

Общество с ограниченной ответственностью
"Архстройпроект"

Свидетельство №0020.01-2009-0323338076-П-29 от 06 сентября 2012 г.

Заказчик: Индивидуальный предприниматель Р.И. Бредний

"Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая 3а в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ"

Рабочая документация

Вентиляция

08-14.ОВ1

Главный инженер проекта

С.Н. Конюхов

2019 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЕНТИЛЯЦИИ

1. Данный раздел разработан на основании технических условий, с учетом требований нормативных документов, действующих на территории РФ.

2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

3. Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям и дальнейшему производству работ, ссылки на которые даны в рабочих чертежах.

- СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП 131.13330.2011 "Строительная климатология";
- ГОСТ Р 21.1101-2009 "Основные требования к проектной и рабочей документации";
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";
- СП 7.13130.2009 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования".

4. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- герметичность трубопроводов;
- нанесение антикоррозийной защиты;
- монтаж трубопроводов.

5. Расчетные параметры наружного воздуха.

Расчетная температура для холодного периода -35 °С.

6. Вентиляция.

Проект вентиляции разработан для расчетной температуры -35°С.

Теплоснабжение приточных установок осуществляется от теплового пункта. Теплоносителем для системы вентиляции служит горячая вода с температурой в расчетном режиме 95-70°С. Воздухоудаление производится в верхних точках системы.

Трубопроводы системы приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы теплоизолируются трубой теплоизоляцией из вспененного полиэтилена марки "Энергофлекс" толщина 13мм. Стальные трубопроводы теплоизолируются после нанесения антикоррозийной защиты.

Опорожнение всей системы производится с помощью спускных кранов.

Монтаж труб к строительным конструкциям вести по типовой серии 4.904-69, 5.900-7 вып.4, 5.900-9 вып.1.

Производство, испытание и приемку работ вести согласно СНиП 3.05.01-85, СП 40-101-96, СП 40-102-2000.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная система вентиляции. Для общеобменной системы вентиляции предусмотрены приточные установки Ballu Machine Ecoline. Установки состоят из секции воздушной заслонки, секции фильтра, секции нагрева, секции вентилятора, комплектующих (рама, гибкие вставки и т.п.). Так же проектом предусматривается естественная вентиляция помещений.

Воздухообмен в помещении принят по кратностям и расчетам, согласно строительных норм и правил.

Приток и удаление воздуха из помещений осуществляется: в помещениях складов- диффузоры ДКП и ДКУ, во всех остальных решетками типа Р150, Р200. Воздуховоды общеобменной вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74.

Воздуховоды вытяжных систем, выше кровли, теплоизолируются теплоизоляцией ISOVER KIM-AL.

Противодымная вентиляция. При включении систем противодымной вентиляции системы общеобменной вентиляции отключаются.

Противодымная вентиляция запроектирована из верхней зоны помещений, приток воздуха предусмотрен в нижнюю зону.

В проекте предусмотрены радиальные вентиляторы с пределом огнестойкости 2 часа при t=400°С, воздуховоды из черной листовой стали толщиной 1,0 мм, которые изолируются огнезащитным материалом МБОР толщиной слоя 5мм с покрытием фольгой с одной стороны. Материал наклеивается на огнезащитный состав "Плазас".

Приточная противодымная вентиляция осуществляется через приточные клапана в стенах.

Изготовление воздуховодов, узлов и деталей трубопроводов, монтаж и испытание систем вентиляции выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Согласовано

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

						08-14.0В.1			
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, 3а в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ханхатов С.Г.		<i>Ханхатов</i>			Р	2	
ГИП		Конюхов С.Н.				Общие данные (окончание)	ООО "АрхСтройПроект"		

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Обозна- системы	Кол. сис- тем	обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель							
				Тип, испол- нение по взрыво- защите	№	Схе- ма ис- пол- не- ния	По- ложе- ние	L,м3/ч	P,Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла Вт(Гкал/ч)	ΔP, Па
																	от	до		
П1,П2,П3	3	Блок С1,С2	Ballu Machine Ecoline	2R-	-	-	-	8660	350	2843	-	4,0	2843			1	-37	16	148120 (0,127)	
П4	1	Блок С3	Ballu Machine Slimline	7Q-40R	-	-	-	3640	300	3562	-	1,5	3562			1	-37	16	62260 (0,05)	
П5	1	Блок А2	Ballu Machine Slimline	5Q-30R	-	-	-	1860	300	3052	-	0,75	3052			1	-37	18	33060 (0,028)	
П6	1	Зарядная	Ballu Machine Slimline	5Q-25R	-	-	-	1000	250	2654	-	0,55	2654			1	-37	16	17090 (0,01469)	
В1-В4	4	Блок С1,С2	id 828746	-	-	-	-	6500	300	1330	-	2,3	1330							
В5	1	Блок С3	id 828747	-	-	-	-	3640	300	1340	-	2,4	1340							
В6-В7	2	Рампа	RFD 600x350-4 VIM	-	-	-	-	3230	250	1340	-	2,4	1340							
В8	1	Пом. пол. машин	TUBE 160 XL	-	-	-	-	260	200	2650	-	0,12	2650							
В9	1	Моечная тары и инвентаря	IRFE 500x300-4 VIM	-	-	-	-	1180	250	1230	-	0,78	1230							
В10,В11	2	Санузлы	TUBE 125 XL	-	-	-	-	245	200	2600	-	0,065	2600							
В12,В15	2	Душевые	TUBE 125 XL	-	-	-	-	225	200	2600	-	0,065	2600							
В13	1	Ком. приема пищи	TUBE 160 XL	-	-	-	-	250	200	2650	-	0,12	2650							
В14	1	Ком. приема пищи	TUBE 200 XL	-	-	-	-	580	200	2500	-	0,152	2500							
В16	1	Зарядная	BP 280-46B №3,15	-	-	-	-	1790	250	1000	-	0,55	1000							
В17	1	Мастерская	BP 280-46B №3,15	-	-	-	-	1640	250	1000	-	0,55	1000							
В18	1	Мастерская	BP 280-46B №2-	-	-	-	-	1000	250	1500	-	0,37	1000							
В19	1	Мастерская	TUBE 160 XL	-	-	-	-	260	200	2650	-	0,12	2650							

