

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without it's permission.

Согласовано/ Adjusted:

Взам. инв. №
Instead of reg. №

Подпись и дата
Signature and date

Инв. № подл.
Register №

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						СО ВМ	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	Трубы								
	Pipes								
	Трубы бесшовные из никелевого сплава 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Материал: ASTM B 423 (UNS N08825). Использовать только отожженный материал. Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Требование NACE MR0103. Seamless pipes, nickel alloy 42Ni-25.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Material: ASTM B 423 (UNS N08825). Execute annealing of material. Acceptance report by EN 10204 3.1.B. NACE MR0103 requirement.	ASME B36.10M							
	Pipe 33.4x6.35 (Sch 160)	ASTM B 423 (UNS N08825)	ASME B36.10M	п.м/run m	1,5	3,24			
	Pipe 168.3x10.97 (Sch 80S)	ASTM B 423 (UNS N08825)	ASME B36.19M	п.м/run m	45,5	42,56			
	Pipe 273x18.26 (Sch 100)	ASTM B 423 (UNS N08825)	ASME B36.10M	п.м/run m	8	114,71			
	Pipe 355.6x23.83 (Sch 100)	ASTM B 423 (UNS N08825)	ASME B36.10M	п.м/run m	14,5	194,98			
Примечание/Note:				19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S					
				ОАО "Славнефть-ЯНОС" Цех №4. Установка гидрокрекинг. Тит.28					
1) По данной спецификации допускается использование эквивалентного по техническим характеристикам оборудования, изделий и материалов других типов и марок, применение оборудования, изделий и материалов, изготовленных по другим стандартам или техническим условиям, а также другого исполнения при условии соблюдения принятых в проекте технических решений и согласования с проектировщиком. При этом внесение изменений в данную спецификацию не требуется.				Техническое перевооружение. Замена материального исполнения трубопроводов Р-1025, Р-2025, контактирующих с коррозионно-активным бисульфидом аммония, на коррозионностойкое (INCOLOY 825).		Стадия	Лист/Sheet	Листов/Total	
						Р	1	16	
2) Крепеж и прокладки для фланцевых соединения трубопроводов со штуцером А сепараторов Е-121А/В указан в спецификации для составления сметы. Сами крепежные изделия будут предоставлены заказчиком.				Спецификация материалов Bill of materials		ПРОМХИМ ПРОЕКТ			
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Разраб.	Гладченко				06.17
				Проверил	Горбина				06.17
				Н. контр.	Микеничев				06.17
				Нач. отд.	Попов				06.17
				ГИП	Курочкин				06.17

Инв. № подл. Register №	Подпись и дата Signature and date	Взам. инв. № Instead of reg. №
----------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	Pipe 457x29.36 (Sch 100) ASTM B 423 (UNS N08825)	ASME B36.10M	п.м/run m	40	309,64				
	Трубы бесшовные из углеродистой стали. Материал: ASTM A 106 Gr.B-S. Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Требование NACE MR0103. Seamless pipes, carbon steel. Material - ASTM A 106 Gr.B-S. Acceptance report by EN 10204 3.1.B. NACE MR0103 requirement.	ASME B36.10M							
	Pipe 273x25.4 (Sch XXS/140) ASTM A 106 Gr.B-S	ASME B36.10M	п.м/run m	7	155,1				

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without it's permission.

Взам. инв. №
Instead of reg. №

Подпись и дата
Signature and date

Инв.№ подл.
Register №

ПРОМХИМПРОЕКР PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	Отводы								
	Elbows								
	Отводы с длинным радиусом, бесшовные, приварные встык из никелевого сплава 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Материал: ASTM B 366-S (UNS N08825). Использовать только отоженный материал. Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Требование NACE MR0103. Long radius elbows, seamless, butt-weld, nickel alloy 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Material: ASTM B 366-S (UNS N08825). Execute annealing of material. Acceptance report by EN 10204 3.1.B. NACE MR0103 requirement.	ASME B16.9							
	Elbow LR 90 BW 168.3x10.97 (6"-Sch 80S) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	32	15,35				
	Elbow LR 90 BW 273x18.26 (10"-Sch 100) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	16	75				
	Elbow LR 90 BW 355.6x23.83 (14"-Sch 100) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	8	188				
	Elbow LR 90 BW 457x29.36 (18"-Sch 100) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	10	390				
	Elbow LR 45 BW 457x29.36 (18"-Sch 100) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	3	195				
				Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S		Лист Page 3	Изм. Rev. 0

