

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1. Стандартное оборудование								
1/1-4	Горизонтальный центробежный консольный насос Sulzer APP 53-250 O с двигателем ABB Q=1000 м3/ч, H=60 м, N=315 кВт, 0,4 кV, 1500 об/мин.. В комплекте шкаф управления насосом с частотным преобразователем ШУН 4Н x 315 кВт x Danfoss x P-C-A. Общий шкаф автоматизации управления насосной группы ПР. Комплект силовых и контрольных кабелей от насосов до шкафов управления, и от датчиков и исполнительных механизмов до шкафа автоматизации (длина одной линии до 60 м. п.)			Sulzer	шт.	4	3360	3 рабочих 1 резервный
2	5,0-7,8-6-6-380-УЗ. Кран подвесной электрический однобалочный г/п 5,0 т ; L=6+2x0,9м; Нобщ.=8,87 кВт.	ГОСТ 7890-93			шт.	1	2060	
3	Насос полупогружной вертикальный Q=30м³/ч, H=25м, N=11кВт, 7,5 кV, 1440об/мин	ПНВ-2			шт.	1		
4/1-4	Система вакуумирования для заполнения всасывающей линии ЭЛКОМxВАКУМxВ70, в комплекте: - Насос вакуумный FVP-1351F Q= 100 л/мин, N=3,0 кВт, V=400 В - 1 шт; - Комплект запорно-регулирующей арматуры, в том числе с приводами; - Комплект трубопроводов.				комплект	4		
5	Емкость общая для заполнения систем вакуумирования, в комплекте: - Емкость 100 л, с двумя вибрационными датчиками уровня - 1 шт;				комплект	1		
6	Система омыwania торцевых уплотнений ЭЛКОМxСОТУ, в комплекте: - Комплект запорно-регулирующей арматуры; - Комплект трубопроводов; - Центробежный насос (Q=2,5 м3/ч, H=25 м) - 2 шт; - Рама-основание под емкость и насосы - 1 шт; - Комплект соединительных элементов.				комплект	1		
A6, A7, A8	Комплект оборудования КИПиА состоящий из: - Емкость системы заполнения 1000 л (еврокуб) - 2 шт; - Подвесной сигнализатор уровня ОВЕН ПСУ-1/20 - 2 шт; - Термопреобразователь сопротивления ОВЕН ДТС014-РТ100.В3.25/2 - 2 шт; - Датчик уровня вибрационный - 4 шт; - Манометр 0-16 бар с выходным сигналом 4-20 мА - 4 шт; - Кран трехходовой - 4 шт; - U образный отвод - 4 шт; - Шланг гибкий - 4 шт; - Мановакуумметр ДА8008-ВУф Кс исп 1 Б/запол - 4 шт; - Клапан игольчатый манометрический, сталь нержавеющая (СТН) - 4 шт; - ЭКМ 0-4 бара - 4 шт; - Соленоидный клапан электромагнитный ДУ 15 внутренняя резьба - 4 шт.				комплект	1		

