Linde Engineering	Bill of Material Painting	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LA (42) 3-40-421216.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	42	3-40-421216	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Paint System: 0		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
H79791	**[GUIDING SUPPORT,V,WELDED, B @ 8]** HB: S TN: FL DA1: 219.1 DA2: PN: MG: CN **ME: 12**					**1**
A42366	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 8]** HB: FU TN: G1 DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: **ME: 12**					**3**
K39570	**[ANCHOR SUPPORT,WELDED, B @ 8]** HB: S TN: MFP DA1: 219.1 DA2: PN: MG: CN ME: 01					**1**

Ident.	Paint System: 14		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
V46285	**[PIPE#SMLS. @ 8 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 219.1 DA2: PN: MG: CN ME: 04 **Surface: A 1.1**: 0.688		**3.651**			**5.3**
H60280	**[WN-FLANGE,-RF,CL300 @ 8 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Surface: A 7.1**: 0.210		**0.629**			**3**
U25422	**[GATE VALVE,-RF,CL300,EXTENDED BONNET @ 8]** HB: V TN: GA DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Surface: A 5.1**: 0.752		**0.752**			**1**
H31273	**[BLIND FLANGE,-RF,CL300 @ 8]** HB: F TN: B DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Surface: A 7.2**: 0.213		**0.213**			**1**
RN6321	**[DRAIN/VENT#AP7E,(-RF) @ 8 X 1]** HB: AP TN: 7E DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: MG: CN **ME: 12**		**0.180**			**1**
		Sum Valves:	**0.752**	**0.000**	**0.000**	
		Sum Others:	**4.673**	**0.000**	**0.000**	
		Sum Valves and Others:	**5.425**	**0.000**	**0.000**	

Total Sums for Isometric:

Sum Valves:	**0.752**	**0.000**	**0.000**
Sum Others:	**4.673**	**0.000**	**0.000**
Sum Valves and Others:	**5.425**	**0.000**	**0.000**

Confirmation As-Built:

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

/А.А. Яшин/

Ident.	Assemblies		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
RN6321	**[DRAIN/VENT#AP7E,(-RF) @ 8 X 1]**		**0.180**	**0.000**	**0.000**	**1**
W61151	**[NOZZLE#AY,CL300 @ 8 * 1 * SCH40S]** HB: C TN: NAY DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: 42 MG: CN ME: 01 **Surface: A 1.2B2**: 0.031		**0.031**			**1**
H05598	**[PIPE#SMLS. @ 1 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 33.4 DA2: PN: MG: CN ME: 04 **Surface: A 1.1**: 0.105					**0**

Linde Engineering	Bill of Material Painting	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde **(34010)-R-LA (42)** **3-40-421216.002 (EN)**		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	**42**	**3-40-421216**	**2**

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

H30795	**[WN-FLANGE,-RF,CL300 @ 1 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Surface: A 7.1**: 0.028								**0.028**			**1**
H31259	**[BLIND FLANGE,-RF,CL300 @ 1]** HB: F TN: B DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Surface: A 7.2**: 0.025								**0.025**			**1**
A39714	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 1]** HB: FU TN: G1 DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: **ME: 12**											**2**
U25409	**[GATE VALVE,-RF,CL300,EXTENDED BONNET @ 1]** HB: V TN: GA DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Surface: A 5.1**: 0.096								**0.096**			**1**
G55157	**[BUTT WELD, REF.4.1 @ 1 * SCH40S(3.38MM)]** HB: W TN: BW DA1: 33.4 DA2: PN: MG: CN **ME: 12**											**1**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Окраска	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LA (42) 3-40-421216.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	42	3-40-421216	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Система окраски:0		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
H79791	**[НАПРАВЛЯЮЩАЯ ОПОРА, V, СВАРНАЯ, B @ 8]** HB: S TN: FL DA1: 219.1 DA2: PN: MG: CN **ME: 12**					**1**
A42366	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8]** HB: FU TN: G1 DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: **ME: 12**					**3**
K39570	**[НЕПОДВИЖНАЯ ОПОРА, СВАРНАЯ, B @ 8]** HB: S TN: MFP DA1: 219.1 DA2: PN: MG: CN ME: 01					**1**

Строительные группы	Система окраски:14		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
V46285	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 8 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 219.1 DA2: PN: MG: CN ME: 04 **Покрытие:A 1.1**: 0.688		**3.651**			**5.3**
H60280	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Покрытие:A 7.1**: 0.210		**0.629**			**3**
U25422	**[ЗАДВИЖКА, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300, УДЛИНЕННАЯ КРЫШКА @ 8]** HB: V TN: GA DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Покрытие:A 5.1**: 0.752		**0.752**			**1**
H31273	**[ГЛУХОЙ ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8]** HB: F TN: B DA1: 219.1 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Покрытие:A 7.2**: 0.213		**0.213**			**1**
RN6321	**[ДРЕНАЖ/ВОЗДУШНИК#AP7E, (С ВЫСТУПОМ) @ 8 X 1]** HB: AP TN: 7E DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: MG: CN **ME: 12**		**0.180**			**1**
		Количество клапанов:	**0.752**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма прочее:	**4.673**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма клапанов и прочее:	**5.425**	**0.000**	**0.000**	

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов:	**0.752**	**0.000**	**0.000**
Сумма прочее:	**4.673**	**0.000**	**0.000**
Сумма клапанов и прочее:	**5.425**	**0.000**	**0.000**

Подтверждение Как построено:

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Окраска	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LA (42) 3-40-421216.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	42	3-40-421216	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Строительные группы		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
RN6321	**[ДРЕНАЖ/ВОЗДУШНИК#AP7E, (С ВЫСТУПОМ) @ 8 X 1]**		**0.180**	**0.000**	**0.000**	**1**
W61151	**[Штуцер#AY,Кл300 @ 8 * 1 * SCH40S]** HB: C TN: NAY DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: 42 MG: CN ME: 01 **Покрытие:A 1.2B2**: 0.031		**0.031**			**1**
H05598	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 1 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 33.4 DA2: PN: MG: CN ME: 04 **Покрытие:A 1.1**: 0.105					**0**
H30795	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Покрытие:A 7.1**: 0.028		**0.028**			**1**
H31259	**[ГЛУХОЙ ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1]** HB: F TN: B DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Покрытие:A 7.2**: 0.025		**0.025**			**1**
A39714	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1]** HB: FU TN: G1 DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: **ME: 12**					**2**
U25409	**[ЗАДВИЖКА, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300, УДЛИНЕННАЯ КРЫШКА @ 1]** HB: V TN: GA DA1: 33.4 DA2: PN: 42 MG: CN ME: 01 **Покрытие:A 5.1**: 0.096		**0.096**			**1**
G55157	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 4.1 @ 1 * SCH40S (3,38 MM)]** HB: W TN: BW DA1: 33.4 DA2: PN: MG: CN **ME: 12**					**1**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Painting	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LA (43) 3-40-431052.001 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431052	1

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Paint System: 24		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
G97754	**[PIPE HANGER,CODE 01,WELDED, A @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01					1
G97786	**[PIPE HANGER,CODE 03,WELDED, A @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01					1
		Sum Valves:	0.000	0.000	0.000	
		Sum Others:	0.000	0.000	0.000	
		Sum Valves and Others:	0.000	0.000	0.000	

Ident.	Paint System: 28		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
811101	**[PIPE#SMLS. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 04 **Surface: A 1.1**: 0.529		4.523			8.56
H22327	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Surface: A 2.2**: 0.190		0.761			4
A26607	**[ELBOW#45-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Surface: A 2.2**: 0.105		0.105			1
		Sum Valves:	0.000	0.000	0.000	
		Sum Others:	5.389	0.000	0.000	
		Sum Valves and Others:	5.389	0.000	0.000	

Total Sums for Isometric:

Sum Valves:	0.000	0.000	0.000
Sum Others:	5.389	0.000	0.000
Sum Valves and Others:	5.389	0.000	0.000

Confirmation As-Built: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Окраска	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LA (43) 3-40-431052.001 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431052	1

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Система окраски:24		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
G97754	**[ТРУБНАЯ ПОДВЕСКА, КОД 01, СВАРНАЯ, А @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01					1
G97786	**[ТРУБНАЯ ПОДВЕСКА, КОД 03, СВАРНАЯ, А @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01					1
		Количество клапанов:	0.000	0.000	0.000	
		Сумма прочее:	0.000	0.000	0.000	
		Сумма клапанов и прочее:	0.000	0.000	0.000	

