSURE, INSULATION ODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENTS. ) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION
800-F-000-MC-SPF-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS
) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY ONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST EDEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.

) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY ONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MU	<sub>19Т</sub> Ц
E DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE	,,, I
SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.	l I
PMEHAHNE: Noted Mounte da dametri Lom, diderente dialitaŭ, vodoriad da ddelitadia	П
) СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И ЕМПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ,	l I
РЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.	<u> </u>
ONUCAHUE CBAPKU U HEPA3PYWAЮWEFO KOHTPONA CM. B JOKYMEHTE	l i
ВАРКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В ЦЕХУ И НА ПОШАДКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D".	F
) ПРОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИЙ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА	
ГРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОГ	10БР
ПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКОЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧ ОГДА ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАІ	ИРБИ, Г НИЯМ
S. A. C. II. S. C. C. II. S. C. C. II. C. S. S. II. E., OSIEASET OT OF OSIEAGESTIES STATE	17 17 11VI.

CHARACTERISTICS / ПАРАМЕТРЫ								_
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB	
P&ID NUMBER HOMEP СХЕМЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB	r
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB	
CN NUMBER РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB	
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB	F
		REV. РЕД.	DATE ДАТА	REVISION MEMO ΟΠИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ	CHECKED ПРОВЕРИЛ	FIN. CHK УТВЕРДИЛ	

МОНТАЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ									
3	DRAWING NUMBER								
3	НОМЕР ЧЕРТЕЖА								
}	UNIT МОДУЛЬ	DESIGN AREA 30HA	LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ	REV PEB.	SHEET ЛИСТ				
K цил	111	111-PAU-001M	111-N2-00003-01	4.1	1 <i>A</i> X				



	FABRICATION MATERIAL / СПЕЦИФИКАЦИ	Я		
<u>N</u> º	COMPONENT DESCRIPTION ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE Ду	CODE HAИM.	QТҮ КОЛ-ВО
	РІРЕ / ТРУБЫ			
1	Pipe, ASME B36.10, BE, Seamless, -,/S-STD / Труба, ASME B36.10, Торцы с	50	C6CT92	2.0m
2	фаской Бесш,/S-STD ASTM A333 Gr. 6, Pipe, ASME B36.10, PE, Seamless, -,/S-XS / Труба, ASME B36.10, Плоские концы Бесш,/S-XS ASTM A333 Gr. 6,	20	С6СТ3С	0.2m
	FITTINGS / ФИТТИНГИ			
3	Reducing tee, ASME B16.9, BW, Seamless, -,/S-STD/S-XS / Тройник переходный, ASME B16.9, Прив.встык Бесш,/S-STD/S-XS ASTM A420 Gr. WPL6,	50 x 20	C52ENHP	1
4	90 Deg elbow LR, ASME B16.9, BW, Seamless, -,/S-STD / Отвод 90° (R=1.5D), ASME B16.9, Прив.встык Бесш,/S-STD ASTM A420 Gr. WPL6,	50	C8XCX2	2
	FLANGES / ФЛАНЦЫ			
5	Weldneck flange, ASME B16.5, RF, 150 Lbs, -,/S-STD / Фланец прив.встык, ASME B16.5, выступ 150 Lbs, -,/S-STD ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	50	C8Y9BH	3
6	Weldneck flange, ASME B16.5, RF, 150 Lbs, -,/S-XS / Фланец прив.встык, ASME B16.5, выступ 150 Lbs, -,/S-XS ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	20	CRGSW6	1
	ERECTION MATERIALS / СБОРОЧНЫЕ MAT	ЕРИАЛЫ		
<u>N</u> º	COMPONENT DESCRIPTION OПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE Ду	CODE HAUM.	QТҮ КОЛ-ВО
	FLANGES / ФЛАНЦЫ			
7	Blind flange, ASME B16.5, RF, 150 Lbs,/ / Заглушка фл, ASME B16.5, выступ 150 Lbs,/ ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	20	CEHPKV	1
	GASKETS / ПРОКЛАДКИ			
8	Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -,// Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI	50	C8YAKX	4
9	304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite, Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -,/ / Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI 304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite,	20	C1BA8SAL	2
	BOLTS / METИЗЫ			
10	90 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO 261 / ISO 4033, резьба по всей длине -, A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3,	16	C4VGFV2	16
11	70 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO 261 / ISO 4033, резьба по всей длине -, A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3,	14	C4VGFTU	8
		*************************************		
		*******		



(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS:
TÉMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & PRESSURE, INSULATION
CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENTS.
(2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION
3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS.
(3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER. ROUTING MUST BE CHECKED BY
(3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.
ПРИМЕЧАНИЕ:
(4) CHENVIOLIME DADAMETOLI CM, DI DEDELLILE DIALIMA: VODODIAG DADDELLIAGIA

BE D	EFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE ALL BE STRICTLY FOLLOWED.
(1) C	ЛЕЧАНИЕ: ВЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И ВЕРАТУРЫ. ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ. КОД И ТОЛШИНА ИЗОЛЯЦИИ.
(2) C	ІЁРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ, ОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ. ПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ В ДОКУМЕНТЕ РКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В ЦЁХУ И НА
ПЛО (3) П СТР	ЦАДКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЁ, ТРЕБОВАНИЯ 3300-Е-000-МС-SPE-63002-00-D". РОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИЙ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА ВИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ
KOL	ЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОЙТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКОЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧАЕВ, А ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ.