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

736050/2022/1-2-35-ТХ.СО					
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП				Жаримбетов	02.23
Разраб.				Сапрыкин	02.23
Проверил				Жаримбетов	02.23
Н.контр.				Жумабеков	02.23
				Технологические решения	
				Ведомость трубопроводов	
			Стадия	Лист	Листов
			РП	1	4
					ТОО "СтройРекламПроект"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
2. Трубы								
	Труба ПЭ100 SDR17 PN10 - 50x3.0 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0608		м	12	0.45	
	Труба ПЭ100 SDR11 PN16 - 50x4.6 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0408		м	15	0.67	
	Труба ПЭ100 SDR17 PN10 - 315x18,7 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0622		м	2.2	17.6	
	Труба ПЭ100 SDR17 PN10- 500x29,7 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0626		м	5.6	44,3	
	Труба ПЭ100 SDR11 PN16 - 500x45,4 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0426		м	1.6	65.3	
	Труба ПЭ100 SDR17 PN10 - 630x37,4 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0628		м	8	70,3	
	Труба ПЭ100 SDR11 PN16 - 710x64.5 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0429		м	5.8	132	
	Труба ПЭ100 SDR11 PN16 - 800x72.6 техническая	ГОСТ 18599—2001	241-201-0430		м	4.5	167	
3. Трубопроводная арматура								
A1	Компенсатор на напорной линии VR-C02 DN200 PN16	материал EPDM, фланцы SS316L			шт	4	39	
A2	Компенсатор на всасывающей линии VR-C02 DN300 PN16	материал EPDM, фланцы SS316L			шт	4	6,159	
A3	Дисковый поворотный затвор межфланцевый на напорном трубопроводе насоса VR-Z01 DN350 PN16 (управляемый, с электроприводом AUMA), SS316L				шт	4	76	
A4	Клапан обратный межфланцевый DN350 PN16	корпус SS316L, уплотнение EPDM			шт	4		
A5	Дисковый затвор межфланцевый, ручной DN50	тип 567 PP-H/PP-V	167 567 042		шт	2		
4. Фасонные изделия для трубопроводов								
1	Переход эксцентрический 630x500	ПЭ100, SDR 17, PN10	241-210-0267		шт	4	27.4	
2	Переход эксцентрический 500x315	ПЭ100, SDR 17, PN10	241-210-0260		шт	4	20.1	
5	Отвод седловой электросварной ELGEF Plus, 315x160	ПЭ100, SDR 11, PN16			шт	4	2.66	
28	Электросварной седловой отвод с (3Н) без ответной части, 800x160	ПЭ100, SDR 11, PN16			шт	1	2.5	
17	Тройник 45 неравнопроходной 800x500	ПЭ100 SDR11 PN16			шт	4	120	
29	Переход полиэтиленовый литой 160x90	ПЭ100 SDR11 PN16	241-210-0134		шт	1	1.28	
30	Переход полиэтиленовый литой 90x63	ПЭ100 SDR11 PN16	241-210-0119		шт	1	0.22	
25	Переход полиэтиленовый литой 200x355	ПЭ100 SDR11 PN16			шт	4		

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	№ док.	Лист	Подпись	Дата

736050/2022/1-2-35-TX.CO

Лист  
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
25	Переход полиэтиленовый литой 200x355	ПЭ100 SDR11 PN16			шт	4		
13	Переход полиэтиленовый литой 355x500	ПЭ100 SDR11 PN16			шт	4		
22	Переход полиэтиленовый литой 800x710	ПЭ100 SDR11 PN16			шт	1	38.9	
16	Отвод 45 сварной односекционный 500	ПЭ100 SDR11 PN16	241-208-1019		шт	3		
31	Отвод 90 DN63	ПЭ100 SDR11 PN16	241-208-0306		шт	4	0.253	
24	Отвод 90 DN710	ПЭ100 SDR11 PN16			шт	2	342	
32	Втулка под фланец DN50	ПЭ100 SDR11 PN16	241-214-0205		шт	4	0.11	
6	Втулка под фланец DN160	ПЭ100, SDR 17, PN10	241-214-0111		шт	4	1,342	
9	Втулка под фланец DN200	ПЭ100 SDR11 PN16	241-214-0214		шт	4	2.91	
3	Втулка под фланец DN315	ПЭ100, SDR 17, PN10	241-214-0117		шт	4	5,470	
12	Втулка под фланец DN350	ПЭ100 SDR11 PN16	241-214-0219		шт	24	10.5	
14	Втулка под фланец DN500	ПЭ100 SDR11 PN16	241-214-0222		шт	4	11.8	
26	Втулка под фланец DN720	ПЭ100 SDR11 PN16	241-214-0421		шт	2	35	
18	Втулка под фланец DN800	ПЭ100 SDR11 PN16	241-214-0422		шт	1	41.5	
33	Накидной фланец для стыковых систем Ø50	PP/Сталь, PN16	241-116-0307		шт	4	0.56	
7	Накидной фланец для стыковых систем Ø160	PP/Сталь, PN16	241-116-0312		шт	4	2.373	
10	Накидной фланец для стыковых систем Ø200	PP/Сталь, PN16	241-116-0313		шт	4	3.495	
12	Накидной фланец для стыковых систем Ø350	PP/Сталь, PN16	241-116-0316		шт	24	7.21	
4	Накидной фланец для стыковых систем Ø315	PP/Сталь, PN16	241-116-0315		шт	4	8.894	
15	Накидной фланец для стыковых систем Ø500	PP/Сталь, PN16	241-116-0319		шт	8	44.271	
27	Накидной фланец для стыковых систем Ø720	PP/Сталь, PN16	241-116-0321		шт	2		
19	Накидной фланец для стыковых систем Ø800	PP/Сталь, PN16	241-116-0322		шт	1		
	Профильное фланцевое уплотнение DN50	ТКМЦ			шт	4		
	Профильное фланцевое уплотнение DN150	ТКМЦ			шт	4		
	Профильное фланцевое уплотнение DN200	ТКМЦ			шт	4		
	Профильное фланцевое уплотнение DN300	ТКМЦ			шт	4		
	Профильное фланцевое уплотнение DN350	ТКМЦ			шт	24		
	Профильное фланцевое уплотнение DN500	ТКМЦ			шт	4		
	Профильное фланцевое уплотнение DN720	ТКМЦ			шт	1		
	Профильное фланцевое уплотнение DN800	ТКМЦ			шт	1		
20	Заглушка DN800 PN16	ГОСТ 34785-2021			шт	1		