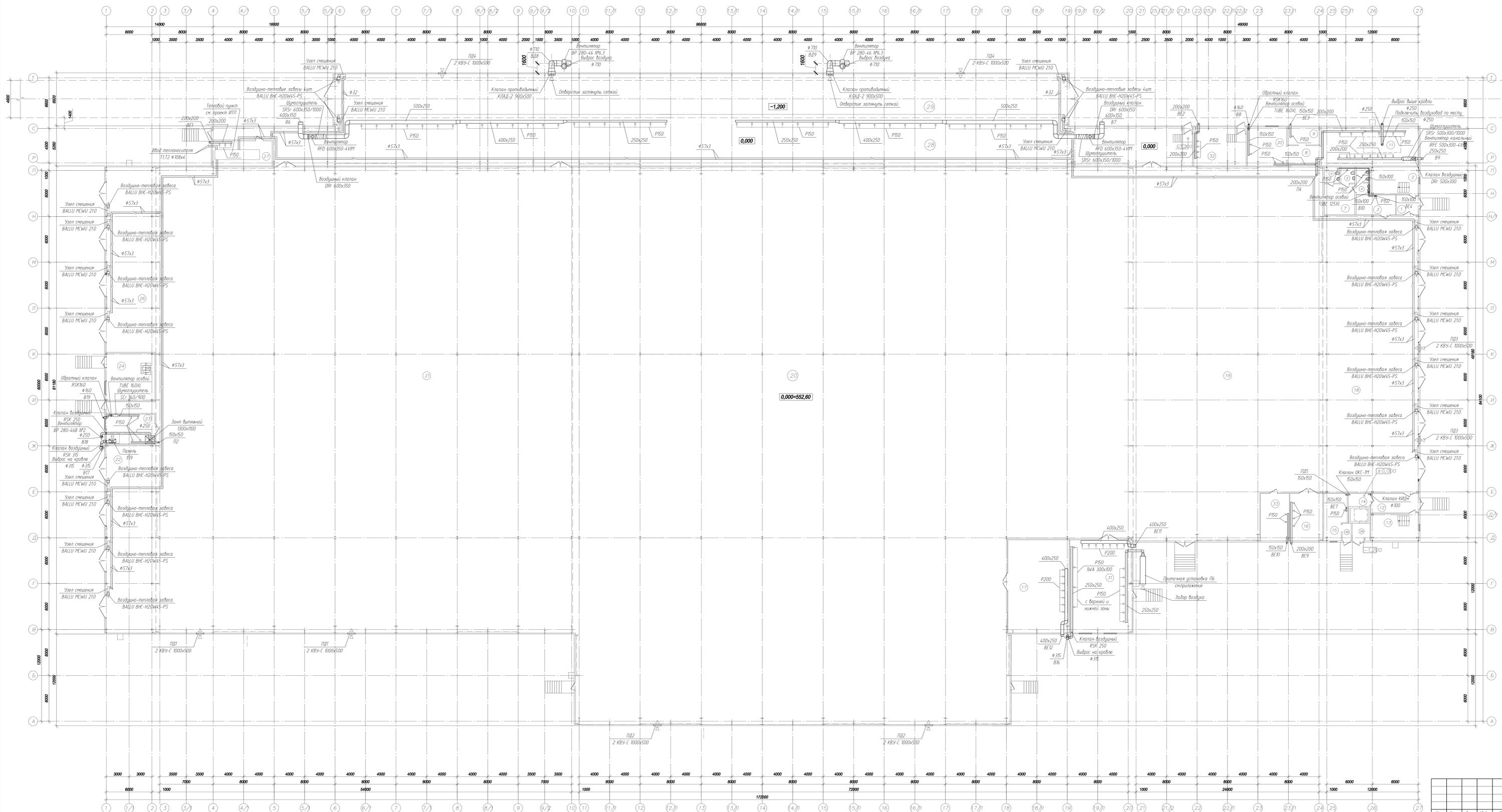
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

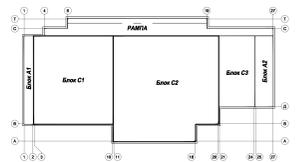
						08-14.0В.1				
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, 3а в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция		Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Ханхатов С.Г.				Р	3	
ГИП				Конюхов С.Н.		Характеристика систем вентиляции		ООО "АрхСтройПроект"		



Габариты приближения

Экспликация помещений на отм. ±0.000

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
1	Тамбур-холл	7.55
2	Лестница	22.37
3	Инвентарная	13.09
4	СУ-М	6.33
5	СУ-ММГН	3.88
6	СУ-Ж	4.09
7	Шляз	16.06
8	Холл	11.28
9	Вагомерный узел	10.01
11	Маячная тары и инвентара	65.64
12	Тамбур-холл	16.1
13	Лестница	22.33
14	Лифтовой холл	4.76
15	Охрана	17.49
16	Зона обработки мусора	26.86
17	Зона пологочного хранения и отбора	97.35
18	Разгрузочная платформа	456.76
19	Блок С3	1214.72
20	Блок С2	4953.74
21	Блок С1	3325.16
22	Разгрузочная платформа	162.08
23	Мастерская мелкого ремонта	24.95
24	Коридор	10.09
25	Лестница	40.22
26	Разгрузочная платформа	159.77
27	Тепловой узел	25.69
28	Рампа ЖД	783.01
29	ЖД ветка	508.29
30	Помещение для пологовечных машин	26.12
31	Зарядная	99.49
32	Насосная	33.84
33	Электрощитовая	23.37
34	Тамбур	5.32
35	Тамбур	2.77
Итого:		12200.57



