

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000, +0,300	
3	План на отм.+2,300, +2,700	
4	Схемы систем кондиционирования К1-К3.Схемы систем вентиляции	
В1,В5,В6		

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор					Воздухоохладитель					Примечание			
				Исполнение по взрывозащите	L, м3/ч	P, Па	n, мин ⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Температура воздуха, °C		Расход холода, Вт	ΔP, Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин ⁻¹			от				до
B1	1	Помещение обслуживающего персонала на отм.0,150	ВЕНТС ВВ1 150 Р		40	37		0,036	1300							IP не менее 24	
B2,B3	2	Камеры трансформатора Т1 Т2 0,69 кВ на отм.0,300	ВСК-3,55-А180/40		2350	65		0,18	1420							IP не менее 44	
B4	1	Помещение РП-10кВ на отм.0,300	ВСК-3,55-А180/40		2120	70		0,18	1420							IP не менее 44	
B5,B6	2	Перегрузочный узел	ВСК-8,0-А1500/60		19060	50		1,5	920							IP не менее 44	
K1,K2, K3(рез.)	3	РУНН	Прецизионный кондиционер:											37600		2 раб., 1 рез.	
	1		-Наружный блок (U220)							1,2							
	1		-Внутренний блок (U380)							12,8							

Сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций

Наименование ограждений	R _{т.норм} , м ² ·°C/Вт	R _{т.тип} , м ² ·°C/Вт	R _{т.факт} , м ² ·°C/Вт	R _{т.проект} , м ² ·°C/Вт
Окна	0,6	-		0,6
Наружная стена	2,0	-		3,06
Покрытие	3,0	-		4,3
Наружная стена	-	0,5		1,0
Покрытие	-	0,5		1,2

R_{факт} *-вносим изменения после закупки материалов

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t н, °C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Условно-эквивалентная нагрузка, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Помещение обслуживающего персонала		-24	3000 (электр.)	-	-	3000 (электр.)	-	3,576
РУНН		-24	7070 (электр.)			7070 (электр.)	75200	
РП-10,0кВ		-24	6590 (электр.)		-	6590 (электр.)		

Условные обозначения

+22 - внутренняя температура помещения
2190 - теплопотери через ограждающие конструкции

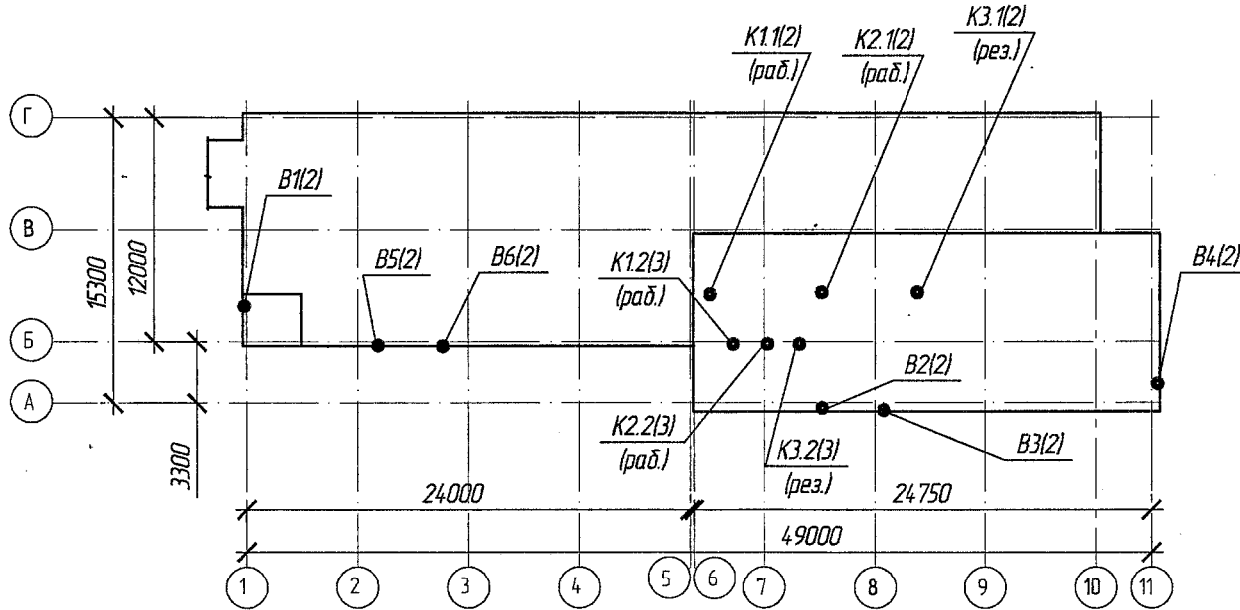
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов







Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Б5.000-21	Крепление трубопроводов, воздуховодов и санитарно-технических приборов	
Прилагаемые документы		
670-17-19-900.103-ОВ.С0-2.0.0	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания

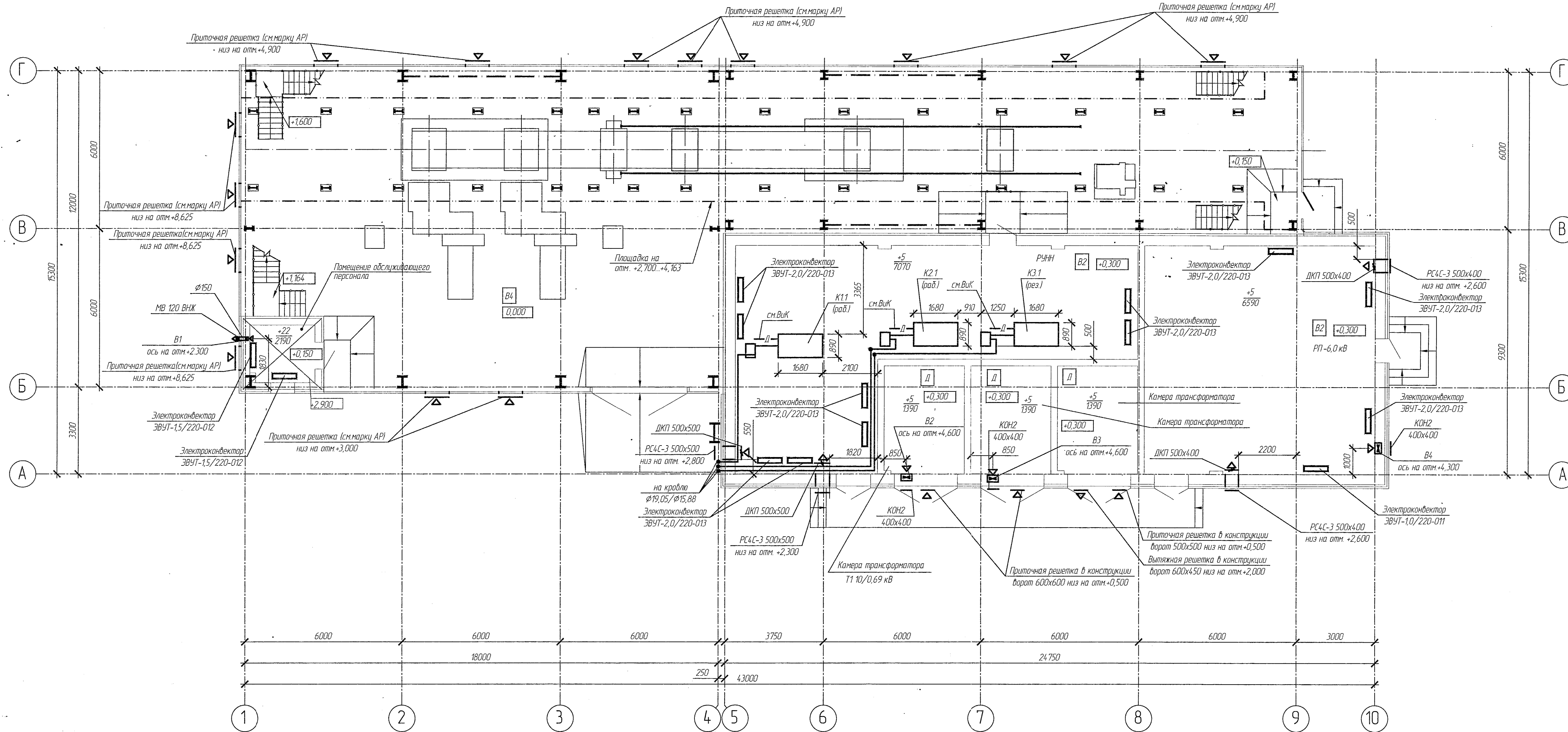
- Настоящий раздел проекта разработан на основании задания отдела технолога, архитектурно-строительного отдела в соответствии с СН 4.02.03-2019 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СН 2.04.02-2020 "Здания и сооружения. Энергетическая эффективность", СП 2.04.01-2020 "Строительная теплотехника" и на основании задания.
- Чертежи разработаны в соответствии с действующими ТНПА.
- Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.
- При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификации оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.
- Документация разработана в условиях соответствия требованиям ISO 9001:2015, номер сертификата: ВУ 229331, в условиях соответствия в условиях соответствия требованиям ISO 45001:2018, номер сертификата ВУ 229457.
- Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции (г. Гомель):
 - расчетная температура в холодный период - -24°С;
 - расчетная температура в теплый период - +22°С.
- Вентиляция помещений общедоменная приточно-вытяжная, механическая и естественная. Вытяжка осуществляется осевыми вентиляторами, приток через наружные решетки. В электропомещениях включение вентиляторов спланировано с датчиками температуры внутреннего воздуха: включение - +35°С; отключение - +20°С.
- В помещении РУНН для обеспечения теплообменников установлены кондиционеры с резервом на 50%. В качестве хладагента применяется фреон R410А.
- Здание неотапливаемое. В помещении обслуживающего персонала запроектировано электроотопление. В помещениях РУНН и РП-10 кВ на время ремонтных работ запроектировано дежурное отопление. В качестве отопительных приборов приняты электрокалориферы типа ЗВУТ. Температура на поверхности прибора не более +85°С.
- Воздуховоды систем В5 и В6 выполнить из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-90.
- Воздуховоды (отводы для систем В5, В6) покрыть в заводских условиях изнутри и снаружи по следующей схеме:
 - один слой эпоксидной грунтовки ЭП-045 ТУ РБ 500021625.106-2005 (толщина одного слоя 50 мкм, расход на один слой 300 г/м²) группы горючести Г1 и Г2;
 - два слоя теплоустойчивой эпоксидной эмали ЭП-152 ТУ РБ 500021625.140-2010 (толщина одного слоя 50 мкм, расход на один слой 380 г/м²) группы горючести Г1 и Г2.Общая толщина покрытия не менее 250 мкм.
- До нанесения грунтовки предусмотреть полосовую окраску сварных швов и труднодоступных мест грунтовкой ЭП-045 ТУ РБ 500021625.106-2005(толщина слоя 25 мкм, расход грунтовки 150 г/м²).
- Подготовка поверхности под нанесение защитного покрытия: обезжиривание растворителем Р-5 А или ацетоном.
- Крепление воздуховодов производить по серии Б5.000-21.
- Монтаж системы вентиляции производить в соответствии с СП 103.02-2020 "Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений."
- Архитектурно-строительная часть показана условно.
- Фирмы-производители оборудования, изделий и материалов приняты в качестве аналога и уточняются по результатам тендера. Оборудование и материалы должны быть сертифицированы.
- Ведомость основных комплектов чертежей см. лист общих данных комплекта 670-17-19-900.103-ТХ-2.0.0