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	№ док.	Лист	Подпись	Дата

736050/2022/1-2-35-TX.CO

Лист  
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5. Опоры и опорные конструкции								
8	Опора ОПХ 2 DN530мм	ТС-626.00.000 - 058	222-519-0201		шт	4	41,4	
23	Опора ОПХ 2 DN720мм	ТС-626.00.000 - 064	222-519-0201		шт	2	59,6	
21	Опора ОПХ2 DN820мм	ТС-626.00.000 - 067	222-519-0201		шт	2	70,8	
6. Крепежные изделия								
	Шпильки из стали 12X18X10T M20-6gx110	ГОСТ 9066-75			шт	32	0,2359	
	Шпильки из стали 12X18X10T M24-6gx150	ГОСТ 9066-75			шт	192	0,4729	
	Болты из стали 12X18X10T M16x90	ГОСТ 7798-70			шт	16	0,1768	
	Болты из стали 12X18X10T M20x90	ГОСТ 7798-70			шт	32	0,2901	
	Болты из стали 12X18X10T M24-6gx90	ГОСТ 7798-70			шт	48	0,4376	
	Болты из стали 12X18X10T M30x130	ГОСТ 7798-70			шт	80	0,9652	
	Болты из стали 12X18X10T M36x150	ГОСТ 7798-70			шт	120	1,621	
	Гайки из стали 12X18X10T M16-6H.5	ГОСТ 5915-70			шт	16	0,03761	
	Гайки из стали 12X18X10T M20-6H.5	ГОСТ 5915-70			шт	64	0,07144	
	Гайки из стали 12X18X10T M24-6H.5	ГОСТ 5915-70			шт	240	0,12287	
	Гайки из стали 12X18X10T M30	ГОСТ 7798-70			шт	80	0,24254	
	Гайки из стали 12X18X10T M36-6H.5	ГОСТ 11371-78			шт	120	0,41678	
	Шайбы из стали 12X18X10T M16	ГОСТ 11371-78			шт	32	0,011295	
	Шайбы из стали 12X18X10T M20	ГОСТ 11371-78			шт	128	0,017156	
	Шайбы из стали 12X18X10T M24	ГОСТ 11371-78			шт	480	0,032315	
	Шайбы из стали 12X18X10T M30	ГОСТ 11371-78			шт	160	0,053612	
	Шайбы из стали 12X18X10T M36	ГОСТ 11371-78			шт	240	0,092033	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	№ док.	Лист	Подпись	Дата

736050/2022/1-2-35-TX.CO

Лист  
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
7. Прочее								
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø50				шт	7		
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø159				шт	4		
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø200				шт	10		
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø350				шт	12		
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø500				шт	15		
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø300				шт	11		
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø720				шт	12		
	Проверка стыков неразрушающими методами контроля - радиографическим Ø820				шт	4		
	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	52.5		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	№ док.	Лист	Подпись	Дата

736050/2022/1-2-35-TX.CO

Лист  
5