08-14.08.1

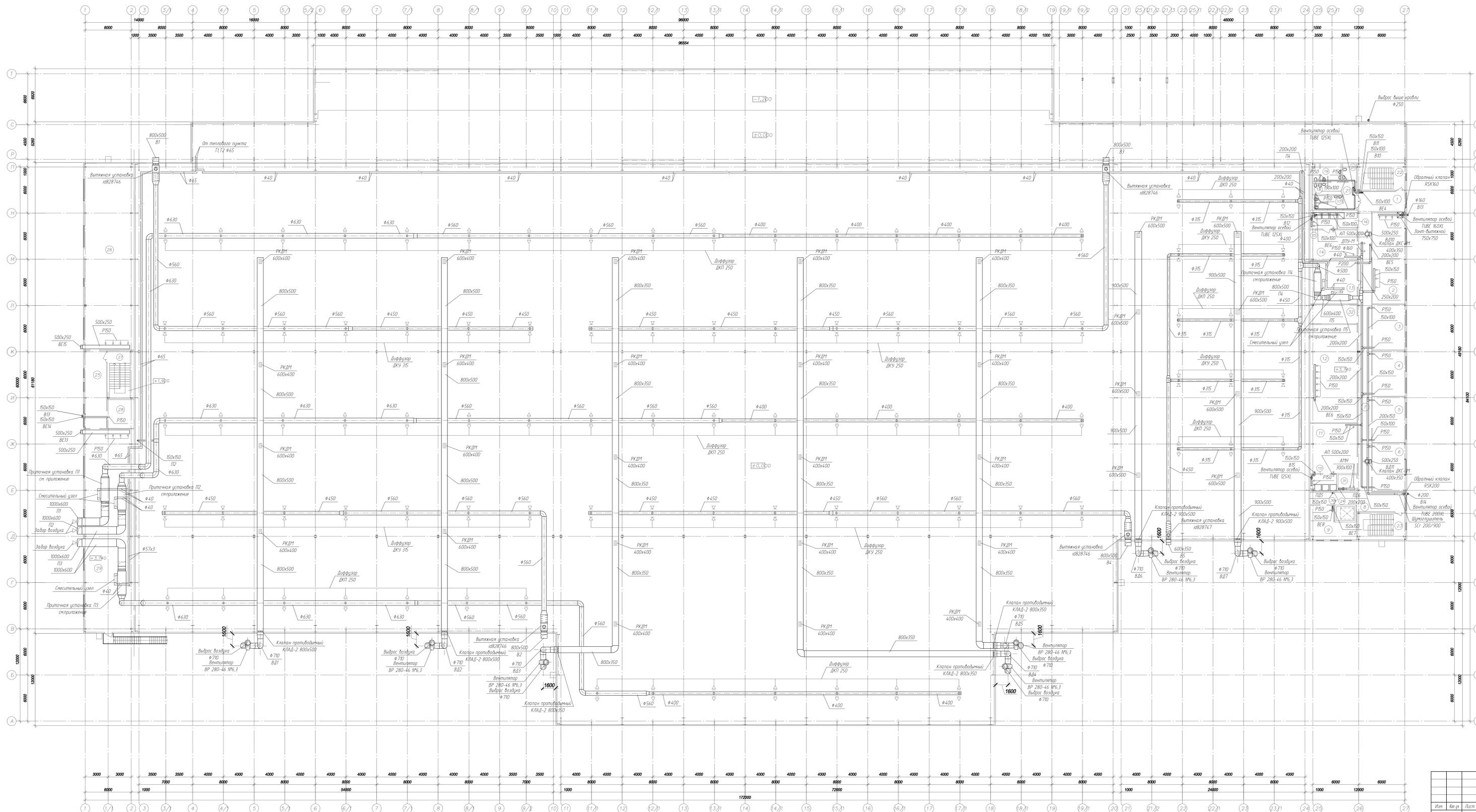
Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, 3а в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ

Исполн.	Коллеж	Лист	№ документа	Дата
Разработчик	Инженер С.И.	Лист	№ документа	Дата
Ген.пр.	Коллеж С.И.	Лист	№ документа	Дата

Вентиляция

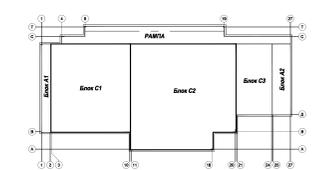
План на отм. 0.000

ООО "АрхСтройПроект"



Экспликация помещений на отм. +3.740

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Холл	15.87
2	Комната приема пищи	49.93
3	Комната обогрева персонала	25.51
4	Кабинет	25.51
5	Кабинет	25.51
6	Диспетчер	27.02
7	Коридор	65.61
8	Холл	18.24
9	Серверная	20.67
10	Душевая	7.44
11	Гардероб М	4.0
12	Материальный склад	78.0
13	Венткамера	33.99
14	Гардероб Ж	24.19
15	Душевая	7.44
16	Комната уборочного инв.	5.61
17	СУ-Ж	7.03
18	Комната ЛГ	2.85
19	СУ-М	8.54
20	Кабинет ММГН	4.32
21	Шлюз	9.42
22	Лестница	22.44
23	Лестница	22.41
24	холл	4.79
25	Коридор	28.93
26	Тепломещение	158.14
27	Лестница	21.72
28	Электрощитовая	12.93
29	Вентиляционная	170.19
30	Коридор	4.93
31	Зона безопасности ММГН	5.27
32	Электрощитовая	15.31
Итого:		965.7



