

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы							
	Вентиляция							
П1	Приточная установка с полимерным покрытием устойчивым к солям NaCl.KCl, L=18460м3/ч,габаритные размеры 3680х1270(н)х2135 сторона обслуживания справа, в составе:	ВЕРОСА-500-215-01-00-УЗ		Поставка подрядчика	Компл	1	735	Средства измерения входящие в комп-лект, должны быть включены в Госреестр СИ РБ
	1. Передняя панель с вертикальным клапаном 2010х995(н) с приводом (открыто/закрыто, пруж.возврат, 230В,IP не менее 54), с гибкой вставкой;							
	2. Фильтр панельный, G4							
	3. Воздухонагреватель электрический коррозионностойкий: режим1: tвн.=−24°C, tвк.=+5°C, Q=207,9кВт.; режим2: tвн.=+5°C, tвк.=+15,6°C, Q=89,1кВт.;							
	4. Камера промежуточная l=800мм с двумя клапанами на основной и резервный вентиляторы, привод: 2*SM230-S-24; IP не менее 54), сторона обслуживания –справа							
	5. Камера промежуточная 2135х1120(н)х1340мм							
	6. Вентилятор ВСК (основной/резервный) с электродвигателем A132S4F; N=7,5кВт; Pсеть=600Па; n=1455об/мин; U=380В; выхлоп – вверх							
	7. Камера промежуточная l=600мм, со входом воздуха оп оси и выхлопом вверх, с гибкой вставкой							
	8. Частотный преобразователь–2шт. с панелью управления							

Согласовано

Инв. N подл. 296630

Подпись и дата 2022-01-04.28

Взам. инв. N

Оборудование, указанное в спецификации является аналогом. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенного аналога, в разработанную проектную документацию будут внесены изменения по поручению заказчика на договорной основе.

ОАО «Беларуськалий»
Управление «капитального строительства»
Начальник ОТТиЭ
Кирко Ю.В.

Изм.	Колич.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Утв.		Хоменко			03.22
Н.контр.		Сергеева			03.22
Нач.отд.		Куницкий			03.22
Глав.спец.		Ивашкевич			03.22
Пров.		Сергеева			03.22
Разраб.		Пескова			03.22

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0
"Поддержание сырьевой базы ЗРУ ОАО "Беларуськалий" за счет строительства Дарасинского рудника".
Первая очередь. Первый пусковой комплекс

Цех гробления	Стадия	Лист	Листов
	С	1	22

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ОАО "Белгорхимпром"

Формат А3

Инв. N подл. 296630
Подпись и дата 01.04.2020
Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9. Пульт дистанционного управления							
	10. Комплект технических средств автоматизации							
	(перечень средств автоматизации см.670-17-19-207-A0B.C-1.0.0)							
B1	Вентилятор осевой L=2300м3/ч; P=118Па; с электродвигателем N=0,18 кВт; n=1420об/мин; U=380В; не менее IP44	BO-4,0-A180/4D			шт	1	12,0	
B2	Вентилятор осевой L=4140м3/ч; P=105Па; с электродвигателем N=0,37 кВт; n=1420об/мин; U=380В; не менее IP44	BO-5,0-A370/4D			шт	1	20,5	
B3	Вентилятор осевой L=230м3/ч; P=60Па; с электродвигателем N=0,016 кВт; n=1300об/мин; U=220В; не менее IP44	BO-2,5-Q16/4E			шт	1	4,8	
B4, B5	Вентилятор осевой L=8250м3/ч; P=120Па; с электродвигателем N=0,75 кВт; n=920об/мин; U=380В; не менее IP44	BO-8,0-A750/6D			шт	2	36	
B6	Вентилятор осевой L=60м3/ч; P=60Па; N=0,043кВт; n=1300об/мин; U=220В; не менее IP44	BEHSC OB1 200			шт	1	3,0	
B7	Вентилятор осевой L=220м3/ч; P=44Па; N=0,043кВт; n=1300об/мин; U=220В; не менее IP44	BEHSC OB1 200			шт	1	3,0	
B8	Вентилятор осевой L=80м3/ч; P=55Па; N=0,043кВт; n=1300об/мин; U=220В; не менее IP44	BEHSC OB1 200			шт	1	3,0	