Имя, № подл. Register №	Подпись и дата Signature and date	Взам. инв. № Instead of reg. №
----------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

[illegible]

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит
копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed
to others or reproduced in any manner without it's permission.

Взам. инв. №
Instead of reg. №

Подпись и дата
Signature and date

Инв.№ подл.
Register №

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	Переходы								
	Reducers								
	Переходы приварные встык, бесшовные из никелевого сплава 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Материал: ASTM B 366-S (UNS N08825). Использовать только отожженный материал. Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Требование NACE MR0103. Reducers, seamless, butt-weld, nickel alloy 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Material: ASTM B 366-S (UNS N08825). Execute annealing of material. Acceptance report by EN 10204 3.1.B. NACE MR0103 requirement.	ASME B16.9							
	Reducer BW C 457x29.36-323.8x21.44 (18"x12"-Sch 100xSch 100)ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	2	116				
	Reducer BW E 273x18.26-168.3x10.97 (10"x6"-Sch 100xSch 80S)ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	16	14,5				
	Reducer BW E 355.6x23.83-273x18.26 (14"x10"-Sch 100xSch 100)ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	8	64				
	Reducer BW E 457x29.36-355.6x23.83 (18"x14"-Sch 100xSch 100)ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	4	116				
				Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S		Лист Page 5	Изм. Rev. 0

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит
копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed
to others or reproduced in any manner without it's permission.

Взам. инв. № Instead of reg. №	
Подпись и дата Signature and date	
Инв.№ подл. Register №	

ПРОМХИМПРОЕКР PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	<u>Тройники</u>								
	<u>Tees</u>								
	Тройники приварные встык, бесшовные из никелевого сплава 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Материал: ASTM B 366-S (UNS N08825). Использовать только отоженный материал. Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Требование NACE MR0103. Tees, seamless, butt-weld, nickel alloy 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Material: ASTM B 366-S (UNS N08825). Execute annealing of material. Acceptance report by EN 10204 3.1.B. NACE MR0103 requirement.	ASME B16.9							
	Tee BW 273x25.4 (10"-Sch XXS/140) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	8	93				
	Tee BW 355.6x27.79 (14"-Sch 120) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	4	240				
	Tee BW 457x39.67 (18"-Sch 140) ASTM B 366-S (UNS N08825)	ASME B16.9	шт./pcs	2	450				
			Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S			Лист Page 6	Изм. Rev. 0

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит
копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed
to others or reproduced in any manner without its permission.

Взам. инв. №
Instead of reg. №

Подпись и дата
Signature and date

Инв.№ подл.
Register №

ПРОМХИМПРОЕКР PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						СО ВМ	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	<u>Заглушки фланцевые</u>								
	<u>Blind flanges</u>								
	Заглушки фланцевые кованые, класс 1500, уплотнительная поверхность - RTJ, из никелевого сплава 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Материал: ASTM B 564 (UNS N08825). Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Требование NACE MR0103. Blind flanges, forged, class 1500, facing- RTJ, nickel alloy 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Material: ASTM B 564 (UNS N08825). Acceptance report by EN 10204 3.1.B. NACE MR0103 requirement.	ASME B16.5							
	Blind 1500 RTJ DN25	ASTM B 564 (UNS N08825)	шт./pcs	12	6				
			Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S			Лист Page 7	Изм. Rev. 0

Имя, № подл. Register №	Подпись и дата Signature and date	Взам. инв. № Instead of reg. №
----------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