Строительные группы	Система окраски:28		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
811101	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 04 **Покрытие:А 1.1**: 0.529		4.523			8.56
H22327	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Покрытие:А 2.2**: 0.190		0.761			4
A26607	**[КОЛЕНО#45-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Покрытие:А 2.2**: 0.105		0.105			1
		Количество клапанов:	0.000	0.000	0.000	
		Сумма прочее:	5.389	0.000	0.000	
		Сумма клапанов и прочее:	5.389	0.000	0.000	

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов:	0.000	0.000	0.000
Сумма прочее:	5.389	0.000	0.000
Сумма клапанов и прочее:	5.389	0.000	0.000

Подтверждение Как построено:

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Painting	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LA (43) 3-40-431052.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431052	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Paint System: 24		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
S38731	**[GUIDING SUPPORT FS1W,WELDED, A @ 6]** HB: S TN: FL5 DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT **ME: 12**					**1**
		Sum Valves:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Sum Others:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Sum Valves and Others:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	

Ident.	Paint System: 28		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
811101	**[PIPE#SMLS. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 04 **Surface: A 1.1**: 0.529		**0.999**			**1.89**
A26607	**[ELBOW#45-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Surface: A 2.2**: 0.105		**0.105**			**1**
H22327	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Surface: A 2.2**: 0.190		**0.190**			**1**
WK0532	**[WN-FLANGE @ 6 * STD,CL600, RF, -]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01					**1**
		Sum Valves:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Sum Others:	**1.294**	**0.000**	**0.000**	
		Sum Valves and Others:	**1.294**	**0.000**	**0.000**	

Total Sums for Isometric:

Sum Valves:	**0.000**	**0.000**	**0.000**
Sum Others:	**1.294**	**0.000**	**0.000**
Sum Valves and Others:	**1.294**	**0.000**	**0.000**

Confirmation As-Built: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Окраска	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LA (43) 3-40-431052.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431052	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Система окраски:24		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
S38731	**[НАПРАВЛЯЮЩАЯ ОПОРА FS1W, СВАРНАЯ, A @ 6]** HB: S TN: FL5 DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT **ME: 12**					**1**
		Количество клапанов:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма прочее:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма клапанов и прочее:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	

Строительные группы	Система окраски:28		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
811101	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 04 **Покрытие:A 1.1**: 0.529		**0.999**			**1.89**
A26607	**[КОЛЕНО#45-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Покрытие:A 2.2**: 0.105		**0.105**			**1**
H22327	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Покрытие:A 2.2**: 0.190		**0.190**			**1**
WK0532	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ @ 6 * STD,КЛ.600, RF, -]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01					**1**
		Количество клапанов:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма прочее:	**1.294**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма клапанов и прочее:	**1.294**	**0.000**	**0.000**	

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов:	**0.000**	**0.000**	**0.000**
Сумма прочее:	**1.294**	**0.000**	**0.000**
Сумма клапанов и прочее:	**1.294**	**0.000**	**0.000**

Подтверждение Как построено:

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Painting	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LA (43) 3-40-431135.001 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431135	1

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Paint System: 0		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
RV0677	**[FLANGE UNION,-RF,CL600 @ 6]** HB: FU TN: G1 DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: **ME: 12**					4

Ident.	Paint System: 24		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
G93614	**[SLIDING SUPPORT,V,B @ 6]** HB: S TN: GL DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01					1
		Sum Valves:	0.000	0.000	0.000	
		Sum Others:	0.000	0.000	0.000	
		Sum Valves and Others:	0.000	0.000	0.000	

Ident.	Paint System: 28		Surf.	Hours Blast.	Hours Field	Qty.
812280	**[PIPE#SMLS. @ 6 * XS]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 04 **Surface: A 1.1**: 0.529		0.827			1.56
H23520	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * XS]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Surface: A 2.2**: 0.190		0.571			3
X94801	**[WN-FLANGE,-RF,CL600 @ 6 * XS]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01 **Surface: A 7.1**: 0.209		0.628			3
NY0790	**[NOZZLE CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01 **Surface: A 5.1**: 0.937		0.937			1
NY0791	**[SWING CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01 **Surface: A 5.1**: 0.937		0.937			1
		Sum Valves:	1.874	0.000	0.000	
		Sum Others:	2.026	0.000	0.000	
		Sum Valves and Others:	3.900	0.000	0.000	

Total Sums for Isometric:

Sum Valves:	1.874	0.000	0.000
Sum Others:	2.026	0.000	0.000
Sum Valves and Others:	3.900	0.000	0.000

Confirmation As-Built:

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Окраска	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LA (43) 3-40-431135.001 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431135	1

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Система окраски:0		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
RV0677	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6]** HB: FU TN: G1 DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: **ME: 12**					**4**

Строительные группы	Система окраски:24		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
G93614	**[СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПОРА, V, B @ 6]** HB: S TN: GL DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01					**1**
		Количество клапанов:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма прочее:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма клапанов и прочее:	**0.000**	**0.000**	**0.000**	

Строительные группы	Система окраски:28		Покрытие	Часы для струйной обработки	Часы на строй площадке	Количество
812280	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * XS]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 04 **Покрытие:А 1.1**: 0.529		**0.827**			**1.56**
H23520	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * XS]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: MG: TT ME: 01 **Покрытие:А 2.2**: 0.190		**0.571**			**3**
X94801	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6 * XS]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01 **Покрытие:А 7.1**: 0.209		**0.628**			**3**
NY0790	**[ОСЕСИММЕТРИЧНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН @ 6, КЛ. 600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01 **Покрытие:А 5.1**: 0.937		**0.937**			**1**
NY0791	**[ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ШАРНИРНО-ОТКИДНЫМ ДИСКОМ @ 6,КЛ.600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 MG: TT ME: 01 **Покрытие:А 5.1**: 0.937		**0.937**			**1**
		Количество клапанов:	**1.874**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма прочее:	**2.026**	**0.000**	**0.000**	
		Сумма клапанов и прочее:	**3.900**	**0.000**	**0.000**	

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
/А.А. Бугин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Окраска	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде **(34010)-R-LA (43)** **3-40-431135.001 (RU)**		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	**43**	**3-40-431135**	**1**

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов:	**1.874**	**0.000**	**0.000**
Сумма прочее:	**2.026**	**0.000**	**0.000**
Сумма клапанов и прочее:	**3.900**	**0.000**	**0.000**

Подтверждение Как построено: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Insulation	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LB (42) 3-40-421216.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	42	3-40-421216	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Ins. Type: N		Surf.	Hours	Qty.
H79791	**[GUIDING SUPPORT,V,WELDED, B @ 8]** HB: S TN: FL DA1: 219.1 DA2: PN: **ME: 12**				1
A42366	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 8]** HB: FU TN: G1 DA1: 219.1 DA2: PN: 42 **ME: 12**				3
K39570	**[ANCHOR SUPPORT,WELDED, B @ 8]** HB: S TN: MFP DA1: 219.1 DA2: PN: ME: 01				1

Ident.	Ins. Type: C Thickn.: 160 Layers: 2		Surf.	Hours	Qty.
V46285	**[PIPE#SMLS. @ 8 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 219.1 DA2: PN: ME: 04 **Surface: D1 1.1**: 1.694		8.983		5.3
H60280	**[WN-FLANGE,-RF,CL300 @ 8 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 219.1 DA2: PN: 42 ME: 01 **Surface: D1 7.1**: 0.846		2.537		3
U25422	**[GATE VALVE,-RF,CL300,EXTENDED BONNET @ 8]** HB: V TN: GA DA1: 219.1 DA2: PN: 42 ME: 01 **Surface: D1 5.1**: 1.154		1.154		1
H31273	**[BLIND FLANGE,-RF,CL300 @ 8]** HB: F TN: B DA1: 219.1 DA2: PN: 42 ME: 01 **Surface: D1 7.2**: 0.206		0.206		1
		Sum Valves and Flanges:	3.897	0.000	
		Sum Others:	8.983	0.000	
		Total Sum:	12.880	0.000	