08-14.08.1
 Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, 3а
 в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ

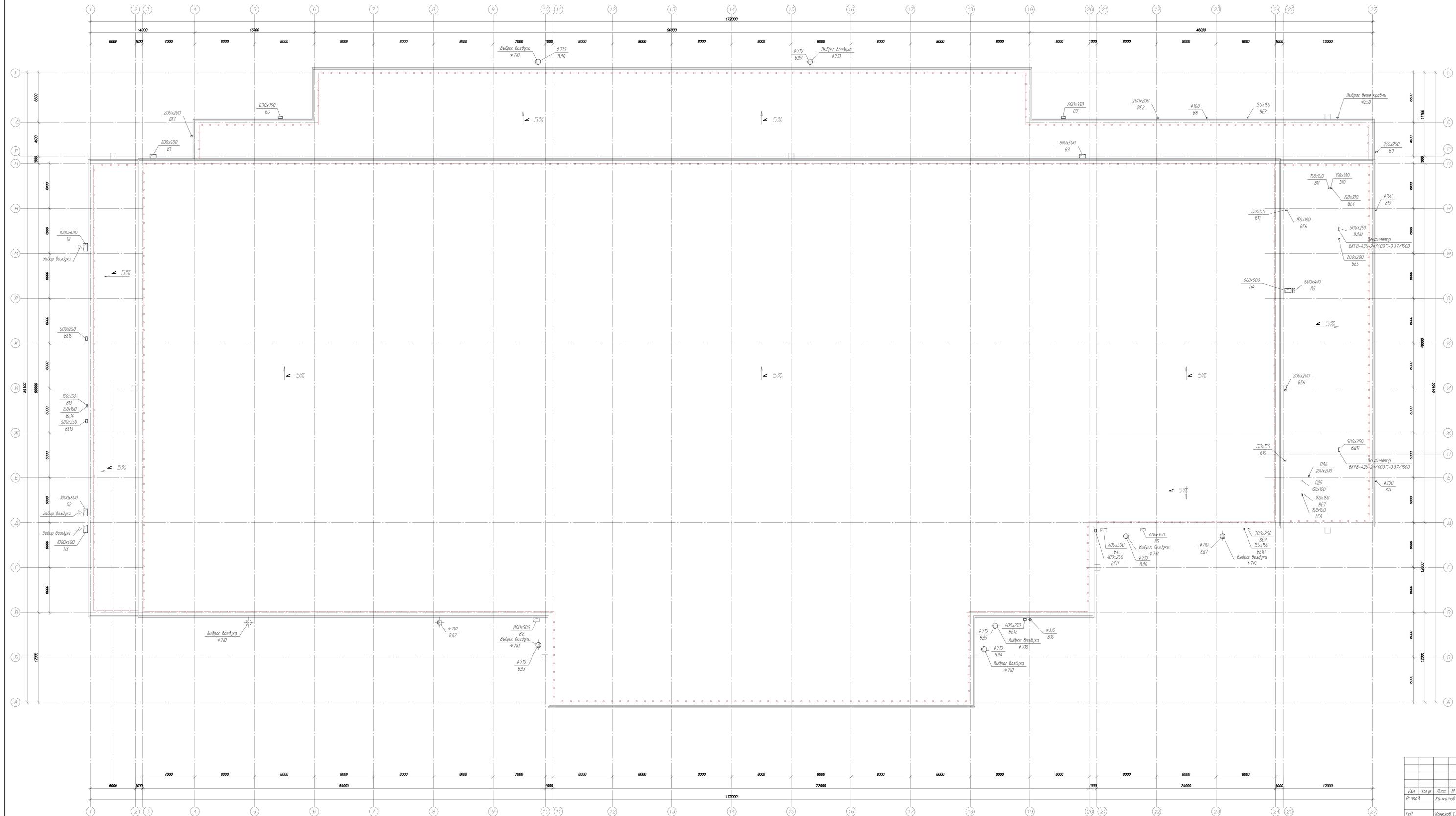
Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата
 Разработ. Канатков С.Г.
 ГИП Канатов С.Н.