План-схема



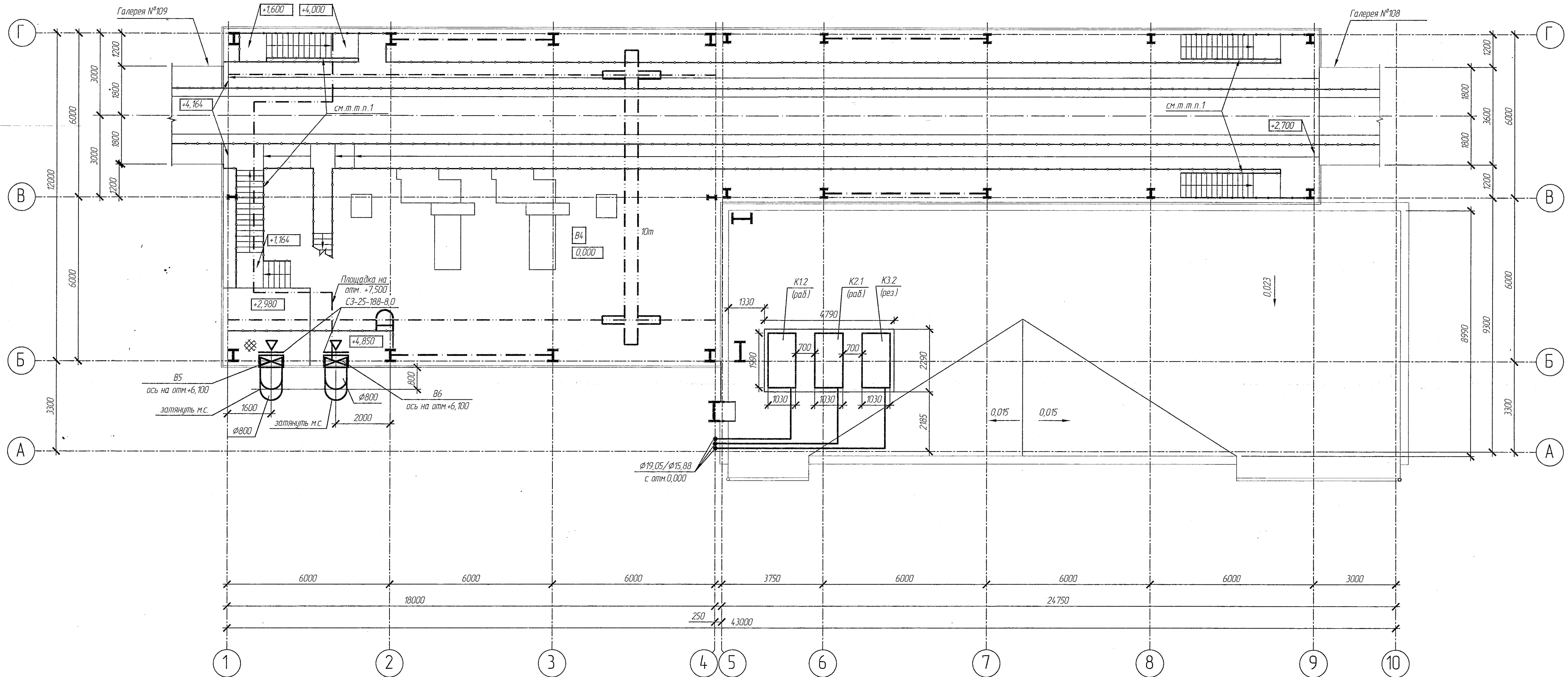
670-17-19-900.103-ОВ-2.0.0											
Поддержание сырьевой базы ЗРЧ ОАО "Беларуськалий" за счет строительства Дарасинского рудника. Вторая очередь											
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Умб.		Томареев			08.22						
Исполн.		Сергеева			08.22						
Нач.отд.		Куликов			08.22						
Глав.спец.		Иванович			08.22						
Прод.		Сергеева			08.22						
Разраб.		Лескова			08.22						
Тракт конвейерный Перегрузочный узел № 103 Помещение приободов					<table><tr><td>Стандия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>с</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	Стандия	Лист	Листов	с	1	4
Стандия	Лист	Листов									
с	1	4									
Общие данные					ОАО "Белгорхимпром"						

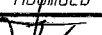





План на отг. 0,000; +0,300

[illegible]

						670-17-19-900.103-ОВ-2.0.0			
						Поддержание сырьевой базы ЗРЧ ОАО "Беларуськалий" за счет строительства Дарасинского рудника. Вторая очередь			
Изм	Калич	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Утв.	Тимофеев				08.22	Тракт конвейерный, Перегрузочный узел № 103, Помещение приводов	Стадия	Лист	Листов
Н коитр.	Сергеева				08.22		с	2	
Нач. отд.	Кунцыцкий				08.22				
Глав. спец.	Ивакинвич				08.22				
Прод.	Сергеева				08.22				
Разраб.	Лескова				08.22	План на отп. 0,000, +0,300	ОАО "Белгорхимпром"		

План на отм. +2,300; +2,700

[illegible]