Ident.	Ins. Type: C Thickn.: 50 Layers: 2		Surf.	Hours	Qty.
RN6321	**[DRAIN/VENT#AP7E,(-RF) @ 8 X 1]** HB: AP TN: 7E DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: **ME: 12**		0.370		1
		Sum Valves and Flanges:	0.000	0.000	
		Sum Others:	0.370	0.000	
		Total Sum:	0.370	0.000	

Total Sums for Isometric:

Sum Valves and Flanges:	3.897	0.000
Sum Others:	9.353	0.000
Total Sum:	13.250	0.000

Confirmation As-Built: _____

ООО "Газпромнефть переработка" Отгружено
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Insulation	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde **(34010)-R-LB (42)** **3-40-421216.002 (EN)**		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	**42**	**3-40-421216**	**2**

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Assemblies		Surf.	Hours	Qty.
RN6321	**[DRAIN/VENT#AP7E,(-RF) @ 8 X 1]**		**0.370**	**0.000**	**1**
W61151	**[NOZZLE#AY,CL300 @ 8 * 1 * SCH40S]** HB: C TN: NAY DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: 42 ME: 01 **Surface: D1 1.2B2**: 0.078 Ins. Type: **C** Thickn.: **50** Layers: **2**		**0.078**		**1**
H05598	**[PIPE#SMLS. @ 1 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 33.4 DA2: PN: ME: 04 **Surface: D1 1.1**: 0.419 Ins. Type: **C** Thickn.: **50** Layers: **2**				**0**
H30795	**[WN-FLANGE,-RF,CL300 @ 1 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 33.4 DA2: PN: 42 ME: 01 **Surface: D1 7.1**: 0.122 Ins. Type: **C** Thickn.: **50** Layers: **2**		**0.122**		**1**
H31259	**[BLIND FLANGE,-RF,CL300 @ 1]** HB: F TN: B DA1: 33.4 DA2: PN: 42 ME: 01 **Surface: D1 7.2**: 0.025 Ins. Type: **C** Thickn.: **50** Layers: **2**		**0.025**		**1**
A39714	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 1]** HB: FU TN: G1 DA1: 33.4 DA2: PN: 42 **ME: 12**				**2**
U25409	**[GATE VALVE,-RF,CL300,EXTENDED BONNET @ 1]** HB: V TN: GA DA1: 33.4 DA2: PN: 42 ME: 01 **Surface: D1 5.1**: 0.145 Ins. Type: **C** Thickn.: **50** Layers: **2**		**0.145**		**1**
G55157	**[BUTT WELD, REF.4.1 @ 1 * SCH40S(3.38MM)]** HB: W TN: BW DA1: 33.4 DA2: PN: **ME: 12**				**1**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Изоляция	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LB (42) 3-40-421216.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	42	3-40-421216	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Давление	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Тип изоляции:N		Покрытие	Часы	Количество
H79791	**[НАПРАВЛЯЮЩАЯ ОПОРА, V, СВАРНАЯ, B @ 8]** HB: S TN: FL DA1: 219.1 DA2: PN: **ME: 12**				1
A42366	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8]** HB: FU TN: G1 DA1: 219.1 DA2: PN: 42 **ME: 12**				3
K39570	**[НЕПОДВИЖНАЯ ОПОРА, СВАРНАЯ, B @ 8]** HB: S TN: MFP DA1: 219.1 DA2: PN: ME: 01				1

Строительные группы	Тип изоляции:C Толщина:160 Слои:2		Покрытие	Часы	Количество
V46285	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 8 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 219.1 DA2: PN: ME: 04 **Покрытие:D1 1.1**: 1.694		8.983		5.3
H60280	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 219.1 DA2: PN: 42 ME: 01 **Покрытие:D1 7.1**: 0.846		2.537		3
U25422	**[ЗАДВИЖКА, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300, УДЛИНЕННАЯ КРЫШКА @ 8]** HB: V TN: GA DA1: 219.1 DA2: PN: 42 ME: 01 **Покрытие:D1 5.1**: 1.154		1.154		1
H31273	**[ГЛУХОЙ ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8]** HB: F TN: B DA1: 219.1 DA2: PN: 42 ME: 01 **Покрытие:D1 7.2**: 0.206		0.206		1
		Количество клапанов и фланцев:	3.897	0.000	
		Сумма прочее:	8.983	0.000	
		Общая сумма:	12.880	0.000	

Строительные группы	Тип изоляции:C Толщина:50 Слои:2		Покрытие	Часы	Количество
RN6321	**[ДРЕНАЖ/ВОЗДУШНИК#AP7E, (С ВЫСТУПОМ) @ 8 X 1]** HB: AP TN: 7E DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: **ME: 12**		0.370		1
		Количество клапанов и фланцев:	0.000	0.000	
		Сумма прочее:	0.370	0.000	
		Общая сумма:	0.370	0.000	

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
/А.А. Яшин/

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов и фланцев:	3.897	0.000
Сумма прочее:	9.353	0.000
Общая сумма:	13.250	0.000

Подтверждение Как построено:

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Изоляция	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде **(34010)-R-LB (42)** **3-40-421216.002 (RU)**		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	**42**	**3-40-421216**	**2**

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Давление	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Строительные группы		Покрытие	Часы	Количество
RN6321	**[ДРЕНАЖ/ВОЗДУШНИК#AP7E, (С ВЫСТУПОМ) @ 8 X 1]**		**0.370**	**0.000**	**1**
W61151	**[Штуцер#AY,Кл300 @ 8 * 1 * SCH40S]** HB: C TN: NAY DA1: 219.1 DA2: 33.4 PN: 42 ME: 01 **Покрытие:D1 1.2B2**: 0.078 Тип изоляции:**C** Толщина:**50** Слои:**2**		**0.078**		**1**
H05598	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 1 * SCH40S]** HB: P TN: PS DA1: 33.4 DA2: PN: ME: 04 **Покрытие:D1 1.1**: 0.419 Тип изоляции:**C** Толщина:**50** Слои:**2**				**0**
H30795	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1 * SCH40S]** HB: F TN: WN DA1: 33.4 DA2: PN: 42 ME: 01 **Покрытие:D1 7.1**: 0.122 Тип изоляции:**C** Толщина:**50** Слои:**2**		**0.122**		**1**
H31259	**[ГЛУХОЙ ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1]** HB: F TN: B DA1: 33.4 DA2: PN: 42 ME: 01 **Покрытие:D1 7.2**: 0.025 Тип изоляции:**C** Толщина:**50** Слои:**2**		**0.025**		**1**
A39714	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1]** HB: FU TN: G1 DA1: 33.4 DA2: PN: 42 **ME: 12**				**2**
U25409	**[ЗАДВИЖКА, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300, УДЛИНЕННАЯ КРЫШКА @ 1]** HB: V TN: GA DA1: 33.4 DA2: PN: 42 ME: 01 **Покрытие:D1 5.1**: 0.145 Тип изоляции:**C** Толщина:**50** Слои:**2**		**0.145**		**1**
G55157	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 4.1 @ 1 * SCH40S (3,38 ММ)]** HB: W TN: BW DA1: 33.4 DA2: PN: **ME: 12**				**1**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Insulation	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LB (43) 3-40-431052.001 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431052	1

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Ins. Type: N		Surf.	Hours	Qty.
G97754	**[PIPE HANGER,CODE 01,WELDED, A @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01				1
G97786	**[PIPE HANGER,CODE 03,WELDED, A @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01				1

Ident.	Ins. Type: WE Thickn.: 60		Surf.	Hours	Qty.
811101	**[PIPE#SMLS. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Surface: D1 1.1**: 0.906		7.748		8.56
H22327	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Surface: D1 2.2**: 0.326		1.303		4
A26607	**[ELBOW#45-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Surface: D1 2.2**: 0.180		0.180		1

Sum Valves and Flanges:	0.000	0.000
Sum Others:	9.231	0.000
Total Sum:	9.231	0.000

Total Sums for Isometric:

Sum Valves and Flanges:	0.000	0.000
Sum Others:	9.231	0.000
Total Sum:	9.231	0.000

Confirmation As-Built: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Изоляция	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LB (43) 3-40-431052.001 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431052	1