Вентиляция

План на отм. +3.740

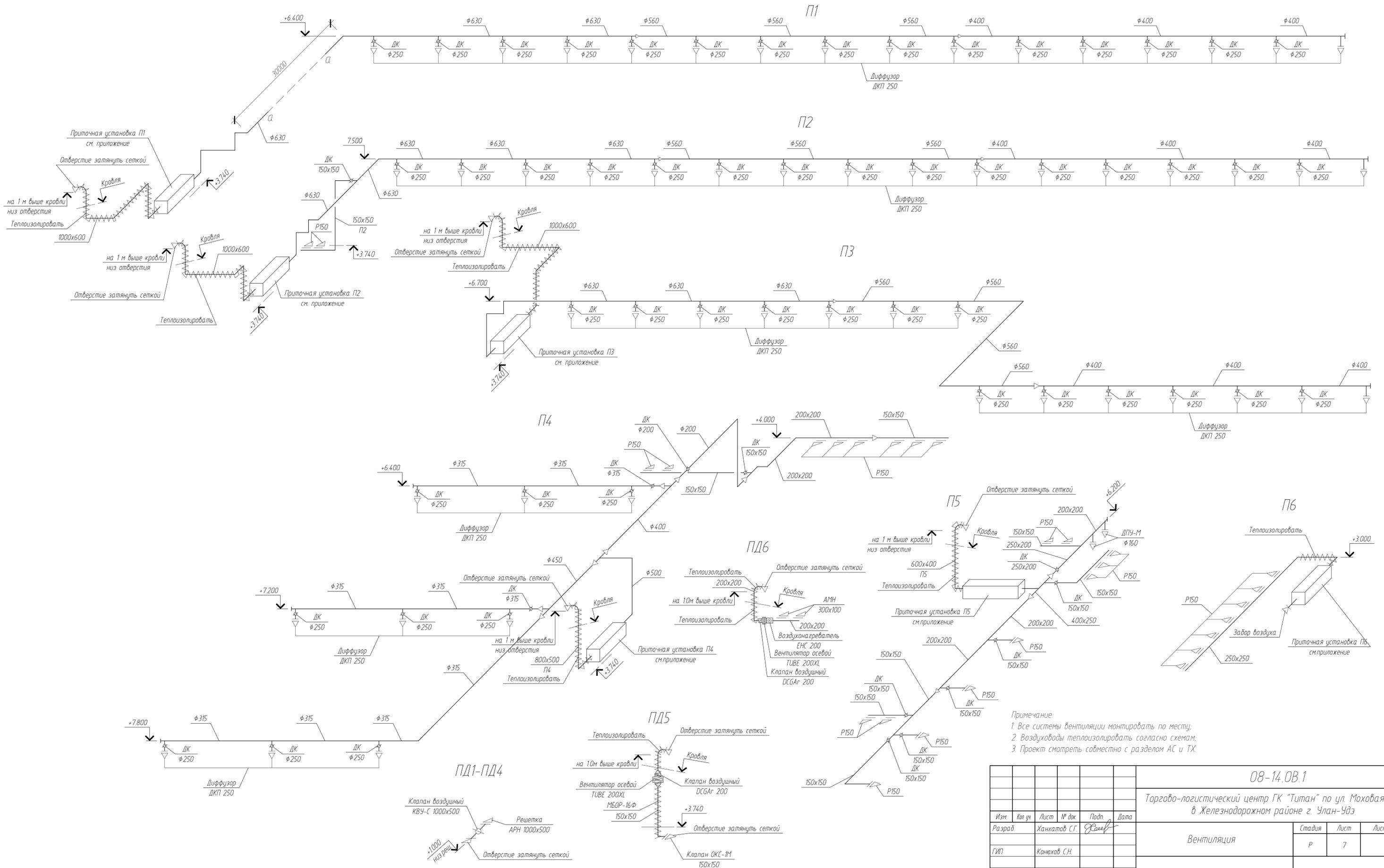
000 "АрхСтройПроект"

Копировал



						08-14.08.1		
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Маховая, 3а в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ		
Изм.	Кол. раз.	Лист	№ док.	Дата	Взам.			
Разраб.	Канатов С.Г.					Вентиляция		
ГКП	Канатов С.Г.					Стр.	Лист	Листов
							р	6
						План кровли		
						ООО "АрхСтройПроект"		