ПРОМХИМПРОЕКР PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	<u>Фланцы</u>								
	<u>Flanges</u>								
	Фланцы кованые приварные встык, класс 1500 уплотнительная поверхность – RTJ, из никелевого сплава 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Материал: ASTM B 564 (UNS N08825). Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Требование NACE MR0103. Forged flanges, butt-weld, class 1500, facing- RTJ, nickel alloy 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Material: ASTM B 564 (UNS N08825). Acceptance report by EN 10204 3.1.B. NACE MR0103 requirement.	ASME B16.5							
	Flange WN 1500 RTJ DN25	ASTM B 564 (UNS N08825)	ASME B16.5	шт./pcs	12	4			
	Flange WN 1500 RTJ DN150	ASTM B 564 (UNS N08825)	ASME B16.5	шт./pcs	16	70			
			Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S			Лист Page 8	Изм. Rev. 0

Инв.№ подл. Register №	Подпись и дата Signature and date	Взам. инв. № Instead of reg. №
---------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						СО ВМ	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	<p>Фланцы кованные приварные встык, класс 1500 уплотнительная поверхность – RTJ, из углеродистой стали.</p> <p>Материал: ASTM A 105.</p> <p>Акт приемки по EN 10204 3.1.B.</p> <p>Требование NACE MR0103.</p> <p>Forged flanges, butt-weld, class 1500, facing- RTJ, carbon steel.</p> <p>Material - ASTM A 105.</p> <p>Acceptance report by EN 10204 3.1.B.</p> <p>NACE MR0103 requirement.</p>								
	Flange WN 1500 RTJ DN250	ASTM A 105	ASME B16.5	шт./pcs	2	204			
				Спецификация материалов Bill of Materials	19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S			Лист Page 9	Изм. Rev. 0

Инв.№ подл. Register №	Подпись и дата Signature and date	Взам. инв. № Instead of reg. №
---------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	<u>Метизы</u>								
	<u>Hardware</u>								
	Шпилька с резьбой по всей длине, с фасками, резьба по ISO 261, с двумя высокими шестигранными гайками. Материал: ASTM A 193 Gr B7/ASTM 194 Gr 2H. Акт приемки по EN 10204 3.1.B. Stud bolts with all length thread, bevelled, ISO 261 thread, with two high hexagonal nuts. Material: ASTM A 193 Gr 7/ ASTM 194 Gr 2H. Acceptance report by EN 10204 3.1.B.	ASME B18.2.1/ ASME B18.2.2							
	Stud bolt M24x140 ASTM A 193 Gr B7/ASTM 194 Gr 2H	ASME B18.2.1/ ASME B18.2.2	шт./pcs	48					
	Stud bolt M36x280 ASTM A 193 Gr B7/ASTM 194 Gr 2H	ASME B18.2.1/ ASME B18.2.2	шт./pcs	192					

Иинв.№ подл. Register №	Подпись и дата Signature and date	Взам. инв. № Instead of reg. №
----------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						СО ВМ	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	Прокладки								
	Gaskets								
	Прокладки восьмиугольного сечения для фланцевых соединений (RTJ) по ASME B16.5 класс 1500. Материал: UNS N08825. Акт приемки по EN 10204 3.1.B. RTJ octagonal gaskets by ASME B16.5 class 1500. Material: UNS N08825. Acceptance report by EN 10204 3.1.B.	ASME B16.20							
	Gasket Octagonal R-16 1500 RTJ DN25	UNS N08825	шт./pcs	12					
	Gasket Octagonal R-46 1500 RTJ DN150	UNS N08825	шт./pcs	16					

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит
копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed
to others or reproduced in any manner without it's permission.