						670-17-19-900.103-08-2.0.0		
						Поддержание сырьевой базы ЗРЧ ОАО "Беларуськалий" за счет строительства Дарасинского рудника Вторая очередь		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Исп.		Тимофеев			08.22	Тракт конвейерный Перегрузочный узел № 103 Помещение приборов		
Нач.отр.		Сергеева			08.22		с	3
		Киндицкий			08.22			
Глав.спец.		Ивашевич			08.22			
Прод.		Сергеева			08.22			
Разраб.		Пескова			08.22	План на отп. +2,300, +2,700	ОАО "Белгорхимпром"	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

205.08.2024

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
	Оборудование и материалы							
	Вентиляция							
B1	Вентилятор осевой L=40 м3/ч, P=37 Па, 220В, N=0,036кВт, n=1300 об/мин, класс защиты не менее IP24	ВЕНТС OB1 150 P			шт.	1	2,5	
B2,B3	Вентилятор осевой L=2350 м3/ч, P=65 Па, 380В, N=0,18кВт, n=1420 об/мин, класс защиты не менее IP44	ВOK-3,55-A180/4D			шт.	2	10,0	
B4	Вентилятор осевой L=2120 м3/ч, P=70 Па, 380В, N=0,18кВт, n=1420 об/мин, класс защиты не менее IP44	ВOK-3,55-A180/4D			шт.	1	10,0	
B5,B6	Вентилятор осевой L=19060 м3/ч, P=50 Па, 380В, N=1,5кВт, n=920 об/мин, класс защиты не менее IP44	ВOK-8,0-A1500/6D			шт.	2	62,0	
	Воздуховод из тонколистовой кровельной стали класса герметичности А (2 отвода) Ø800 δ=0,7	ГОСТ 19904-90			м	3		
	Сетка защитная СЗ-25-188-8,0				шт	2	4,2	
	Решетка наружная вентиляционная РС4С-3-500х400				шт.	2	3,91	
	РС4С-3-500х500				шт.	2	4,53	