CHARACTERIST	ГІСЅ / ПАРАМЕТРЫ							
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB	
P&ID NUMBER HOMEP СХЕМЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB	<u> </u>
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB	
CN NUMBER РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB	Ţ
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB	IMC
		REV. РЕД.	DATE ДАТА	REVISION MEMO ОПИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ	СНЕСКЕD ПРОВЕРИЛ	FIN. CHK УТВЕРДИЛ	1

SR	МОНТАЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ									
SB	DRAWING NUMBER									
SB	НОМЕР ЧЕРТЕЖА									
SB	UNIT МОДУЛЬ	DESIGN AREA 30HA	LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ	REV PEB.	SHEET ЛИСТ					
SB CHK	111	111-PAU-001M	111-N2-00003-01	4.1	2/5					

		**************************************	ПРОД. ОТ 2 *	
	VALVES / КЛАПАНЫ			
12	Ball Flg RB Lp, ISO 17292, RF, 150 Lbs, 1 or 2 Pieces Split Body, Bolted Body, Floating Ball, Seats: PTFE, AISI 316 / / Кран шар,сп,дл,фл, ISO 17292, Фланец с выст. 150 Lbs, 1 из 2 част.створч., Корп.креп.болт. Плав.шар.затв. Седла: арм/ ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	50	C1C3EN38	1
13	Lift Chk Flg, API 602, RF, 150 Lbs, Bolted Cover, Trim No.: 12, Acc. to API 594, 602, -, Piston Type, Inconel X750, / / Кл.обр.подъём,фл, API 602, Фланец с выст. 150 Lbs, Крышка на болтах Подкл. No.: 12, по API 594, 602, -, Поршневой ти/ ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	50	C1GHJS93	1
14	Ball Flg FB Lp, ISO 17292, RF, 150 Lbs, 1 or 2 Pieces Split Body, Bolted Body, Floating Ball, Seats: PTFE, AISI 316 / / Кран шар,пп,дл,фл, ISO 17292, Фланец с выст. 150 Lbs, 1 из 2 част.створч., Корп.креп.болт. Плав.шар.затв. Седла: арм/ ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	20	C1BMSCCR	1