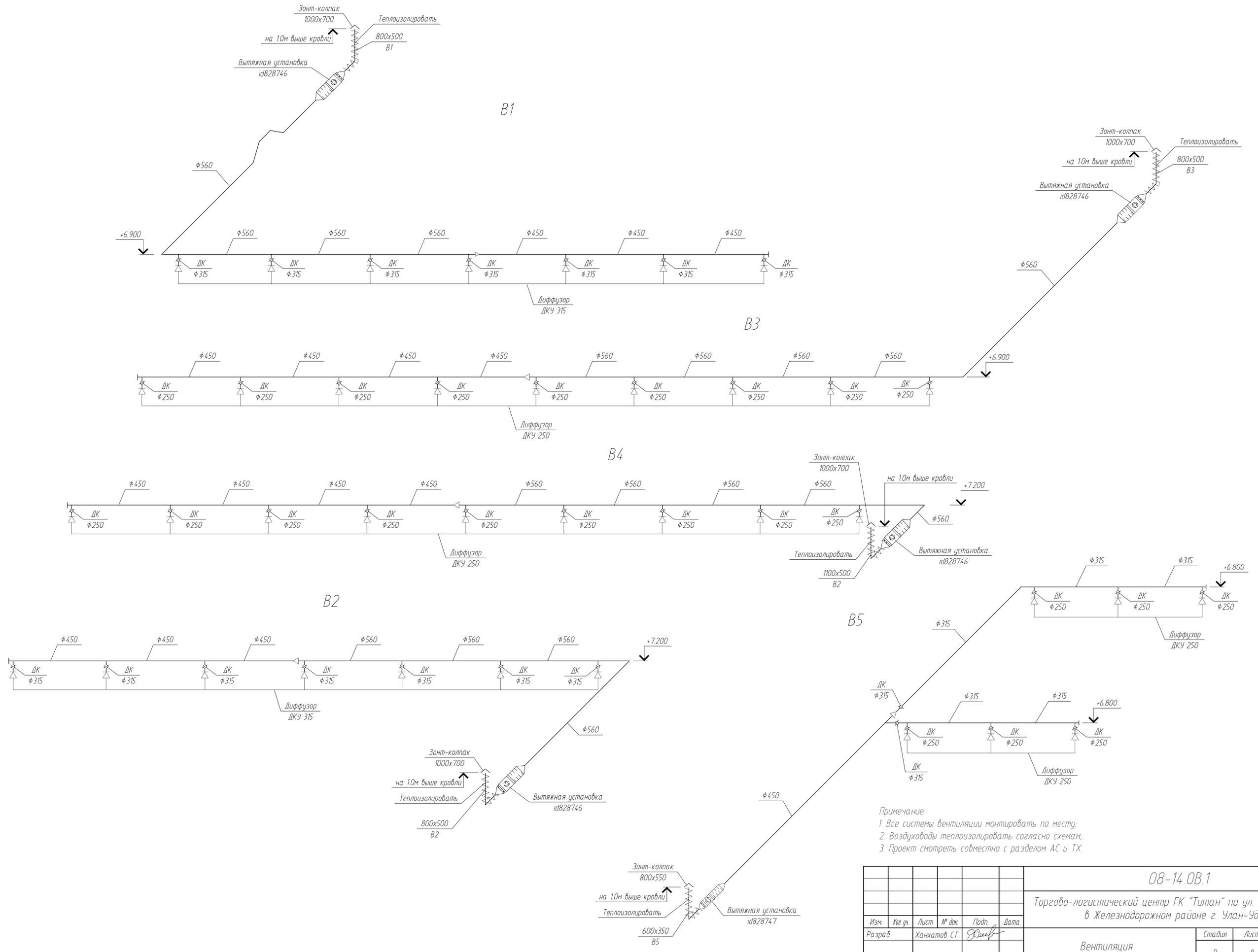
Система вентиляции П1-П6, ПД1-ПД6



Согласовано
 Взам инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Примечание:
 1. Все системы вентиляции монтировать по месту.
 2. Воздуховоды теплоизолировать согласно схемам.
 3. Проект смотреть совместно с разделом АС и ТХ.

08-14.0В.1				
Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, За в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Ханхатов С.Г.	Решет		
ГИП	Конахов С.Н.			
Вентиляция				Стadia
Система вентиляции П1-П6, ПД1-ПД6				Лист
ООО "АрхСтройПроект"				Листов
Р				7



Примечание:
 1. Все системы вентиляции монтировать по месту;
 2. Воздуховоды теплоизолировать согласно схемам;
 3. Проект смотреть совместно с разделом АС и ТХ.

08-14.0В.1					
Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, За в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ханхатов С.Г.		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Каняхов С.Н.			
Вентиляция				Стадия	Лист
Система вентиляции В1-В5				Р	8
000 "АрхСтройПроект"					

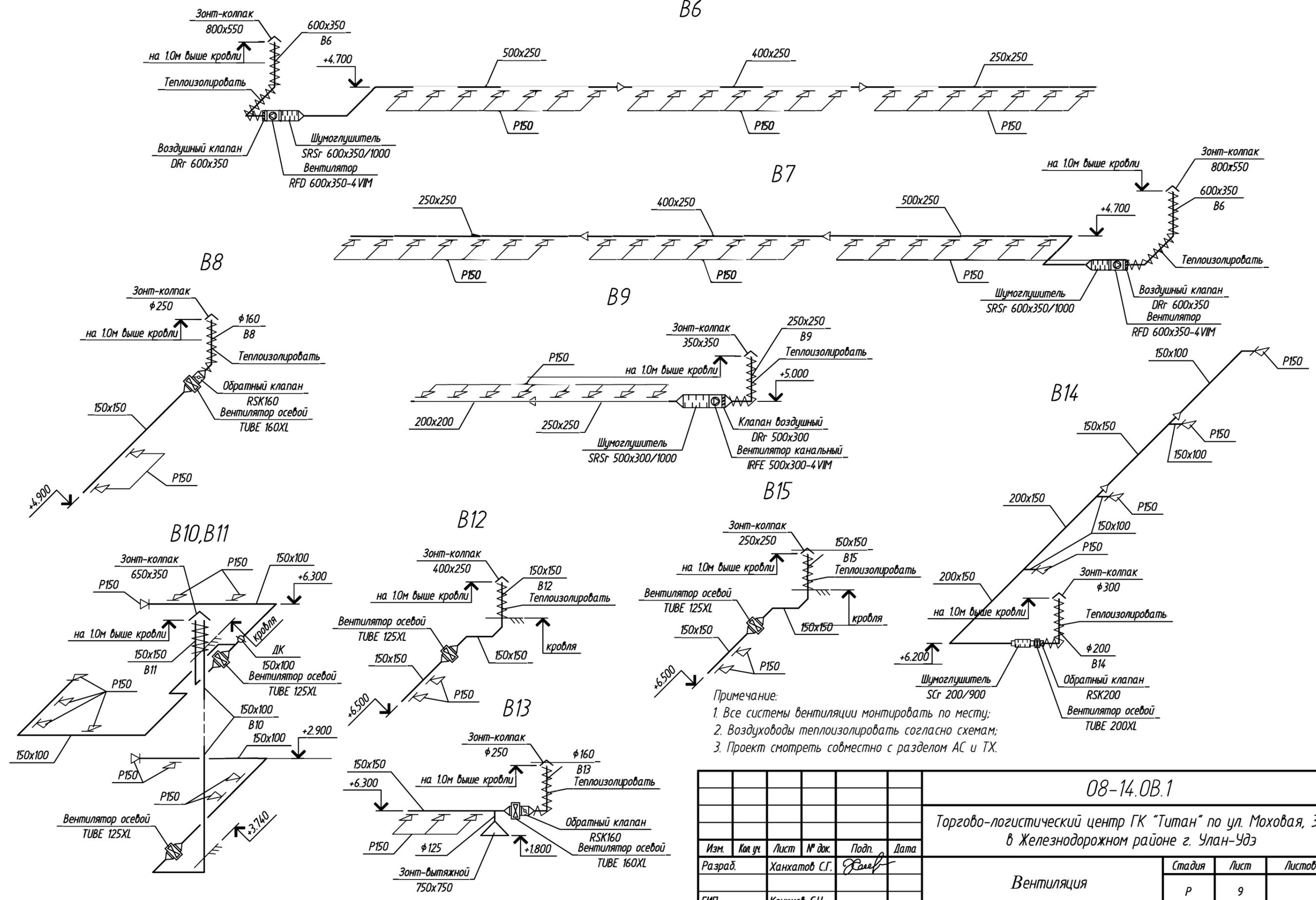
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Согласовано