Поставка
подрядчика

Изм.	Колич.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

670-17-19-207-OB.CO-1.1.0

Лист
2

Формат А3

Инв. N подл. 896630
Подпись и дата 24.01.04. 22
Взам. инв. N

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B9	Вентилятор осевой L=140м3/ч; P=50Па; N=0,043кВт; n=1300об/мин; U=220В; не менее IP44	ВЕНТС ОВ1 200			шт	1	3,0	
B10	Вентагрегат комплектно: 1. Вентилятор радиальный коррозионностойкий L=370м3/ч, P=600Па, ЛО*, исполнение 1, относительный диаметр колеса D=Dн, 2. Электродвигатель АИР63В2, N=0,55кВт, 380В, n=2750об/мин, защита не менее IP44, климатическое исполнение У1 3. Виброизоляторы Д038 (4шт)	ВР-86-77-2,5К1			шт	1	22,2	
	Гибкие вставки из ПНП-2: В.00.00-03	5.904-38			шт	1	0,74	
B11	Вентилятор осевой канальный, защита не менее IP24, L=1150м3/ч, P=90Па, N=0,145кВт, U=380В, n=1350 об/мин	ВОК-3,55-R145/4D		Поставка подрядчика	шт.	1	10,0	
B12	Вентилятор канальный, защита не менее IP44, L=20 м3/ч, P=280Па, N=0,070кВт, U=220В, n=2400 об/мин.				шт.	1	2,2	
B13	Вентилятор канальный, защита не менее IP44, L=50 м3/ч, P=260Па, N=0,070кВт, U=220В, n=2400 об/мин.				шт.	1	2,2	
B14	Вентилятор осевой L=920м3/ч; P=50Па; с электродвигателем N=0,034 кВт; n=1300об/мин; U=220В; не менее IP44	ВО-3,0-Q34/4E			шт	1	7,0	

Изм.	Колич.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0

Лист

3

Формат А3

[illegible]

Изм.	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
296630	Дел. 01.04.22	

[illegible]

Изм.	Колич.	Лист	Идок	Подпись	Дата

670-17-19-207-OB.CO-1.1.0

Лист

5

Формат А3

Инв. N подл. 296630
Подпись и дата 2010.04.28
Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Клапан противопожарный из нержавеющей стали марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72(AISI 321), предел огнестойкости не менее EI30, нормально открытый, с электромеханическим приводом BELIMO BFL 230 с пружинным возвратом, степень защиты корпуса привода IP54, с клеммной колодкой							
	Φ125 КЛОП-2(60)-НО-Φ125(Нп)-МВ(230)-К				шт	1	3,37	
	Φ160 КЛОП-2(60)-НО-Φ160(Нп)-МВ(230)-К				шт	2	4,0	
	Дефлектор из нержавеющей стали марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72 (AISI 321)	5.904-45						
	Д-160				шт	1	2,0	
	Узел прохода через покрытие без клапана из нержавеющей стали марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72 (AISI 321)	5.904-45						
	УП1				шт	2	19,0	
	УП1-03				шт	1	40,7	
	УП1-06				шт	1	61,3	
	Зонт вентиляционный круглый из нержавеющей стали марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72 (AISI 321)	5.904-51						
	ЗК.00.000 Д200				шт	1	2,0	

Поставка подрядчика

Изм.	Колич.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0

Лист
6

Формат А3

Инв. N подл. 896630
Подпись и дата 201.01.04.88
Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кожух для защиты электродвигателя вентилятора от атмосферных осадков из нержавеющей стали марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72 (AISI 321)							
	КЖ-ВР-2,5				шт	1		
	КЖ-ВР-5,0				шт	1		
	Воздухораспределитель панельный модульный штампованный из нержавеющей стали марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72 (AISI 321)	5.904-63			шт.	15	10,0	
	ПМШ-Р2							
	Диффузор ДКП 250				шт.	6	2,7	
	Диффузор потолочный: ДПУ-М -100 Ø100				шт.	1		
	Клапан обратный наружный КОН-2 накладной с гравитационными жалюзи, с полимерным покрытием	400x400	КОН2-400x400		шт.	1	0,87	
		450x450	КОН2-450x450		шт.	1	1,08	
	Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками N10 из нержавеющей стали	ГОСТ 3826-82			м ²	2		
	Рама для герметичной двери Дс 1.25x0.5.01	5.904-4			шт.	1	8,87	
	Дверь герметичная для вентиляционных камер утепленная	5.904-4			шт.	1	33,6	
	Дус 1.25x0.5 1255x505							