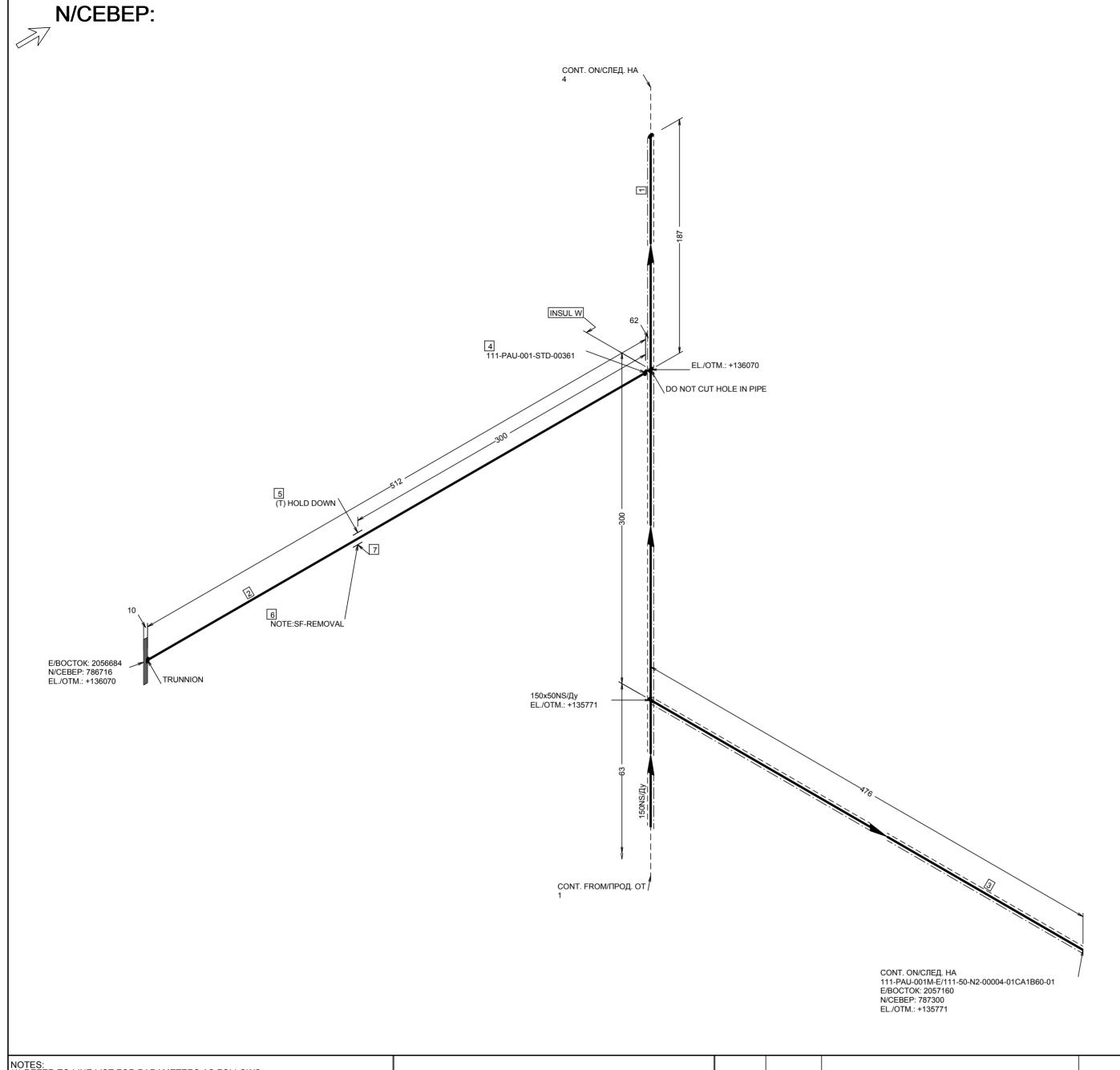


NOTES: (1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS: TEMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & PRESSURE, INSULATION CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENTS. (2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION 3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS. (3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD EXCEPT IS 11 IS SHOWN. IN THIS CASE
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.
ПРИМЕЧАНИЕ:

DDIAMELIALIJAE.	
ПРИМЕЧАНИЕ:	ΙP
∥(1) СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И	י ו
ТЕМПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ,	K
TEMILEPATYPBI, TVITVICTBITATIVITYI MABDIETIVE, KOD VI TOJIMVITA VISOJIALIVIVI,	
ТРЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.	I C
(2) ОПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СМ. В ДОКУМЕНТЕ	ľ
	IΡ
<u>"СВАРКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В ЦЁХУ И НА</u>	H
ПЛОЩАДКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D".	
(3) ПРОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИЙ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА	
OTHER LOW BROWN BY THE TEXT OF THE PROPERTY OF	
СТРОЙТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ	
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКОЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧАЕВ,	
КОГДА ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ.	
<u> ГКОГДА ОПИ ЭКАЗАПЫ. В ЭТОМ ОЛЭЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТВ УКАЗАНИЯМ.</u>	_

CHARACTERISTICS / ПАРАМЕТРЫ								
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB	
P&ID NUMBER HOMEP CXEMЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB	
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB	
CN NUMBER PACЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB	UI
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB	МО
		REV. РЕД.	DATE ДАТА	REVISION MEMO ОПИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ	СНЕСКЕD ПРОВЕРИЛ	FIN. CHK УТВЕРДИЛ	1

	WOTTAKTBUTUSOWETFUSECKUUTSETEK									
В	DRAWING NUMBER									
В	HON	ЛЕР ЧЕРТЕЖА			A3					
В	UNIT МОДУЛЬ	DESIGN AREA 30HA	LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ	REV PEB.	SHEET ЛИСТ					
В	МОДУЛЬ	JOHA		FLD.	JIVICT					
СНК	111	111-PAU-001M	111-N2-00003-01	4.1	2A					



	FABRICATION MATERIAL / СПЕЦИФИКАЦИЯ			
<u>N</u> º	COMPONENT DESCRIPTION ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE Ду	CODE HAИМ.	QТҮ КОЛ-ВО
	РІРЕ / ТРУБЫ			
1	Pipe, ASME B36.10, BE, Seamless, -,/S-STD / Труба, ASME B36.10, Торцы с фаской Бесш,/S-STD ASTM A333 Gr. 6,	150	C6CTCY	0.6m
2	Ріре, ASME B36.10, BE, Seamless, -,/S-STD / Труба, ASME B36.10, Торцы с фаской Бесш,/S-STD ASTM A333 Gr. 6,	100	C6CTBJ	0.6m
3	Ріре, ASME B36.10, BE, Seamless, -,/S-STD / Труба, ASME B36.10, Торцы с фаской Бесш,/S-STD ASTM A333 Gr. 6,	50	C6CT92	0.4m
	SUPPORTS / ОПОРЫ			
4		100	MDS/WR07.	4 1
	ERECTION MATERIALS / СБОРОЧНЫЕ МАТЕ	ЕРИАЛЫ		
<u>Nº</u>	COMPONENT DESCRIPTION ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE Ду	CODE HAИM.	QТҮ КОЛ-ВО
	SUPPORTS / ОПОРЫ			
5 6 7	(T) HOLD DOWN	100 100 100	MDS/PIPE-F MDS/WR01- MDF/SB06-E	A-4 1



1111 | 111-PAU-001M

(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS:	
(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS: TEMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & P	RESSURE. INSULATION
CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENT	ΓS.
(2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FI 3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DI	ELD SPECIFICATION
3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DI	ESCRIPTIONS.
(3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENT	CHECKED BY
CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMEN	NTS. SUPPORTING MUST
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SH	IOWN. IN THIS CASE
IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.	

ПЕ В STRICTLY FOLLOWED.

ПРИМЕЧАНИЕ:

(1) СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИИ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.

(2) ОПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СМ. В ДОКУМЕНТЕ "СВАРКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В ЦЕХУ И НА ПЛОЩАДКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3300-2-000-МС-SPE-63002-00-D".

(3) ПРОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИИ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКОЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧАЕВ, КОГДА ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ.