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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утв.				Тимофеев	08.22
Н.контр.				Сергеева	08.22
Нач.отд.				Куницкий	08.22
Глав. спец.				Ивашевич	08.22
Проб.				Сергеева	08.22
Разраб.				Пескова	08.22

670-17-19-900.103-ОВ.СО-2.0.0

Поддержание сырьевой базы ЗРУ ОАО "Беларуськалий" за счет строительства Дарасинского рудника. Вторая очередь

Тракт конвейерный, Перегрузочный узел № 103. Помещение приводов

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стандия Лист Листов
С 1 5

ОАО "Белгорхимпром"

Инв. № подл. 207934
Подпись и дата 05.08.2014
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
	Дроссель-клапан прямоугольный							
	ДКП-500х400				шт.	2	5,17	
	ДКП-500х500				шт.	2	5,28	
	Клапан обратный общего назначения							
	КОН2-400х400				шт.	3	0,87	
	Решетка наружная вентиляционная с гравитационными жалюзи и соединительным фланцем Ø150							
	МВ 120 ВНЖ				шт.	1		
	Гибкий воздуховод Ø150				м	1		
K1,K2,K3	Прецизионный кондиционер с одним внутренним и одним наружным блоком; забор воздуха из верхней зоны, выход воздуха из нижней зоны вперед; мощность охлаждения Qx=37,6кВт, с низкотемпературным комплектом; фреон-R410A в комплекте:				компл.	3		
	-внутренний блок АКП-Ш-1-040-Н-АР+ПВ-1шт,				кг		570	
	габаритные размеры 1680х890х1980(н), потребляемая мощность N=12,8кВт, U=380В;							
	-наружный блок МАВ0.К.11.630.1X2.D.4R.06PS.HN-1шт,				кг		157	
	габаритные размеры 1990х1030х820(н), потребляемая мощность N=1,20кВт, U=220В							
	-плenum габаритные размеры 1680х890х500(н)-1шт							
	-датчик протечки воды				шт	1		
	-помпа дренажная				шт	1		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

670-17-19-900.103-ОВ.СО-2.0.0

Лист
2

[illegible]

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

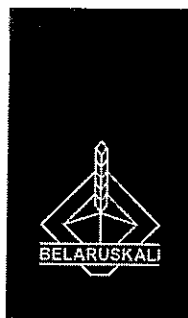
[illegible]

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Автом
4

**Адкрытае акцыянернае таварыства
«Беларуськалій» (ААТ «Беларуськалій»)**

вул. Каржа, 5, 223710, г. Солигорск Мінскай вобласці
тэл. +375 174 298608, тэл./факс +375 174 263765
e-mail: belaruskali.office@kali.by, УНП 600122610
р/р BY52AKBB30120015900106600000
у ЦБП № 633 ААТ «ААБ Беларусбанк»
БІК АКBBBY2X г. Солигорск, вул. Козлова, 23а



**Открытое акционерное общество
«Беларуськалий» (ОАО «Беларуськалий»)**

ул. Каржа, 5, 223710, г. Солигорск Минской области
тел. +375 174 298608, тел./факс +375 174 263765
e-mail: belaruskali.office@kali.by, УНП 600122610
р/с BY52AKBB30120015900106600000
в ЦБУ № 633 ОАО «АСБ Беларусбанк»
БИК АКBBBY2X г. Солигорск, ул. Козлова, 23а

25.04.2022 № 11-3/90

На _____ ад _____

Главному инженеру
ОАО «Белгорхимпром»
Касперовичу Ю.А.

Проектная документация 670-17-19-900.103-ОВ-2.0.0 по объекту:
«Поддержание сырьевой базы ЗРУ ОАО «Беларуськалий» за счет
строительства Дарасинского рудника. Вторая очередь. Тракт конвейерный.
*Перегрузочный узел №103. Помещение приводов» согласована.

Главный энергетик рудника ЗРУ

и. о. зам. главного энергетика рудника
ЗРУ по стационарным установкам

С. Д. Савинич

А. Д. Гаель