Поставка
подрядчика

Изм.	Колич.	Лист	Ндк	Подпись	Дата

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0

Лист
7

Формат А3

Инв. N подл.
896630

Подпись и дата
21.01.04.88

Взам. инв. N

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Решетка наружная вентиляционная из нержавеющей стали							
	RH4C-3-1000x1000				шт.	2	12,6	
	RH4C-3-1000x500				шт.	2	8,01	
	RH4C-3-800x400				шт.	2	5,7	
	RH4C-1-300x200				шт.	2	1,07	
	Решетка вентиляционная регулируемая из нержавеющей стали							
	с клапаном Б1Н RH2/1-Б1Н 100x100				шт.	1	0,29	
	RH2/1-Б1Н 200x100				шт.	1	0,46	
	Решетка вентиляционная из нержавеющей стали на круглый воздуховод:							
	RH7-Б2Н-150x50-100				шт.	4	0,27	
	RH7-Б2Н-200x50-100				шт.	1	0,34	
	RH7-400x150-250				шт.	5	0,69	
	Решетка вентиляционная регулируемая из нержавеющей стали			Поставка подрезчика				
	RH2/1 150x150				шт.	16	0,34	
	RH2/1 200x100				шт.	8	0,30	
	RH2/1 300x300				шт.	2	0,86	
	Клапан обратный из нержавеющей стали KO-400				шт.	1	6,0	
	Заслонка воздушная круглая P630P из нержавеющей стали	5.904-13			шт.	1	28,5	

Инв. N подл. 896630
Взам. инв. N 01.04.88
Подпись и дата 21-01.04.88

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Решетка наружная вентиляционная из нержавеющей стали							
	РН4-3-600x400				шт.	1	4,5	
	РН4-3-800x1900(h)				шт.	1	18,7	
	РН4-1-300x150				шт.	1	0,85	
	РН4-2-500x400				шт.	1	2,98	
	Дроссель-клапан прямоугольный из нержавеющей стали							
	марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72 (AISI 321)							
	ДКП-300x150				шт.	1	2,09	
	ДКП-300x200				шт.	2	2,26	
	ДКП-600x400			Поставка подрядчика	шт.	1	5,24	
	ДКП-800x400				шт.	2	9,45	
	ДКП-1000x500				шт.	2	10,60	
	ДКП-1000x1000				шт.	2	16,34	
	ДКП-500x400				шт.	1	5,17	
	Дроссель-клапан круглый из нержавеющей стали							
	марки 12X18H10T по ГОСТ 5632-72 (AISI 321)							
	ДК-100				шт.	1	0,29	
	ДК-125				шт.	1	0,37	
	ДК-250				шт.	17	1,14	
	ДК-315				шт.	3	1,50	
	ДК-400				шт.	1	2,83	

Изм.	Колич.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0

Лист
9

Формат А3

Инв. N подл. 296630
Подпись и дата 29.04.88
Взам. инв. N

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод гибкий неизолированный из нержавеющей стали							
	Ø100				м	1		
	Лючки для замеров параметров воздуха ЛП				шт	8		
	из нержавеющей стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72(AISI 321)							
	Узел для заземления воздуховодов	4.402-9			шт.	3		
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов				кг	30		
	из нержавеющей стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72(AISI 321)							
	Метизы из нержавеющей стали для крепления воздуховодов				кг	50		
	Лента перфорированная из нержавеющей стали				кг	50		
	для крепления воздуховодов							
	Переход из нержавеющей стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72							
	(AISI 321)							
	Ø710/435x1970 L=600мм, б=0,9мм				шт	1		