CHARACTERIST	ГІСЅ / ПАРАМЕТРЫ						
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB
P&ID NUMBER HOMEP CXEMЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB
CN NUMBER РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB
		REV. РЕД.	DATE ДАТА	REVISION MEMO ОПИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ	СНЕСКЕD ПРОВЕРИЛ	FIN. CHK УТВЕРДИЛ

JSC Yamal LNG
PIPING ISOMETRIC DRAWING
МОНТАЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТ

MOHTAЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ

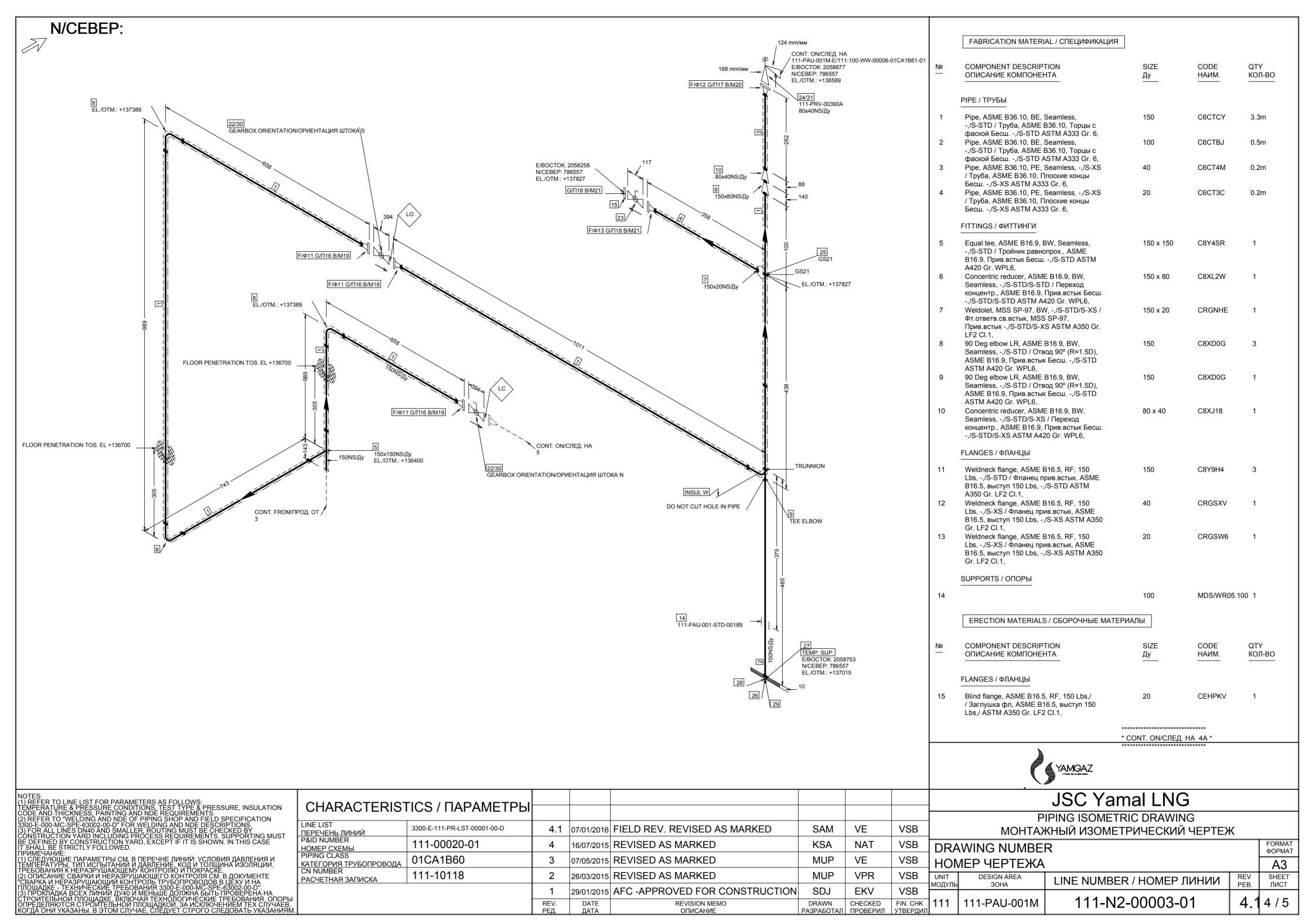
DRAWING NUMBER
HOMEP ЧЕРТЕЖА

UNIT МОДУЛЬ DESIGN AREA ЗОНА

LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ REV PEB. SHEET ЛИСТ

111-N2-00003-01

4.13/5



	System	*************************************	. HA 4B *	
30	111-SPI-009-Special material-Interlock	150	<u>= ПТЫ</u> 111-SPI-009	2
29	MISCELLANEOUS COMPONENTS / ДОПОЛНИ	100 ТЕЛЬНЫЕ КОМПОНІ	MDF/SB06-A-1 ЕНТЫ	1
26 27 28	WG04-150-B1-50 (T) STOP SUPPORT	100 100 100	MDS/GT573-10 MDS/WS03-A-4 MDS/SPECIAL.	1 1
25		150	01CA1B60/ISO	1
	SUPPORTS / ОПОРЫ			
24	Pressure Relief Valve / Предохранительный клапан (по давлению) 111-PRV-00390A	80 x 40		1
	Gr. LF2 Cl.1,			
	Floating Ball, Seats: PTFE, AISI 316 / / Кран шар,пп,дл,фл, ISO 17292, Фланец с выст. 150 Lbs, 1 из 2 част.створч., Корп.креп.болт. Плав.шар.затв. Седла: арм/ ASTM A350			
23	/ / Кран шар,пп,дл,фл, ISO 17292, Фланец с выст. 150 Lbs, 1 из 2 част.створч., Корп.креп.болт. Плав.шар.затв. Седла : арм/ ASTM A352 Gr. LCC, Ball Flg FB Lp, ISO 17292, RF, 150 Lbs, 1 or 2 Pieces Split Body, Bolted Body,	20	C1BMSCCR	1
22	VALVES / КЛАПАНЫ  Ball Flg FB Lp, ISO 17292, RF, 150 Lbs, 1 or 2 Pieces Split Body, Bolted Body, Floating Ball, Seats: PTFE, AISI 316	150	C1CU8K6Y	2
	threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO 261 / ISO 4033, резьба по всей длине -, A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3,			
21	261 / ISO 4033, резьба по всей длине -, A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3, 70 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length	14	C4VGFTU	8
20	A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3, 150 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO	14	C4VGFSV	4
19	110 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO 261 / ISO 4033, резьба по всей длине -,	20	C4VGFV4	24
	BOLTS / METU3Ы			
10	per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -,// Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI 304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite,	20	OIDAGAL	2
18	AISI 304 / Outer CS, -,/ / Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по В16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI 304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite, Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as	20	C1BA8SAL	2
17	Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI 304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite, Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner	40	C1BA8SAP	1
16	Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -,/ /	150	C8NBLZ	3



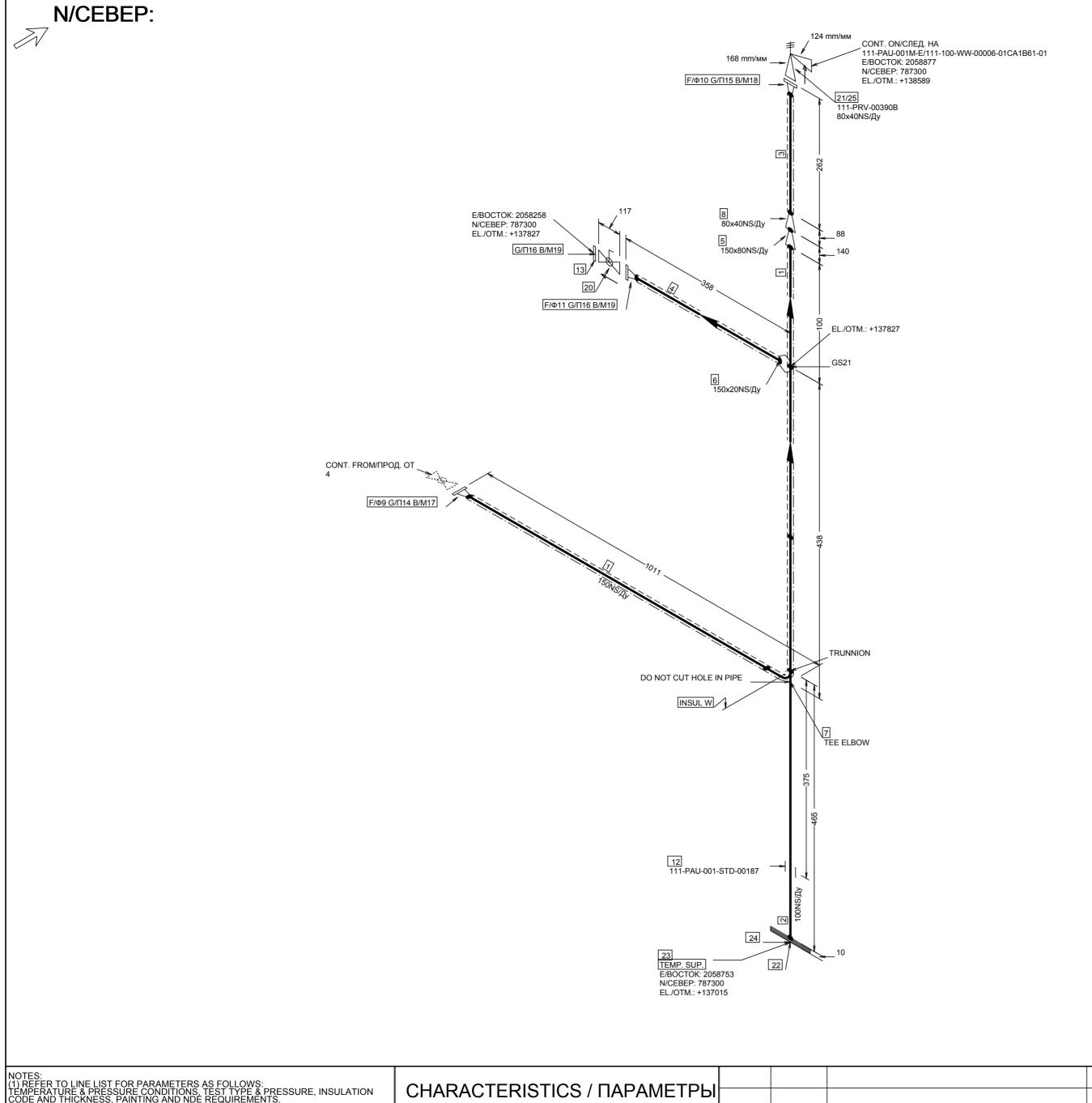
(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS:
TÉMPERATURE & PRÉSSURE CONDITIONS, TÉST TYPE & PRESSURE, INSULATION
CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDÉ REQUIREMENTS.
(2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION
3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS.
(3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY
CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.
ПРИМЕЧАНИЕ:
(4) CHEDVIOLUIAE DADAMETRI I CM. D. DEDELLIE DIALITAIA, VODODIAG DADDELLIAGIA