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Давление	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Тип изоляции:N		Покрытие	Часы	Количество
G97754	**[ТРУБНАЯ ПОДВЕСКА, КОД 01, СВАРНАЯ, A @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01				1
G97786	**[ТРУБНАЯ ПОДВЕСКА, КОД 03, СВАРНАЯ, A @ 6]** HB: S TN: HG DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01				1

Строительные группы	Тип изоляции:WE Толщина:60		Покрытие	Часы	Количество
811101	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Покрытие:D1 1.1**: 0.906		7.748		8.56
H22327	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Покрытие:D1 2.2**: 0.326		1.303		4
A26607	**[КОЛЕНО#45-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Покрытие:D1 2.2**: 0.180		0.180		1

Количество клапанов и фланцев:	**0.000**	**0.000**
Сумма прочее:	**9.231**	**0.000**
Общая сумма:	**9.231**	**0.000**

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов и фланцев:	**0.000**	**0.000**
Сумма прочее:	**9.231**	**0.000**
Общая сумма:	**9.231**	**0.000**

Подтверждение Как построено: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Insulation	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LB (43) 3-40-431052.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431052	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Ins. Type: N		Surf.	Hours	Qty.
S38731	**[GUIDING SUPPORT FS1W,WELDED, A @ 6]** HB: S TN: FL5 DA1: 168.3 DA2: PN: **ME: 12**				**1**

Ident.	Ins. Type: WE Thickn.: 60		Surf.	Hours	Qty.
811101	**[PIPE#SMLS. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Surface: D1 1.1**: 0.906		**1.712**		**1.89**
A26607	**[ELBOW#45-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Surface: D1 2.2**: 0.180		**0.180**		**1**
H22327	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Surface: D1 2.2**: 0.326		**0.326**		**1**
WK0532	**[WN-FLANGE @ 6 * STD,CL600, RF, -]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01				**1**
		Sum Valves and Flanges:	**0.000**	**0.000**	
		Sum Others:	**2.218**	**0.000**	
		Total Sum:	**2.218**	**0.000**	

Total Sums for Isometric:

Sum Valves and Flanges:	**0.000**	**0.000**
Sum Others:	**2.218**	**0.000**
Total Sum:	**2.218**	**0.000**

Confirmation As-Built: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Изоляция	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LB (43) 3-40-431052.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431052	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Давление	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Тип изоляции:N		Покрытие	Часы	Количество
S38731	**[НАПРАВЛЯЮЩАЯ ОПОРА FS1W, СВАРНАЯ, A @ 6]** HB: S TN: FL5 DA1: 168.3 DA2: PN: **ME: 12**				1

Строительные группы	Тип изоляции:WE Толщина:60		Покрытие	Часы	Количество
811101	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * STD]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Покрытие:D1 1.1**: 0.906		1.712		1.89
A26607	**[КОЛЕНО#45-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EBS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Покрытие:D1 2.2**: 0.180		0.180		1
H22327	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Покрытие:D1 2.2**: 0.326		0.326		1
WK0532	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ @ 6 * STD,КЛ.600, RF, -]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01				1

Количество клапанов и фланцев:	0.000	0.000
Сумма прочее:	2.218	0.000
Общая сумма:	2.218	0.000

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов и фланцев:	0.000	0.000
Сумма прочее:	2.218	0.000
Общая сумма:	2.218	0.000

Подтверждение Как построено: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Insulation	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LB (43) 3-40-431135.001 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431135	1

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Ins. Type: N		Surf.	Hours	Qty.
RV0677	**[FLANGE UNION,-RF,CL600 @ 6]** HB: FU TN: G1 DA1: 168.3 DA2: PN: 94 **ME: 12**				4
G93614	**[SLIDING SUPPORT,V,B @ 6]** HB: S TN: GL DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01				1

Ident.	Ins. Type: CE Thickn.: 60 Layers: 2		Surf.	Hours	Qty.
812280	**[PIPE#SMLS. @ 6 * XS]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Surface: D1 1.1**: 0.906		1.417		1.56
H23520	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * XS]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Surface: D1 2.2**: 0.326		0.977		3
X94801	**[WN-FLANGE,-RF,CL600 @ 6 * XS]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Surface: D1 7.1**: 0.460		1.381		3
NY0790	**[NOZZLE CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Surface: D1 5.1**: 1.044		1.044		1
NY0791	**[SWING CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Surface: D1 5.1**: 1.044		1.044		1
		Sum Valves and Flanges:	3.469	0.000	
		Sum Others:	2.394	0.000	
		Total Sum:	5.863	0.000	

Ident.	Ins. Type: S Thickn.: 50		Surf.	Hours	Qty.
812280	**[PIPE#SMLS. @ 6 * XS]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Surface: D2 1.1**: 1.220		1.908		1.56
H23520	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * XS]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Surface: D2 2.2**: 0.439		1.316		3
X94801	**[WN-FLANGE,-RF,CL600 @ 6 * XS]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Surface: D2 7.1**: 0.557		1.671		3
NY0790	**[NOZZLE CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Surface: D2 5.1**: 1.264		1.264		1
NY0791	**[SWING CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Surface: D2 5.1**: 1.264		1.264		1
		Sum Valves and Flanges:	4.199	0.000	
		Sum Others:	3.224	0.000	
		Total Sum:	7.423	0.000	

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Insulation	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde **(34010)-R-LB (43)** **3-40-431135.001 (EN)**		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	**43**	**3-40-431135**	**1**

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Total Sums for Isometric:

Sum Valves and Flanges:	**7.668**	**0.000**
Sum Others:	**5.618**	**0.000**
Total Sum:	**13.286**	**0.000**

Confirmation As-Built: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Изоляция	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LB (43) 3-40-431135.001 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431135	1

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Давление	17.09.2019	Nirav Shah	

Строительные группы	Тип изоляции:N		Покрытие	Часы	Количество
RV0677	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6]** HB: FU TN: G1 DA1: 168.3 DA2: PN: 94 **ME: 12**				4
G93614	**[СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПОРА, V, B @ 6]** HB: S TN: GL DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01				1

Строительные группы	Тип изоляции:CE Толщина:60 Слои:2		Покрытие	Часы	Количество
812280	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * XS]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Покрытие:D1 1.1**: 0.906		1.417		1.56
H23520	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * XS]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Покрытие:D1 2.2**: 0.326		0.977		3
X94801	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6 * XS]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Покрытие:D1 7.1**: 0.460		1.381		3
NY0790	**[ОСЕСИММЕТРИЧНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН @ 6, КЛ. 600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Покрытие:D1 5.1**: 1.044		1.044		1
NY0791	**[ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ШАРНИРНО-ОТКИДНЫМ ДИСКОМ @ 6,КЛ.600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Покрытие:D1 5.1**: 1.044		1.044		1
		Количество клапанов и фланцев:	3.469	0.000	
		Сумма прочее:	2.394	0.000	
		Общая сумма:	5.863	0.000	

Строительные группы	Тип изоляции:S Толщина:50		Покрытие	Часы	Количество
812280	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * XS]** HB: P TN: PS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 04 **Покрытие:D2 1.1**: 1.220		1.908		1.56
H23520	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * XS]** HB: C TN: EDS DA1: 168.3 DA2: PN: ME: 01 **Покрытие:D2 2.2**: 0.439		1.316		3
X94801	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6 * XS]** HB: F TN: WN DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Покрытие:D2 7.1**: 0.557		1.671		3
NY0790	**[ОСЕСИММЕТРИЧНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН @ 6, КЛ. 600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Покрытие:D2 5.1**: 1.264		1.264		1
NY0791	**[ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ШАРНИРНО-ОТКИДНЫМ ДИСКОМ @ 6,КЛ.600, , -]** HB: V TN: CH DA1: 168.3 DA2: PN: 94 ME: 01 **Покрытие:D2 5.1**: 1.264		1.264		1

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Количество клапанов и фланцев:	**4.199**	**0.000**
Сумма прочее:	**3.224**	**0.000**
Общая сумма:	**7.423**	**0.000**

Общии суммы изометрий:

Количество клапанов и фланцев:	**7.668**	**0.000**
Сумма прочее:	**5.618**	**0.000**
Общая сумма:	**13.286**	**0.000**