Поставка
подрядчика

Изм.	Колич.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0

Лист
10

Формат А3

[illegible]

Изм.	Колич.	Лист	№ок	Подпись	Дата

Инв.№ подл. 896630
Подпись и дата 01.04.88
Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
	Радиаторы чугунные секционные МС-140 М4 500-1.2							
	мощность 1 секции 155Вт				секц.	193	6,2	
	Кран конструкции Маевского М12х1,75				шт.	18		
	Кран регулирующий проходной КРП	Ø 20	ГОСТ 10944-75		шт.	8		
		Ø 15			шт.	11		
	Вентиль балансировочный Штремакс							
		Ø 15		1 4217 30	шт.	2		
	Кран шаровой муфтовый	Ø25	КШДУ-25		шт	2	0.2	
	Кран шаровой муфтовый	Ø15	КШДУ-15		шт	10	0.18	
	Кран шаровой муфтовый со штуцером под шланг	Ø15	КШДУ-15		шт	7	0.18	
	Трубопровод для дренажа и выпуска воздуха оцинкованный Ø15х2,5		ГОСТ 3262-75		м	10		
	Трубопровод из труб водогазопроводных легких по ГОСТ 3262-75							
		Ø 15х2.5			м	270		
		Ø 20х2,5			м	10		
		Ø 25х2,8			м	115		
		Ø 32х2,8			м	15		

Поставка
подрядчика

Инв. № подл. 296630
Подпись и дата 24.01.04.2004
Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гильзы, заделанные асбошнуром марки ШАП по ГОСТ 1779-83 (через стены, перегородки)							
	Ø 40 l = 120 мм				шт	2		для труб Ду25
	Ø 40 l = 200 мм				шт	10		для труб Ду25
	Ø 25 l = 120мм				шт	5		для труб Ду15
	Ø 25 l = 200мм				шт	8		для труб Ду15
	Хомут	Б5.000-2.1						
	КТР-15				шт.	76		
	КТР-25				шт.	28		
	КТР-32				шт.	4		
	Подвеска	Б5.000-2.1		Поставка подрядчика				
	ПР-8				шт.	108		
	Дюбель пластмассовый	ТУ 3600012262-121-92			шт.	108		
	Рукав ВГ(III)-6,3-16-27-У длиной 30м	ГОСТ 18698-79			шт	1		
	Дроссельная шайба Ø12				шт.	1		
	Ø14				шт.	1		

Изм.	Колич.	Лист	Нгос	Подпись	Дата

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0

Лист
14

Формат А3

Инв.№подл. 296630
Подпись и дата 01.04.22

Взам.инв.№

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Термометр биметаллический радиальный с гильзой							
	длина штуцера 100мм	ТБП 100/100/P-(0-120)С			шт.	2		
	Переходник с G1/2 на M20x1,5	ПР-G1/2/M20x1,5			шт.	2		
	Расширитель прямой с бобышкой G1/2 под термометр ТБП	ТМ4-1-12-95			компл.	2		
	ЗК4-1-6-95 исп.0							
	Манометр технический	МП 100МС-1,5 МПа			шт.	8		
	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	30		
	Установка теплосчетчика Ø 15 на трубопровод				шт.	1		
	отопления Ф32х2							
	Узел для заземления трубопроводов	4.402-9			шт.	2		
	Закладная конструкция ЗК14-2-1-02, уст. 1а-У	ТМ14-2-1-03			компл.	2		
	(на горизонтальный трубопровод Т2) в составе:							
	-отборное устройство с трехходовым краном 11Б386к1	ТУ4218-008-51216464-01						
	1.6-70-ст.20-МП-(ВИЛН 491712 002-01)							
	-соединение ввертное СВ14-M20	ТУ36.22.21.00.019-91						
	-бобышка БП02-M20x1,5-50 Ст.20	ТУ4218-17416124-001-96						
	-прокладка 7x18	ТУ36.1103-83						