Взам. инв. № Instead of reg. №	
Подпись и дата Signature and date	
Инв.№ подл. Register №	

ПРОМХИМПРОЕКР ПРОМCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes
1	2		3	4	5	6	7	8
	Нестандартные изделия							
	Фланцы кованые приварные встык PN200 Исп.7 в комплекте с прокладками и крепежом, из никелевого сплава 42Ni-21.5Cr-3Mo-2.3Cu INCOLOY 825 UNS N08825. Материал: ASTM B 564 (UNS N08825). Требование NACE MR0103.							
	Фланец DN 300 PN 200 Исп.7, 4.240.205.01	ASTM B 564 (UNS N08825)	4.240.205.00.СБ	шт./pcs	2	387		
	Поковка d=700мм	ASTM B 564 (UNS N08825)		п.м. /run m	0,530	1659,46		
	Шпилька			шт./pcs	36			Данная позиция указана для составления сметы
	Прокладка			шт./pcs	6			Данная позиция указана для составления сметы
	Обслуживающая площадка 800x800 мм Н=1000мм		16749-КМ-Т Изм.1	шт. /pcs	2			
	Труба ПК-40x40x2	КП 245	ГОСТ Р 54157-2010	п.м. /run m	23,64	1,21		
	Труба ПК-40x20x2	КП 245	ГОСТ Р 54157-2010	п.м. /run m	4,8	1,7		
	Лист s=2	C245	ГОСТ 19903-74*	м²/m²	0,74	15,97		
	Лист s=3	C245	ГОСТ 19903-74*	м²/m²	0,16	24		
	Лист s=4	C245	ГОСТ 19903-74*	м²/m²	0,07	31,82		
	Круг 18	C245	ГОСТ 2590-2006	п.м. /run m	4,8	2		
	Круг 6	C245	ГОСТ 2590-2006	п.м. /run m	1,6	0,2		
	Лист ПВ-506		ТУ 36.26.11-5-89	м²/m²	1,28	16,41		
	Цепь 6,3x19		ГОСТ 30188-97	п.м. /run m	4000	0,9		
	Карабин тип 125	БР А9ЖЗЛ		шт. /pcs	4			
	Труба из полиэтилена 25x2			п.м. /run m	4000			
				Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S		Лист Page 12
								Изм. Rev. 0

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without it's permission.

Взам. инв. №
Instead of reg. №

Подпись и дата
Signature and date

Инв.№ подл.
Register №

ПРОМХИМПРОЕКР PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						СО ВМ	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	HILTI анкер HKD M12x50 артикул 00378544		шт. /pcs	4					
	Винт А.М 12-6gx25.48.016	ГОСТ 17475-80*	шт. /pcs	4					
	Шайба А.12.01.08кп	ГОСТ 11371-78*	шт. /pcs	8					
	Нестандартные опоры								
	Опора хомутовая KX DN450	19076-28-НKP-001	шт./pcs	5	46				
	Лист s=6 12X18H10T	ГОСТ 19903-2015	м²/m²	1,15	45,25				
	Полоса 70x910x12 12X18H10T	ГОСТ 103-76	шт./pcs	20	6				
	Полоса 120x100x14 ASTM B 423 (UNS N08825)	ГОСТ 103-76	шт./pcs	20	1,45				
	Болт М24-6gx80 (S36)	ГОСТ 7798-70	шт./pcs	20	0,7				
	Гайка шестигранная нормальная М24-8	ГОСТ ISO 4032-2014	шт./pcs	20	0,2				
	Электроды ОЗЛ-8	ГОСТ 10052-75	кг./kg	4					
	Опора пружинная катковая ОПК-38 DN450	19076-28-ПР-001	шт./pcs	1	203,5				
	Опора хомутовая KX DN450	19076-28-НKP-001	шт./pcs	1	46				
	Лист s=6 12X18H10T	ГОСТ 19903-2015	м²/m²	0,23	45,25				
	Полоса 70x910x12 12X18H10T	ГОСТ 103-76	шт./pcs	4	6				
	Полоса 120x100x14 ASTM B 423 (UNS N08825)	ГОСТ 103-76	шт./pcs	4	1,45				
	Болт М24-6gx80 (S36)	ГОСТ 7798-70	шт./pcs	4	0,7				
	Гайка шестигранная нормальная М24-8	ГОСТ ISO 4032-2014	шт./pcs	4	0,2				
	Электроды ОЗЛ-8	ГОСТ 10052-75	кг./kg	0,8					
	Блок пружинный опорный 12	ОСТ 24.125.166	шт./pcs	1	72,5				
	Блок катковый двухрядный 02	ОСТ 24.125.163	шт./pcs	1	85				
	Электроды ОЗЛ-6	ГОСТ 10052-75	кг./kg	0,5					
			Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S			Лист Page 13	Изм. Rev. 0

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит
копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed
to others or reproduced in any manner without it's permission.