Подтверждение Как построено: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Piping	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LR (42) 3-40-421216.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	42	3-40-421216	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Prefabrication	Wght. [kg]	Factor	Qty.
V46285	**[PIPE#SMLS. @ 8 * SCH40S]** BAT: R DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: ASTM A312 GR.TP304/304L RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 8.18 INSP: TAG: **Factors:** **V 1.1**: 1.108 [DA1:219.1 WD1:8.18] **V 6.1**: 0.165 [DN1:200]	227.1	6.754	5.3
H60280	**[WN-FLANGE,-RF,CL300 @ 8 * SCH40S]** BAT: F DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: ASTM A182 GR.F304/304L RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: 8.18 INSP: TAG: **Factors:** **V 2.4**: 0.776 [DN1:200 PN:42]	91.2	2.328	3
RN6321	**[DRAIN/VENT#AP7E,(-RF) @ 8 X 1]** BAT: AP7E DN1: 200 DN2: 25 MG: CN MAT: RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: Norm: R-SP Noblnr.: 1004.002 / ASME **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Factors:** -	16.0	4.895	1

Ident.	Erection	Wght. [kg]	Factor	Qty.
H79791	**[GUIDING SUPPORT,V,WELDED, B @ 8]** BAT: FLVKB DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: MAT. GRP. 13 (CRNI-ST) RKL: AZ13 DA1: 219.1 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-26 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 7.2**: 2.054 [GEW:54.8]	54.8	2.054	1
A42366	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 8]** BAT: FVA DN1: 200 DN2: MG: MAT: RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: LS Noblnr.: 428-01 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 4.1**: 1.457 [DN1:200]	25.2	4.371	3
U25422	**[GATE VALVE,-RF,CL300,EXTENDED BONNET @ 8]** BAT: FEB-F DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: CRNI-STEEL RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: ASP Noblnr.: 3FR545/ASME ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 5.1**: 2.507 [DN1:200 PN:42]	248.0	2.507	1
K39570	**[ANCHOR SUPPORT,WELDED, B @ 8]** BAT: MFPKB DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: MAT. GRP. 13 (CRNI-ST) RKL: AZ13 DA1: 219.1 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-23 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 7.2**: 2.236 [GEW:60.5]	60.5	2.236	1
H31273	**[BLIND FLANGE,-RF,CL300 @ 8]** BAT: FB DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: ASTM A182 GR.F304/304L RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 2.5**: 0.233 [DN1:200 PN:42]	36.7	0.233	1

Ident.	Welding		Factor	Qty.
G55157	**[BUTT WELD, REF.4.1 @ 1 * SCH40S(3.38MM)]** BAT: RN DN1: 25 DN2: MG: CN MAT: 18/10 CRNI-LS145-10/2 RKL: 3SA0S28 DA1: 33.4 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 3.38 INSP: TAG: **Factors:** **V 3.1**: 0.897 [DA1:33.4 WD1:3.38 HWK:CN]		0.897	1

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Piping	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LR (42) 3-40-421216.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	42	3-40-421216	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

G55241	**[BUTT WELD, REF.4.1 @ 8 * SCH40S(8.18MM)]**					**14.643**	**3**
	BAT: RN	DN1: 200	DN2:	MG: CN	MAT: 18/10 CRNI-LS145-10/2		
	RKL: 3SA0S28	DA1: 219.1	PN:	Norm: ASME	Noblnr.:		
	ME: 12	WD1: 8.18	INSP:	TAG:			
	Factors:	**V 3.1**: 4.881 [DA1:219.1 WD1:8.18 HWK:CN]					

Sum Weight [kg]: 759.5

Sum Factors: 40.918

Confirmation As-Built: _____

Ident.	Assemblies	Wght. [kg]	Factor	Qty.
A42366	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 8]**	**25.2**	**4.371**	**3**
853916	**[STUD BOLT @ .875 * 5.5]**	**13.0**	**0.000**	**36**
Pos.: 1	BAT: / DN1: 22 / DN2: / MG: CN / MAT: ASTM A193 GR.B8 CL.2			
	RKL: / DA1: / PN: / Norm: ASME / Noblnr.: B16.5			
	ME: 01 / WD1: / INSP: / TAG:			
	Factors: -			
851737	**[HEXAGON NUT,HEAVY-TYPE @ .875]**	**10.1**	**0.000**	**72**
Pos.: 2	BAT: / DN1: 22 / DN2: / MG: CN / MAT: ASTM A194 GR.8A			
	RKL: / DA1: / PN: / Norm: ASME / Noblnr.: B18.2.2			
	ME: 01 / WD1: / INSP: / TAG:			
	Factors: -			
872335	**[SPIRAL-WOUND GASKET,CL300,-ASME B16.5 @ 8]**	**2.2**	**0.000**	**3**
Pos.: 3	BAT: / DN1: 200 / DN2: / MG: VB / MAT: SS-GRAPHITE			
	RKL: / DA1: / PN: 42 / Norm: ASME / Noblnr.: B16.20			
	ME: 01 / WD1: / INSP: / TAG:			
	Factors: -			
RN6321	**[DRAIN/VENT#AP7E,(-RF) @ 8 X 1]**	**16.0**	**4.895**	**1**
W61151	**[NOZZLE#AY,CL300 @ 8 * 1 * SCH40S]**	**0.8**	**2.556**	**1**
Pos.: A	BAT: / DN1: 200 / DN2: 25 / MG: CN / MAT: ASTM A312 GR.TP304/304L			
	RKL: / DA1: 219.1 / PN: 42 / Norm: LS / Noblnr.: 433-12/ASME			
	ME: 01 / WD1: 8.18 / INSP: / TAG:			
	Factors: **V 3.4B2**: 2.556 [DAN_MM:65 WD_SHORT:7 HWK:CN]			
H05598	**[PIPE#SMLS. @ 1 * SCH40S]**	**0.0**	**0.000**	**0**
Pos.: B	BAT: / DN1: 25 / DN2: / MG: CN / MAT: ASTM A312 GR.TP304/304L			
	RKL: / DA1: 33.4 / PN: / Norm: ASME / Noblnr.: B36.10/19			
	ME: 04 / WD1: 3.38 / INSP: / TAG:			
	Factors: **V 1.1**: 0.271 [DA1:33.4 WD1:3.38] **V 6.1**: 0.043 [DN1:25]			
H30795	**[WN-FLANGE,-RF,CL300 @ 1 * SCH40S]**	**1.9**	**0.105**	**1**
Pos.: C	BAT: / DN1: 25 / DN2: / MG: CN / MAT: ASTM A182 GR.F304/304L			
	RKL: / DA1: 33.4 / PN: 42 / Norm: ASME / Noblnr.: B16.5			
	ME: 01 / WD1: 3.38 / INSP: / TAG:			
	Factors: **V 2.4**: 0.105 [DN1:25 PN:42]			
H31259	**[BLIND FLANGE,-RF,CL300 @ 1]**	**1.4**	**0.032**	**1**
Pos.: E	BAT: / DN1: 25 / DN2: / MG: CN / MAT: ASTM A182 GR.F304/304L			
	RKL: / DA1: 33.4 / PN: 42 / Norm: ASME / Noblnr.: B16.5			
	ME: 01 / WD1: / INSP: / TAG:			
	Factors: **V 2.5**: 0.032 [DN1:25 PN:42]			

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____ /А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Piping	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LR (42) 3-40-421216.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	42	3-40-421216	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

A39714 Pos.: F	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 1]**					**2.0**	**1.050**	**2**
	BAT:	DN1: 25	DN2:	MG:	MAT:			
	RKL:	DA1: 33.4	PN: 42	Norm: LS	Noblnr.: 428-01			
	ME: 12	WD1:	INSP:	TAG:				
	Factors:	**V 4.1**: 0.525 [DN1:25]						
U25409 Pos.: G	**[GATE VALVE,-RF,CL300,EXTENDED BONNET @ 1]**					**10.0**	**0.255**	**1**
	BAT:	DN1: 25	DN2:	MG: CN	MAT: CRNI-STEEL			
	RKL:	DA1: 33.4	PN: 42	Norm: ASP	Noblnr.: 3FR545/ASME			
	ME: 01	WD1:	INSP:	TAG:				
	Factors:	**V 5.1**: 0.255 [DN1:25 PN:42]						
G55157 Pos.: W	**[BUTT WELD, REF.4.1 @ 1 * SCH40S(3.38MM)]**					**0.0**	**0.897**	**1**
	BAT:	DN1: 25	DN2:	MG: CN	MAT: 18/10 CRNI-LS145-10/2			
	RKL:	DA1: 33.4	PN:	Norm: ASME	Noblnr.:			
	ME: 12	WD1: 3.38	INSP:	TAG:				
	Factors:	**V 3.1**: 0.897 [DA1:33.4 WD1:3.38 HWK:CN]						