Поставка
подрядчика

Изм.	Колич.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

670-17-19-207-ОВ.СО-1.1.0

Лист
17

Формат А3

Инв. N подл. 296630

Подпись и дата 29.01.2024

Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Закладная конструкция ЗК14-2-2-02, уст. 1Б-У	ТМ14-2-2-03			компл.	3		
	(на вертикальный трубопровод Т2) в составе:							
	-отборное устройство с трехходовым краном 11Б386к1	ТУ4218-008-51216464-01						
	1.6-70-ст.20-МУ-(ВИЛН 491712 002-01)							
	-соединение ввертное СВ14-М20	ТУ36.22.21.00.019-91						
	-бобышка БП02-М20х1,5-50 Ст.20	ТУ4218-17416124-001-96						
	-прокладка 7х18	ТУ36.1103-83						
	Закладная конструкция ЗК14-2-3-02, уст. 1Б-У	ТМ14-2-3-03			компл.	3		
	(на горизонтальный трубопровод Т1) в составе:							
	-отборное устройство с трехходовым краном 11Б386к1	ТУ4218-008-51216464-01						
	1.6-225-ст.20-МП-(ВИЛН 491712 002-01)							
	-соединение ввертное СВ14-М20	ТУ36.22.21.00.019-91						
	-бобышка БП02-М20х1,5-50 Ст.20	ТУ4218-17416124-001-96						
	-прокладка 7х18	ТУ36.1103-83						
	Закладная конструкция ЗК14-2-4-02, уст. 1Б-У	ТМ14-2-4-03			компл.	2		
	(на вертикальный трубопровод Т1) в составе:							
	-отборное устройство с трехходовым краном 11Б386к1	ТУ4218-008-51216464-01						
	1.6-225-ст.20-МУ-(ВИЛН 491712 002-01)							
	-соединение ввертное СВ14-М20	ТУ36.22.21.00.019-91						
	-бобышка БП02-М20х1,5-50 Ст.20	ТУ4218-17416124-001-96						
	-прокладка 7х18	ТУ36.1103-83						

Поставка

подрядчика

Изм.	Колич.	Лист	Нгол	Подпись	Дата

[illegible]

Изм.	Колич.	Лист	№ок	Подпись	Дата

Инв. N подл. 896630
Подпись и дата 20.01.04.2008
Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Участок воздуховода (вертикальный) для обеспечения предела огнестойкости воздухопроводов не менее EI15 огнезащитное покрытие согласно схемам выполнить по следующей схеме:							
	– очистка воздухопроводов от загрязнений, обезжиривание				м ²	13,0		
	– клеевой состав "АКОТЕРМ", расход 250–350 г/м ²	ТУ ВУ 101474788.005–2017			м ²	13,0		
	– изделия сборные теплоизоляционные минераловатные вертикально–слоистые "АКОТЕРМ" СТИ 75/Т марки 75, толщиной 20мм с покровным слоем из стеклоткани толщиной 0,231 мм (ТУ ВУ 101474788.001–2011)				м ³	0,4		
	– проволока 1,501Ц с шагом 100–150мм	ГОСТ 3282–74			м	119		
	– асбестовый шнур d5 "Шаон" для уплотнения межфланцевых соединений	ГОСТ 1779–83			м	8,0		
	Участок воздуховода (горизонтальный) для обеспечения предела огнестойкости воздухопроводов не менее EI15 огнезащитное покрытие согласно схемам выполнить по следующей схеме:							
	– очистка воздухопроводов от загрязнений, обезжиривание				м ²	1,0		
	– клеевой состав "АКОТЕРМ", расход 250–350 г/м ²	ТУ ВУ 101474788.005–2017			м ²	1,0		
	– изделия сборные теплоизоляционные минераловатные вертикально–слоистые "АКОТЕРМ" СТИ 75/Т марки 75, толщиной 50мм с покровным слоем из стеклоткани толщиной 0,231 мм (ТУ ВУ 101474788.001–2011)				м ³	0,07		
	– проволока 1,501Ц с шагом 100–150мм	ГОСТ 3282–74			м	10		
	– асбестовый шнур d10 "Шаон" для уплотнения межфланцевых соединений	ГОСТ 1779–83			м	1		

Поставка
подрядчика

Изм.	Колич.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

670–17–19–207–ОВ.СО–1.1.0

Лист
22

Формат А3