Взам. инв. № Instead of reg. №	
Подпись и дата Signature and date	
Инв.№ подл. Register №	

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						CO BM	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes	
1	2		3	4	5	6	7	8	
	Электроды Э50А		ГОСТ 9467-75	кг./kg	0,5				
	Опора пружинная катковая ОПК-30 DN450		19076-28-ПР-002	шт./pcs	1	192,1			
	Опора хомутовая КХ DN450		19076-28-НKP-001	шт./pcs	1	46			
	Лист s=6	12X18H10T	ГОСТ 19903-2015	м²/m²	0,23	45,25			
	Полоса 70x910x12	12X18H10T	ГОСТ 103-76	шт./pcs	4	6			
	Полоса 120x100x14	ASTM B 423 (UNS N08825)	ГОСТ 103-76	шт./pcs	4	1,45			
	Болт М24-6gx80 (S36)		ГОСТ 7798-70	шт./pcs	4	0,7			
	Гайка шестигранная нормальная М24-8		ГОСТ ISO 4032-2014	шт./pcs	4	0,2			
	Электроды ОЗЛ-8		ГОСТ 10052-75	кг./kg	0,8				
	Блок пружинный опорный 10		ОСТ 24.125.166	шт./pcs	1	61,1			
	Блок катковый двухрядный 02		ОСТ 24.125.163	шт./pcs	1	85			
	Электроды ОЗЛ-6		ГОСТ 10052-75	кг./kg	0,4				
	Электроды Э50А		ГОСТ 9467-75	кг./kg	0,4				
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов</u>								
	Опора 273-КХ-А11	Ст3сп	По типу ОСТ 36-146-88	шт./pcs	8	15,1			
	Опора 273-КХ-А21	Ст3сп	По типу ОСТ 36-146-88	шт./pcs	2	15,7			
	Опора 355.6-КХ-А21	Ст3сп	По типу ОСТ 36-146-88	шт./pcs	4	20			
				Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S		Лист Page 14	Изм. Rev. 0

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without it's permission.

CO
BM

Инв.№ подл. Register №	Подпись и дата Signature and date	Взам. инв. № Instead of reg. №
---------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

Лист Page 15	Изм. Rev. 0
--------------------	-------------------

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without it's permission.

Взам. инв. №
Instead of reg. №

Подпись и дата
Signature and date

Инв.№ подл.
Register №

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ/ BILL OF MATERIALS						СО ВМ	
Позиция Item	Наименование и техническая характеристика Designation and technical data	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Type, mark, document or specification symbol	Единица измерения Unit	Количество Quantity	Масса единицы, кг Unit weight, kg	Цена за единицу. Unit price	Примечание Notes		
1	2	3	4	5	6	7	8		
	Демонтаж								
	Трубопровод без изоляции на отм. от +0,000 до +5,000								
	Труба DN250		п.м.	2,1	155,1				
	Трубопровод без изоляции на отм. от +10,000 до +15,000								
	Труба DN250		п.м	6,4	155,1				
	Трубопровод без изоляции на отм. от +15,000 до +20,000								
	Труба DN450		п.м.	51,5	363,58				
	Трубопровод без изоляции на отм. от +15,000 до +20,000								
	Труба DN450		п.м.	6,3	363,58				
	Труба DN350		п.м.	28,1	224,66				
	Труба DN250		п.м.	27,6	155,1				
	Труба DN150		п.м.	61,2	67,57				
				Спецификация материалов Bill of Materials		19076-28-TM.CO 19076-28-TM-S		Лист Page 16	Изм. Rev. 0