SHALL DE STRICTET I OLLOWED.	
PMMEYAHUE:	
СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И	
ΜΠΕΡΑΤΥΡΚΙ ΤΙΧΠ ΙΑΟΠΕΙΤΑΙΝΙΧΙΙ ΙΙ ΠΑΒΠΕΗΙΝΕ ΚΟΠ ΙΧ ΤΟΠΙΙΙΝΉΑ ΙΑΙΟΟΠΟΙΙΙΝΙ	
МПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ, ЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.	
ОПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СМ. В ДОКУМЕНТЕ	

CHARACTERISTICS / ПАРАМЕТРЫ								
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB	
P&ID NUMBER HOMEP СХЕМЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB	
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB	٦ ا
CN NUMBER РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB	U
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB	MC
		REV. РЕД.	DATE ДАТА	REVISION MEMO ОПИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ	СНЕСКЕD ПРОВЕРИЛ	FIN. CHK УТВЕРДИЛ	1

MONTAX NOW NOW ETPMAECKNIN AELLEX										
3	DRAWING NUMBER									
}	НОМЕР ЧЕРТЕЖА									
}	UNIT МОДУЛЬ	DESIGN AREA 30HA	LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ	REV PEB.	SHEET ЛИСТ					
K IK	111	111-PAU-001M	111-N2-00003-01	4.1	4A					

\* CONT. FROM/ПРОД. ОТ 4A \* Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as C1BA8SAP 1 per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -,/ / Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр. -, Вн. AISI 304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite, YAMGAZ 1 in proj proj ali ji ji ji progra NOTES:
(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS:
TEMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & PRESSURE, INSULATION
CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENTS.
(2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION
3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS.
(3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY
CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.
ПРИМЕЧАНИЕ:
(1) СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И
ТЕМПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛШИНА ИЗОЛЯЦИИ,
ТРЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.
(2) ОПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СМ. В ДОКУМЕНТЕ
"СВАРКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В ЦЕХУ И НА
ПЛОЩАДКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3300-Е-000-МС-SPE-63002-00-D".
(3) ПРОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИЙ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА
СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКОЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧАЕВ,
КОГДА ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ. JSC Yamal LNG CHARACTERISTICS / ПАРАМЕТРЫ PIPING ISOMETRIC DRAWING LINE LIST 3300-E-111-PR-LST-00001-00-D 07/01/2016 FIELD REV. REVISED AS MARKED SAM VΕ **VSB** МОНТАЖНЫЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ P&ID NUMBER FORMAT ΦΟΡΜΑΤ 111-00020-01 16/07/2015 REVISED AS MARKED KSA NAT **VSB** DRAWING NUMBER HOMEP CXEMЫ PIPING CLASS 01CA1B60 VSB 07/05/2015 REVISED AS MARKED MUP VΕ 3 НОМЕР ЧЕРТЕЖА КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА CN NUMBER A3 111-10118 2 26/03/2015 REVISED AS MARKED **VSB** MUP **VPR** REV PEB. UNIT DESIGN AREA SHEET LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСКА 3ОНА ЛИСТ МОДУЛЬ VSB 29/01/2015 AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION SDJ EKV 111-N2-00003-01 4.**1**4B 111-PAU-001M REVISION MEMO ОПИСАНИЕ REV. РЕД. DATE ДАТА 111 FIN. CHK DRAWN CHECKED РАЗРАБОТАЛ ПРОВЕРИЛ