A39714	**[FLANGE UNION,-RF,CL300 @ 1]**					**2.0**	**1.050**	**2**
853871 Pos.: 1	**[STUD BOLT @ .625 * 3.25]**					**0.9**	**0.000**	**8**
	BAT:	DN1: 16	DN2:	MG: CN	MAT: ASTM A193 GR.B8 CL.2			
	RKL:	DA1:	PN:	Norm: ASME	Noblnr.: B16.5			
	ME: 01	WD1:	INSP:	TAG:				
	Factors:	-						
851736 Pos.: 2	**[HEXAGON NUT,HEAVY-TYPE @ .625]**					**1.0**	**0.000**	**16**
	BAT:	DN1: 16	DN2:	MG: CN	MAT: ASTM A194 GR.8A			
	RKL:	DA1:	PN:	Norm: ASME	Noblnr.: B18.2.2			
	ME: 01	WD1:	INSP:	TAG:				
	Factors:	-						
840380 Pos.: 3	**[SPIRAL-WOUND GASKET,CL300,-ASME B16.5 @ 1]**					**0.2**	**0.000**	**2**
	BAT:	DN1: 25	DN2:	MG: VB	MAT: SS-GRAPHITE			
	RKL:	DA1:	PN: 42	Norm: ASME	Noblnr.: B16.20			
	ME: 01	WD1:	INSP:	TAG:				
	Factors:	-						

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Прокладка труб	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LR (42) 3-40-421216.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	42	3-40-421216	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Идент. номер	Предварительное изготовление	Вес [kg]	Факт.	Количество
V46285	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 8 * SCH40S]** BAT: R DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: ASTM A312 GR.TP304/304L RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 8.18 INSP: TAG: **Обмер:** **V 1.1**: 1.108 [DA1:219.1 WD1:8.18] **V 6.1**: 0.165 [DN1:200]	227.1	6.754	5.3
H60280	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8 * SCH40S]** BAT: F DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: ASTM A182 GR.F304/304L RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: 8.18 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.4**: 0.776 [DN1:200 PN:42]	91.2	2.328	3
RN6321	**[ДРЕНАЖ/ВОЗДУШНИК#AP7E, (С ВЫСТУПОМ) @ 8 X 1]** BAT: AP7E DN1: 200 DN2: 25 MG: CN MAT: RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: Norm: R-SP Noblnr.: 1004.002 / ASME **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	16.0	4.895	1

Идент. номер	Монтаж	Вес [kg]	Факт.	Количество
H79791	**[НАПРАВЛЯЮЩАЯ ОПОРА, V, СВАРНАЯ, B @ 8]** BAT: FLVKB DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: MAT. GRP. 13 (CRNI-ST) RKL: AZ13 DA1: 219.1 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-26 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 7.2**: 2.054 [GEW:54.8]	54.8	2.054	1
A42366	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8]** BAT: FVA DN1: 200 DN2: MG: MAT: RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: LS Noblnr.: 428-01 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 4.1**: 1.457 [DN1:200]	25.2	4.371	3
U25422	**[ЗАДВИЖКА, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300, УДЛИНЕННАЯ КРЫШКА @ 8]** BAT: FEB-F DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: CRNI-STEEL RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: ASP Noblnr.: 3FR545/ASME ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 5.1**: 2.507 [DN1:200 PN:42]	248.0	2.507	1
K39570	**[НЕПОДВИЖНАЯ ОПОРА, СВАРНАЯ, B @ 8]** BAT: MFPKB DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: MAT. GRP. 13 (CRNI-ST) RKL: AZ13 DA1: 219.1 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-23 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 7.2**: 2.236 [GEW:60.5]	60.5	2.236	1
H31273	**[ГЛУХОЙ ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8]** BAT: FB DN1: 200 DN2: MG: CN MAT: ASTM A182 GR.F304/304L RKL: 3SA0S28 DA1: 219.1 PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.5**: 0.233 [DN1:200 PN:42]	36.7	0.233	1

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
/А.А. Яшин/

Идент. номер	Сварка	Вес [kg]	Факт.	Количество
G55157	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 4.1 @ 1 * SCH40S (3,38 MM)]** BAT: RN DN1: 25 DN2: MG: CN MAT: 18/10 CRNI-LS145-10/2 RKL: 3SA0S28 DA1: 33.4 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 3.38 INSP: TAG: **Обмер:** **V 3.1**: 0.897 [DA1:33.4 WD1:3.38 HWK:CN]		0.897	1

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Прокладка труб	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LR (42) 3-40-421216.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	42	3-40-421216	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

G55241	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 4.1 @ 8 * SCH40S (8,18 MM)]**					**14.643**	**3**
	BAT: RN	DN1: 200	DN2:	MG: CN	MAT: 18/10 CRNI-LS145-10/2		
	RKL: 3SA0S28	DA1: 219.1	PN:	Norm: ASME	Noblnr.:		
	ME: 12	WD1: 8.18	INSP:	TAG:			
	Обмер:	**V 3.1**: 4.881 [DA1:219.1 WD1:8.18 HWK:CN]					

Сумма вес: 759.5

Сумма факторы: 40.918

Подтверждение Как построено: _____

Идент. номер	Строительные группы	Вес [kg]	Факт.	Количество
A42366	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 8]**	**25.2**	**4.371**	**3**
853916 Pos.: 1	**[Резьбовая шпилька @ .875 * 5.5]** BAT: DN1: 22 DN2: MG: CN MAT: ASTM A193 GR.B8 CL.2 RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**13.0**	**0.000**	**36**
851737 Pos.: 2	**[6-гранная гайка, утолщенная @ .875]** BAT: DN1: 22 DN2: MG: CN MAT: ASTM A194 GR.8A RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B18.2.2 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**10.1**	**0.000**	**72**
872335 Pos.: 3	**[Спирально-навитая прокладка,КЛ. 300,-ASME B16.5 @ 8]** BAT: DN1: 200 DN2: MG: VB MAT: SS-GRAPHITE RKL: DA1: PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.20 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**2.2**	**0.000**	**3**
RN6321	**[ДРЕНАЖ/ВОЗДУШНИК#AP7E, (С ВЫСТУПОМ) @ 8 X 1]**	**16.0**	**4.895**	**1**
W61151 Pos.: A	**[Штуцер#AY,Кл300 @ 8 * 1 * SCH40S]** BAT: DN1: 200 DN2: 25 MG: CN MAT: ASTM A312 GR.TP304/304L RKL: DA1: 219.1 PN: 42 Norm: LS Noblnr.: 433-12/ASME ME: 01 WD1: 8.18 INSP: TAG: **Обмер:** **V 3.4B2**: 2.556 [DAN_MM:65 WD_SHORT:7 HWK:CN]	**0.8**	**2.556**	**1**
H05598 Pos.: B	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 1 * SCH40S]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: CN MAT: ASTM A312 GR.TP304/304L RKL: DA1: 33.4 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 3.38 INSP: TAG: **Обмер:** **V 1.1**: 0.271 [DA1:33.4 WD1:3.38] **V 6.1**: 0.043 [DN1:25]	**0.0**	**0.000**	**0**
H30795 Pos.: C	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1 * SCH40S]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: CN MAT: ASTM A182 GR.F304/304L RKL: DA1: 33.4 PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: 3.38 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.4**: 0.105 [DN1:25 PN:42]	**1.8**	**0.105**	**1**
H31259 Pos.: E	**[ГЛУХОЙ ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: CN MAT: ASTM A182 GR.F304/304L RKL: DA1: 33.4 PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.5**: 0.032 [DN1:25 PN:42]	**1.4**	**0.032**	**1**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____ /А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Прокладка труб	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LR (42) 3-40-421216.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	42	3-40-421216	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