	FABRICATION MATERIAL / СПЕЦИФИКАЦИ	19		
<u>№</u>	COMPONENT DESCRIPTION ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE <u>Ay</u>	CODE HAUM.	QТҮ КОЛ-ВО
	РІРЕ / ТРУБЫ			
1	Pipe, ASME B36.10, BE, Seamless, -,/S-STD / Труба, ASME B36.10, Торцы с	150	C6CTCY	1.1m
2	фаской Бесш,/S-STD ASTM A333 Gr. 6, Pipe, ASME B36.10, BE, Seamless, -,/S-STD / Труба, ASME B36.10, Торцы с фаской Бесш,/S-STD ASTM A333 Gr. 6,	100	C6CTBJ	0.5m
3	Ріре, ASME B36.10, PE, Seamless, -,/S-XS / Труба, ASME B36.10, Плоские концы Бесш,/S-XS ASTM A333 Gr. 6,	40	C6CT4M	0.2m
4	Pipe, ASME B36.10, PE, Seamless, -,/S-XS / Труба, ASME B36.10, Плоские концы Бесш,/S-XS ASTM A333 Gr. 6,	20	C6CT3C	0.2m
	FITTINGS / ФИТТИНГИ			
5	Concentric reducer, ASME B16.9, BW, Seamless, -,/S-STD/S-STD / Переход концентр., ASME B16.9, Прив.встык Бесш. -,/S-STD/S-STD ASTM A420 Gr. WPL6,	150 x 80	C8XL2W	1
6	Weldolet, MSS SP-97, BW, -,/S-STD/S-XS / Фт.ответв.св.встык, MSS SP-97, Прив.встык -,/S-STD/S-XS ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	150 x 20	CRGNHE	1
7	90 Deg elbow LR, ASME B16.9, BW, Seamless, -,/S-STD / Отвод 90° (R=1.5D), ASME B16.9, Прив.встык Бесш,/S-STD	150	C8XD0G	1
8	ASTM A420 Gr. WPL6, Concentric reducer, ASME B16.9, BW, Seamless, -,/S-STD/S-XS / Переход концентр., ASME B16.9, Прив.встык Бесш. -,/S-STD/S-XS ASTM A420 Gr. WPL6,	80 x 40	C8XJ18	1
	FLANGES / ФЛАНЦЫ			
9	Weldneck flange, ASME B16.5, RF, 150 Lbs, -,/S-STD / Фланец прив.встык, ASME B16.5, выступ 150 Lbs, -,/S-STD ASTM	150	C8Y9H4	1
10	A350 Gr. LF2 Cl.1, Weldneck flange, ASME B16.5, RF, 150 Lbs, -,/S-XS / Фланец прив.встык, ASME B16.5, выступ 150 Lbs, -,/S-XS ASTM A350	40	CRGSXV	1
11	Gr. LF2 Cl.1, Weldneck flange, ASME B16.5, RF, 150 Lbs, -,/S-XS / Фланец прив.встык, ASME B16.5, выступ 150 Lbs, -,/S-XS ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	20	CRGSW6	1
	SUPPORTS / ОПОРЫ			
12		100	MDS/WR05.	100 1
	ERECTION MATERIALS / СБОРОЧНЫЕ МА	ТЕРИАЛЫ		
<u>N</u> º	COMPONENT DESCRIPTION ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА	SIZE Ду	CODE HAUM.	QТҮ КОЛ-ВО
	FLANGES / ФЛАНЦЫ			
13	Blind flange, ASME B16.5, RF, 150 Lbs,/ / Заглушка фл, ASME B16.5, выступ 150 Lbs,/ ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	20	CEHPKV	1
		*************************************	HA 5A*	



I(1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS:
TÉMPERATURE & PRÉSSURE CONDITIONS, TÉST TYPE & PRESSURE, INSULATION
CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENTS.
(2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION
3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS.
(3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY
CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.
TIPME HANDE:

IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.	ı
ПРИМЕЧАНИЕ:	ľ
(1) СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И	ı
ТЕМПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ,	L
ТРЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.	
(2) ОПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СМ. В ДОКУМЕНТЕ	ı
"СВАРКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В ЦЁХУ И НА	L
ППОШАЛКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3300-F-000-MC-SPF-63002-00-D".	ı
(3) ПРОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИИ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА	ı
СТРОИТЕЛЬНОИ ПЛОЩАДКЕ. ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ 1	ı
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОИТЕЛЬНОИ ПЛОШАДКОИ. ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧАЕВ.	ı
КОГДА ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕДУЕТ СТРОГО СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ.	
	-

CHARACTERISTICS / ПАРАМЕТРЫ								$\perp$
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB	
P&ID NUMBER HOMEP CXEMЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB	Ī
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB	ı
CN NUMBER РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB	<u></u>
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB	M
		REV. РЕД.	DATE ДАТА	REVISION MEMO ОПИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ	СНЕСКЕD ПРОВЕРИЛ	FIN. CHK УТВЕРДИЛ	

	DRAWING NUMBER								
HOMEP YEPTEЖA									
	UNIT МОДУЛЬ	DESIGN AREA 3OHA	LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ	REV PEB.	SHEET ЛИСТ				
lK IИП	111	111-PAU-001M	111-N2-00003-01	4.1	5/5				