A39714 Pos.: F	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: MAT: RKL: DA1: 33.4 PN: 42 Norm: LS Noblnr.: 428-01 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 4.1**: 0.525 [DN1:25]	**2.0**	**1.050**	**2**
U25409 Pos.: G	**[ЗАДВИЖКА, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300, УДЛИНЕННАЯ КРЫШКА @ 1]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: CN MAT: CRNI-STEEL RKL: DA1: 33.4 PN: 42 Norm: ASP Noblnr.: 3FR545/ASME ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 5.1**: 0.255 [DN1:25 PN:42]	**10.0**	**0.255**	**1**
G55157 Pos.: W	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 4.1 @ 1 * SCH40S (3,38 MM)]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: CN MAT: 18/10 CRNI-LS145-10/2 RKL: DA1: 33.4 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 3.38 INSP: TAG: **Обмер:** **V 3.1**: 0.897 [DA1:33.4 WD1:3.38 HWK:CN]	**0.0**	**0.897**	**1**

A39714	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 300 @ 1]**	**2.0**	**1.050**	**2**
853871 Pos.: 1	**[Резьбовая шпилька @ .625 * 3.25]** BAT: DN1: 16 DN2: MG: CN MAT: ASTM A193 GR.B8 CL.2 RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**0.9**	**0.000**	**8**
851736 Pos.: 2	**[6-гранная гайка, утолщенная @ .625]** BAT: DN1: 16 DN2: MG: CN MAT: ASTM A194 GR.8A RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B18.2.2 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**1.0**	**0.000**	**16**
840380 Pos.: 3	**[Спирально-навитая прокладка,КЛ. 300,-ASME B16.5 @ 1]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: VB MAT: SS-GRAPHITE RKL: DA1: PN: 42 Norm: ASME Noblnr.: B16.20 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**0.2**	**0.000**	**2**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Piping	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LR (43) 3-40-431052.001 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431052	1

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Prefabrication	Wght. [kg]	Factor	Qty.
811101	**[PIPE#SMLS. @ 6 * STD]** BAT: R DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A333 GR.6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 1.1**: 0.829 [DA1:168.3 WD1:7.11] **V 6.1**: 0.130 [DN1:150]	241.8	8.201	8.56
H22327	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** BAT: B90 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	40.7	3.038	4
A26607	**[ELBOW#45-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** BAT: B45 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	5.1	0.759	1

Ident.	Erection	Wght. [kg]	Factor	Qty.
G97754	**[PIPE HANGER,CODE 01,WELDED, A @ 6]** BAT: HGWA01 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 546-21 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 7.2**: 0.594 [GEW:9.2]	9.2	0.594	1
G97786	**[PIPE HANGER,CODE 03,WELDED, A @ 6]** BAT: HGWA03 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 546-21 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 7.2**: 0.643 [GEW:10.72]	10.7	0.643	1

Ident.	Welding		Factor	Qty.
G55335	**[BUTT WELD, REF.1.2 @ 6 * STD(7.11MM)]** BAT: RN DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: LTCS-LS145-10/2 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 3.1**: 2.480 [DA1:168.3 WD1:7.11 HWK:TT]		24.799	10

Sum Weight [kg]: 307.4

Sum Factors: 38.034

Confirmation As-Built: _____

ООО "Завод по переработке Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Прокладка труб	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LR (43) 3-40-431052.001 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431052	1

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Идент. номер	Предварительное изготовление	Вес [kg]	Факт.	Количество
811101	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * STD]** BAT: R DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A333 GR.6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 1.1**: 0.829 [DA1:168.3 WD1:7.11] **V 6.1**: 0.130 [DN1:150]	241.8	8.201	8.56
H22327	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** BAT: B90 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	40.7	3.038	4
A26607	**[КОЛЕНО#45-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** BAT: B45 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	5.1	0.759	1

Идент. номер	Монтаж	Вес [kg]	Факт.	Количество
G97754	**[ТРУБНАЯ ПОДВЕСКА, КОД 01, СВАРНАЯ, А @ 6]** BAT: HGWA01 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 546-21 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 7.2**: 0.594 [GEW:9.2]	9.2	0.594	1
G97786	**[ТРУБНАЯ ПОДВЕСКА, КОД 03, СВАРНАЯ, А @ 6]** BAT: HGWA03 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 546-21 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 7.2**: 0.643 [GEW:10.72]	10.7	0.643	1

Идент. номер	Сварка		Факт.	Количество
G55335	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 1.2 @ 6 * STD (7,11 MM)]** BAT: RN DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: LTCS-LS145-10/2 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 3.1**: 2.480 [DA1:168.3 WD1:7.11 HWK:TT]		24.799	10

Сумма вес: 307.4

Сумма факторы: 38.034

Подтверждение Как построено: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Piping	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LR (43) 3-40-431052.002 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431052	2

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Prefabrication	Wght. [kg]	Factor	Qty.
811101	**[PIPE#SMLS. @ 6 * STD]** BAT: R DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A333 GR.6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 1.1**: 0.829 [DA1:168.3 WD1:7.11] **V 6.1**: 0.130 [DN1:150]	53.4	1.812	1.89
A26607	**[ELBOW#45-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** BAT: B45 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	5.1	0.759	1
H22327	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * STD]** BAT: B90 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	10.2	0.759	1
WK0532	**[WN-FLANGE @ 6 * STD,CL600, RF, -]** BAT: YFL100 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A350 GR.LF2 CL.1 RKL: SPP01A DA1: 168.3 PN: 94 Norm: Noblnr.: ASME B16.5 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** -	40.0	0.000	1

Ident.	Erection	Wght. [kg]	Factor	Qty.
S38731	**[GUIDING SUPPORT FS1W,WELDED, A @ 6]** BAT: FS1WA DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-14 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 7.2**: 0.450 [GEW:4.7]	4.7	0.450	1

Ident.	Welding		Factor	Qty.
G55335	**[BUTT WELD, REF.1.2 @ 6 * STD(7.11MM)]** BAT: RN DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: LTCS-LS145-10/2 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 7.11 INSP: TAG: **Factors:** **V 3.1**: 2.480 [DA1:168.3 WD1:7.11 HWK:TT]		14.880	6

Sum Weight [kg]: 113.4

Sum Factors: 18.660

Confirmation As-Built: _____

ООО "Завод по переработке Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Прокладка труб	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LR (43) 3-40-431052.002 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431052	2

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Идент. номер	Предварительное изготовление	Вес [kg]	Факт.	Количество
811101	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * STD]** BAT: R DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A333 GR.6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 1.1**: 0.829 [DA1:168.3 WD1:7.11] **V 6.1**: 0.130 [DN1:150]	53.4	1.812	1.89
A26607	**[КОЛЕНО#45-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** BAT: B45 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	5.1	0.759	1
H22327	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * STD]** BAT: B90 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	10.2	0.759	1
WK0532	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ @ 6 * STD,КЛ.600, RF, -]** BAT: YFL100 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A350 GR.LF2 CL.1 RKL: SPP01A DA1: 168.3 PN: 94 Norm: Noblnr.: ASME B16.5 ME: 01 WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** -	40.0	0.000	1

Идент. номер	Монтаж	Вес [kg]	Факт.	Количество
S38731	**[НАПРАВЛЯЮЩАЯ ОПОРА FS1W, СВАРНАЯ, A @ 6]** BAT: FS1WA DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-14 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 7.2**: 0.450 [GEW:4.7]	4.7	0.450	1

Идент. номер	Сварка		Факт.	Количество
G55335	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 1.2 @ 6 * STD (7,11 MM)]** BAT: RN DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: LTCS-LS145-10/2 RKL: 3CA1S20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 7.11 INSP: TAG: **Обмер:** **V 3.1**: 2.480 [DA1:168.3 WD1:7.11 HWK:TT]		14.880	6

Сумма вес: 113.4
Сумма факторы: 18.660

Подтверждение Как построено: _____

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
_____/А.А. Яшин/

Linde Engineering	Bill of Material Piping	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LR (43) 3-40-431135.001 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431135	1

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Prefabrication	Wght. [kg]	Factor	Qty.
812280	**[PIPE#SMLS. @ 6 * XS]** BAT: R DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A333 GR.6 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 10.97 INSP: TAG: **Factors:** **V 1.1**: 1.109 [DA1:168.3 WD1:10.97] **V 6.1**: 0.130 [DN1:150]	66.6	1.937	1.56
H23520	**[ELBOW#90-SMLS.,L.R. @ 6 * XS]** BAT: B90 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 10.97 INSP: TAG: **Factors:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	45.9	2.278	3
X94801	**[WN-FLANGE,-RF,CL600 @ 6 * XS]** BAT: F DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A350 GR.LF2 CL.1 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: 94 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: 10.97 INSP: TAG: **Factors:** **V 2.4**: 0.701 [DN1:150 PN:94]	110.1	2.103	3

Ident.	Erection	Wght. [kg]	Factor	Qty.
RV0677	**[FLANGE UNION,-RF,CL600 @ 6]** BAT: FVA DN1: 150 DN2: MG: MAT: RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: 94 Norm: LS Noblnr.: 428-01 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 4.2**: 1.441 [DN1:150]	51.0	5.764	4
NY0790	**[NOZZLE CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** BAT: XAR219 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: CS LOW-TEMP. RKL: SPV01A DA1: 168.3 PN: 94 Norm: Noblnr.: R-SS 1210 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 5.1**: 2.233 [DN1:150 PN:94]	105.0	2.233	1
G93614	**[SLIDING SUPPORT,V,B @ 6]** BAT: GLVKB DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-26 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 7.2**: 1.599 [GEW:40.6]	40.6	1.599	1
NY0791	**[SWING CHECK VALVE @ 6,CL600, , -]** BAT: XAR220 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: CS LOW-TEMP. RKL: SPV01A DA1: 168.3 PN: 94 Norm: Noblnr.: R-SS 1212 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** **V 5.1**: 2.233 [DN1:150 PN:94]	210.0	2.233	1

Ident.	Welding	Wght. [kg]	Factor	Qty.
G55382	**[BUTT WELD, REF.1.2 @ 6 * XS(10.97MM)]** BAT: RN DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: LTCS-LS145-10/2 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 10.97 INSP: TAG: **Factors:** **V 3.1**: 3.068 [DA1:168.3 WD1:10.97 HWK:TT]		30.677	10

ООО "Газпром переработка Благовещенск"
"К производству работ"
Главный инженер - первый заместитель генерального директора
/А.А. Яшин/

Sum Weight [kg]: 629.2

Sum Factors: 48.824

Confirmation As-Built: _____

Linde Engineering	Bill of Material Piping	2110BCJN AMUR_GPP_01
Document Number Linde (34010)-R-LR (43) 3-40-431135.001 (EN)		

Constr. Area	PU	Line	Sheet
34010	43	3-40-431135	1

Mat. Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Mat.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Iso Rev. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	Rev. Note Iso: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Printed	17.09.2019	Nirav Shah	

Ident.	Assemblies	Wght. [kg]	Factor	Qty.
RV0677	**[FLANGE UNION,-RF,CL600 @ 6]**	**51.0**	**5.764**	**4**
854875 Pos.: 1	**[STUD BOLT @ 1 * 6.75]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: TT MAT: ASTM A320 GR.L7M RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** -	**27.8**	**0.000**	**48**
933398 Pos.: 2	**[HEXAGON NUT,HEAVY-TYPE @ 1]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: W MAT: ASTM A194 GR.4 RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B18.2.2 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** -	**20.2**	**0.000**	**96**
892507 Pos.: 3	**[SPIRAL-WOUND GASKET,CL600,-ASME B16.5 @ 6]** BAT: DN1: 150 DN2: MG: VB MAT: SS-GRAPHITE RKL: DA1: PN: 94 Norm: ASME Noblnr.: B16.20 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Factors:** -	**3.0**	**0.000**	**4**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Прокладка труб	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LR (43) 3-40-431135.001 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431135	1

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Идент. номер	Предварительное изготовление	Вес [kg]	Факт.	Количество
812280	**[ТРУБА#БЕСШОВН. @ 6 * XS]** BAT: R DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A333 GR.6 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B36.10/19 ME: 04 WD1: 10.97 INSP: TAG: **Обмер:** **V 1.1**: 1.109 [DA1:168.3 WD1:10.97] **V 6.1**: 0.130 [DN1:150]	66.6	1.937	1.56
H23520	**[КОЛЕНО#90-БЕСШОВН., Б.Р. @ 6 * XS]** BAT: B90 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A420 GR.WPL6 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.9 ME: 01 WD1: 10.97 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.2**: 0.759 [DN1:150]	45.9	2.278	3
X94801	**[ПРИВАРНОЙ ВСТЫК ФЛАНЕЦ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6 * XS]** BAT: F DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: ASTM A350 GR.LF2 CL.1 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: 94 Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: 10.97 INSP: TAG: **Обмер:** **V 2.4**: 0.701 [DN1:150 PN:94]	110.1	2.103	3

Идент. номер	Монтаж	Вес [kg]	Факт.	Количество
RV0677	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6]** BAT: FVA DN1: 150 DN2: MG: MAT: RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: 94 Norm: LS Noblnr.: 428-01 **ME: 12** WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 4.2**: 1.441 [DN1:150]	51.0	5.764	4
NY0790	**[ОСЕСИММЕТРИЧНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН @ 6, КЛ. 600, , -]** BAT: XAR219 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: CS LOW-TEMP. RKL: SPV01A DA1: 168.3 PN: 94 Norm: Noblnr.: R-SS 1210 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 5.1**: 2.233 [DN1:150 PN:94]	105.0	2.233	1
G93614	**[СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПОРА, V, B @ 6]** BAT: GLVKB DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: MAT. GRP. 12 (TT-ST) RKL: AZ12 DA1: 168.3 PN: Norm: LS Noblnr.: 545-26 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 7.2**: 1.599 [GEW:40.6]	40.6	1.599	1
NY0791	**[ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ШАРНИРНО-ОТКИДНЫМ ДИСКОМ @ 6,КЛ.600, , -]** BAT: XAR220 DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: CS LOW-TEMP. RKL: SPV01A DA1: 168.3 PN: 94 Norm: Noblnr.: R-SS 1212 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** **V 5.1**: 2.233 [DN1:150 PN:94]	210.0	2.233	1

Идент. номер	Сварка	Вес [kg]	Факт.	Количество
G55382	**[СТЫКОВОЙ ШОВ, СМ. 1.2 @ 6 * XS (10,97 ММ)]** BAT: RN DN1: 150 DN2: MG: TT MAT: LTCS-LS145-10/2 RKL: 6CA1F20 DA1: 168.3 PN: Norm: ASME Noblnr.: **ME: 12** WD1: 10.97 INSP: TAG: **Обмер:** **V 3.1**: 3.068 [DA1:168.3 WD1:10.97 HWK:TT]		30.677	10

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

/А.А. Яшин/

Сумма вес: 629.2

Сумма факторы: 48.824

Линде Инжиниринг	Спецификация материалов Прокладка труб	2110BCJN AMUR_GPP_01
№ документа Линде (34010)-R-LR (43) 3-40-431135.001 (RU)		

Район строительства	Блок оборудования	Линия	Лист
34010	43	3-40-431135	1

ред. мат. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание мат.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
ред. изо. 01	06.09.2019	ENPP1 / UMB	ред. примечание изо.: ISSUE FOR CONSTRUCTION
Распечатка	17.09.2019	Nirav Shah	

Подтверждение Как построено: _____

Идент. номер	Строительные группы	Вес [kg]	Факт.	Количество
RV0677	**[ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, С ВЫСТУПОМ, КЛ. 600 @ 6]**	**51.0**	**5.764**	**4**
854875 Pos.: 1	**[Резьбовая шпилька @ 1 * 6.75]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: TT MAT: ASTM A320 GR.L7M RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B16.5 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**27.8**	**0.000**	**48**
933398 Pos.: 2	**[6-гранная гайка, утолщенная @ 1]** BAT: DN1: 25 DN2: MG: W MAT: ASTM A194 GR.4 RKL: DA1: PN: Norm: ASME Noblnr.: B18.2.2 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**20.2**	**0.000**	**96**
892507 Pos.: 3	**[Спирально-навитая прокладка,КЛ. 600,-ASME B16.5 @ 6]** BAT: DN1: 150 DN2: MG: VB MAT: SS-GRAPHITE RKL: DA1: PN: 94 Norm: ASME Noblnr.: B16.20 ME: 01 WD1: INSP: TAG: **Обмер:** -	**3.0**	**0.000**	**4**

ООО "Газпром переработка Благовещенск"

"К производству работ"

Главный инженер - первый заместитель генерального директора

_____/А.А. Яшин/