		**************************************		
	OACKETO / EDOKEARISA	* CONT. FROM/ПЕ	~ОД. UI 5 * *******	
14	GASKETS / ПРОКЛАДКИ Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as	150	C8NBLZ	1
. 7	per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -, / / Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI	100	CONDLE	
	304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite,			
15	Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -,//Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI	40	C1BA8SAP	1
16	304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite, Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as per B16.5, 150 Lbs, Low Stress, -, Inner AISI 304 / Outer CS, -,/ / Спир.нав.прокл. ASME B16.20, Выступ по B16.5, 150 Lbs, Низк.нагр, Вн. AISI	20	C1BA8SAL	2
	304 / наруж.угл.ст., -,/ 304 / Graphite,			
	BOLTS / METИЗЫ			
17	110 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO 261 / ISO 4033, резьба по всей длине -, A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3,	20	C4VGFV4	8
18	150 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO 261 / ISO 4033, резьба по всей длине -, A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3,	14	C4VGFSV	4
19	70 mm Length / мм длина: Stud bolt 2 nuts, ISO 261 / ISO 4033, Full length threaded, -, / Шпилька с 2 гайками, ISO 261 / ISO 4033, резьба по всей длине -, A320 Gr. L7 / A194 Gr. 4 + S3,	14	C4VGFTU	8
	VALVES / КЛАПАНЫ			
20	Ball Flg FB Lp, ISO 17292, RF, 150 Lbs, 1 or 2 Pieces Split Body, Bolted Body, Floating Ball, Seats: PTFE, AISI 316 / / Кран шар,пп,дл,фл, ISO 17292, Фланец с выст. 150 Lbs, 1 из 2 част.створч., Корп.креп.болт. Плав.шар.затв. Седла: арм/ ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1,	20	C1BMSCCR	
	INSTRUMENTS / ПРИБОРЫ			
21	Pressure Relief Valve / Предохранительный клапан (по давлению) 111-PRV-00390B	80 x 40		
	SUPPORTS / ОПОРЫ			
22 23 24	WG04-150-B1-50 (T) STOP SUPPORT	100 100 100	MDS/GT573-10 MDS/WS03-A-4 MDS/SPECIAL.	
	MISCELLANEOUS COMPONENTS / ДОПОЛНИ	ТЕЛЬНЫЕ КОМПОН	ЕНТЫ	
	Spiral wound gasket, ASME B16.20, RF as	40	C1BA8SAP	



NOTES: (1) REFER TO LINE LIST FOR PARAMETERS AS FOLLOWS: TEMPERATURE & PRESSURE CONDITIONS, TEST TYPE & PRESSURE, INSULATION CODE AND THICKNESS, PAINTING AND NDE REQUIREMENTS. (2) REFER TO "WELDING AND NDE OF PIPING SHOP AND FIELD SPECIFICATION 3300-E-000-MC-SPE-63002-00-D" FOR WELDING AND NDE DESCRIPTIONS. (3) FOR ALL LINES DN40 AND SMALLER, ROUTING MUST BE CHECKED BY CONSTRUCTION YARD INCLUDING PROCESS REQUIREMENTS. SUPPORTING MUST BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD. EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE
BE DEFINED BY CONSTRUCTION YARD, EXCEPT IF IT IS SHOWN. IN THIS CASE IT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED.
ПРИМЕЧАНИЕ: (4) СПЕЛУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ПИНИЙ: УСПОВИЯ ЛАВПЕНИЯ И

ILIPHIMEAANME.	4
(1) СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ СМ. В ПЕРЕЧНЕ ЛИНИЙ: УСЛОВИЯ ДАВЛЕНИЯ И	
ІТЕ́МПЕРАТУРЫ. ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ. КОД И ТОЛШИНА ИЗОЛЯЦИИ.	
ТЕМПЕРАТУРЫ, ТИП ИСПЫТАНИЙ И ДАВЛЕНИЕ, КОД И ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПОКРАСКЕ.	
II (2) ОПИСАНИЕ СВАРКИ И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СМ. В ДОКУМЕНТЕ	ı,
∥"СВАРКА И НЕРАЗРУШАЮЩИИ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В ЦЕХУ И НА I	Ш
∥ПЛОШАДКЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3300-Е-000-МС-SPE-63002-00-D".	
(3) ПРОКЛАДКА ВСЕХ ЛИНИЙ ДУ40 И МЕНЬШЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ	
СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ. ВКЛЮЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОПОРЫ	
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОИТЕЛЬНОИ ПЛОЩАДКОИ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ TEX СЛУЧАЕВ,	
∥КОГДА ОНИ УКАЗАНЫ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ, СЛЕ́ДУЕТ СТРОГО СЛЕ́ДОВАТЬ УКАЗАНИЯ́М. І	
	_

CHARACTERISTICS / ПАРАМЕТРЫ								
LINE LIST ПЕРЕЧЕНЬ ЛИНИЙ	3300-E-111-PR-LST-00001-00-D	4.1	07/01/2016	FIELD REV. REVISED AS MARKED	SAM	VE	VSB	
P&ID NUMBER HOMEP СХЕМЫ	111-00020-01	4	16/07/2015	REVISED AS MARKED	KSA	NAT	VSB	F
PIPING CLASS КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА	01CA1B60	3	07/05/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VE	VSB	F
CN NUMBER РАСЧЕТНАЯ ЗАПИСКА	111-10118	2	26/03/2015	REVISED AS MARKED	MUP	VPR	VSB	U
		1	29/01/2015	AFC -APPROVED FOR CONSTRUCTION	SDJ	EKV	VSB	MC
		REV. РЕД.	DATE ДАТА	REVISION MEMO ΟΠИСАНИЕ	DRAWN РАЗРАБОТАЛ	СНЕСКЕD ПРОВЕРИЛ	FIN. CHK УТВЕРДИЛ	1

3	DRAWING NUMBER								
3	НОМЕР ЧЕРТЕЖА								
3	UNIT МОДУЛЬ	DESIGN AREA 3OHA	LINE NUMBER / HOMEP ЛИНИИ	REV PEB.	SHEET ЛИСТ				
 НК лип	111	111-PAU-001M	111-N2-00003-01	4.1	5A				