Взам. инв. №

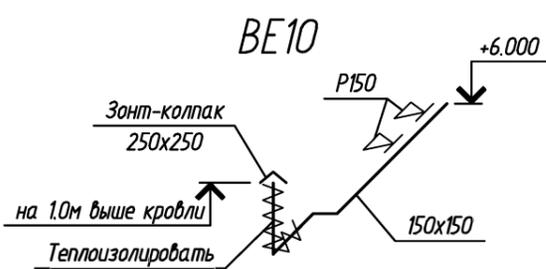
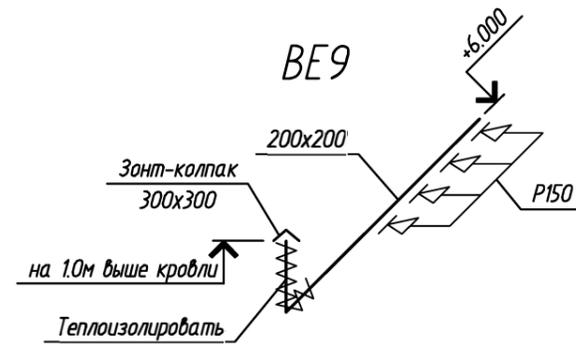
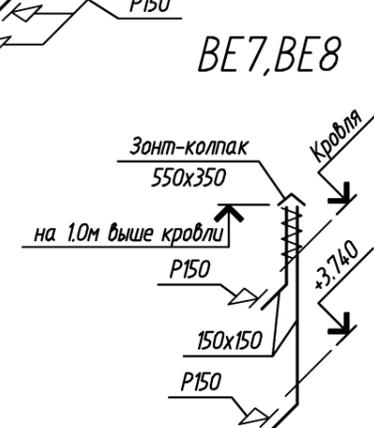
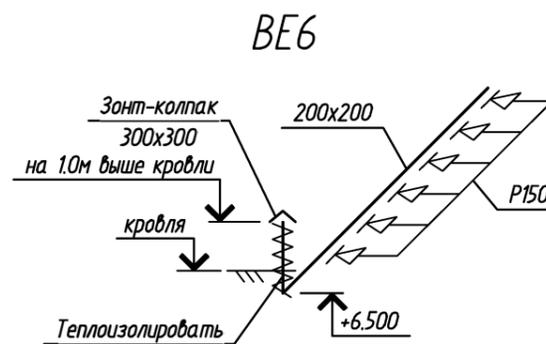
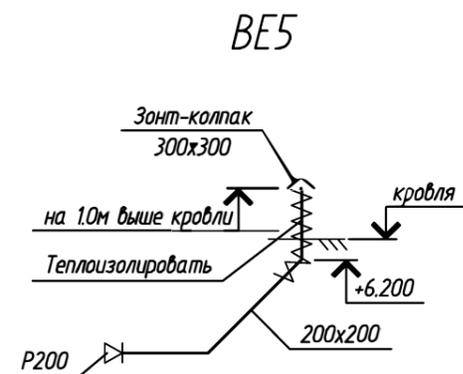
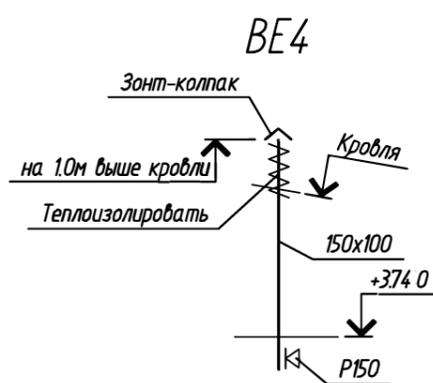
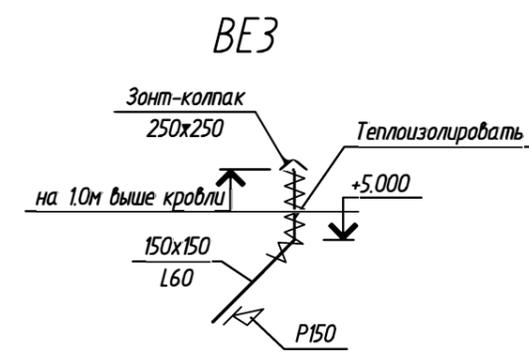
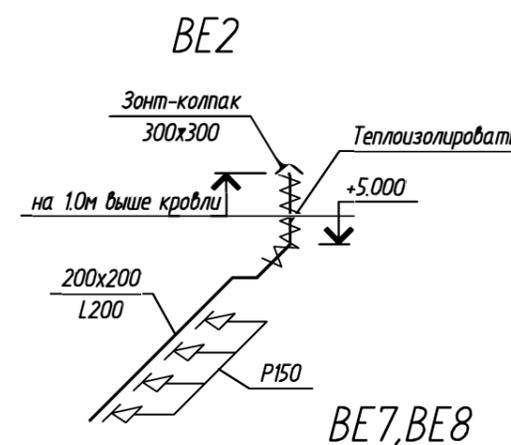
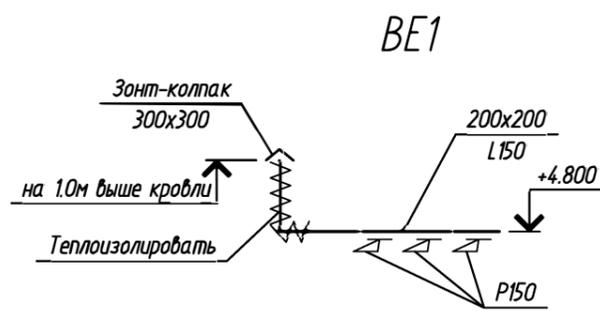
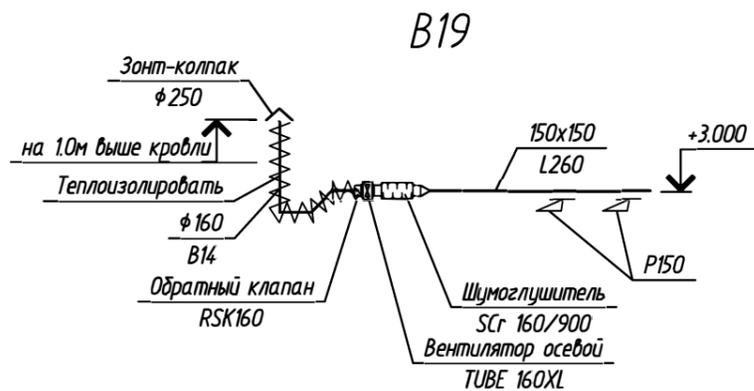
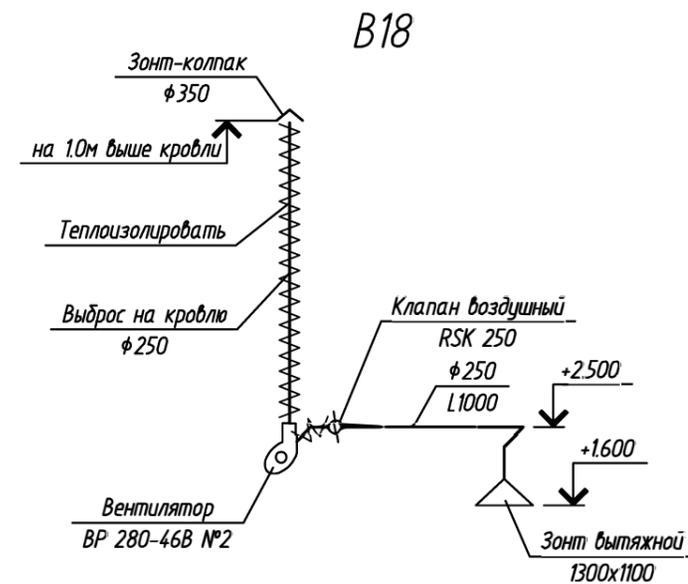
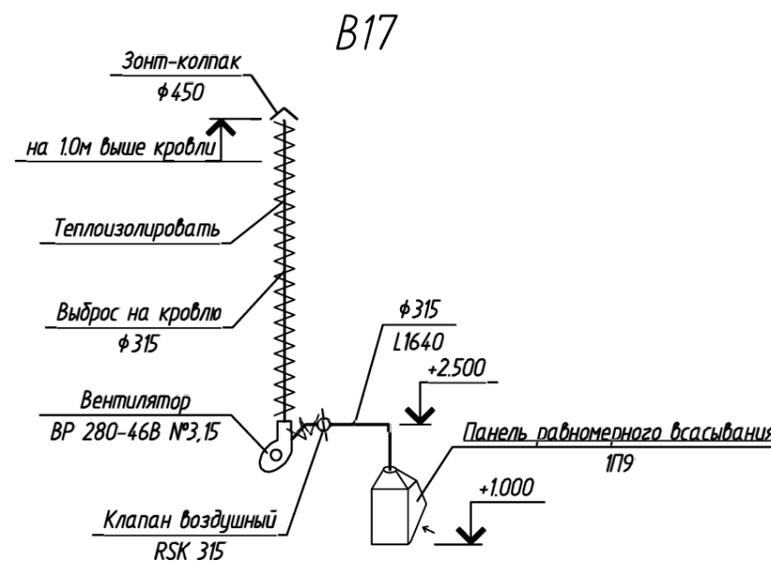
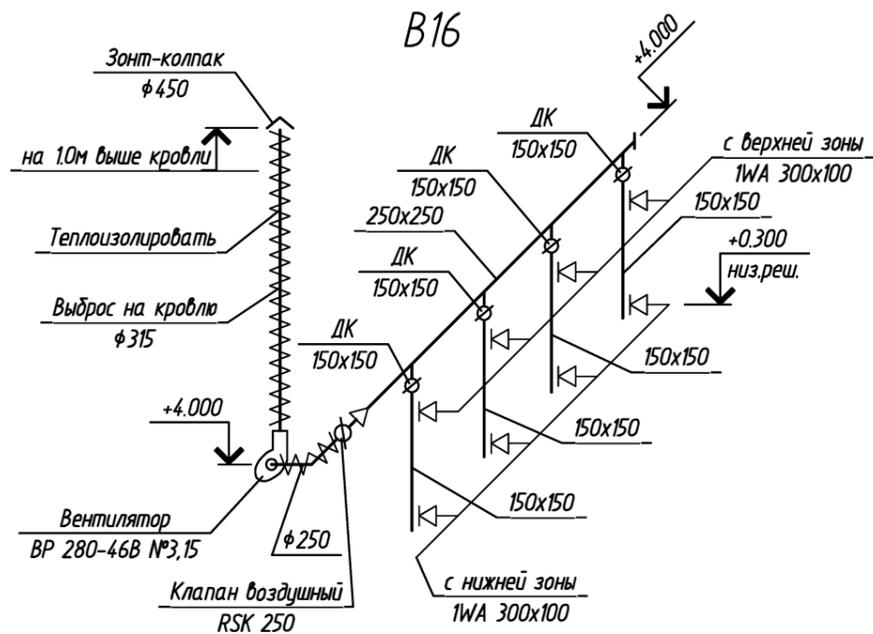
Подп. и дата

Инв. № подл.



- Примечание:
1. Все системы вентиляции монтировать по месту;
 2. Воздуховоды теплоизолировать согласно схемам;
 3. Проект смотреть совместно с разделом АС и ТХ.

						08-14.0В.1			
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, За в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Ханхатов С.Г.			Р	9	
ГИП				Конюхов С.Н.		Система вентиляции В6-В15	ООО "АрхСтройПроект"		



Примечание:
 1. Все системы вентиляции монтировать по месту;
 2. Воздуховоды теплоизолировать согласно схемам;
 3. Проект смотреть совместно с разделом АС и ТХ.

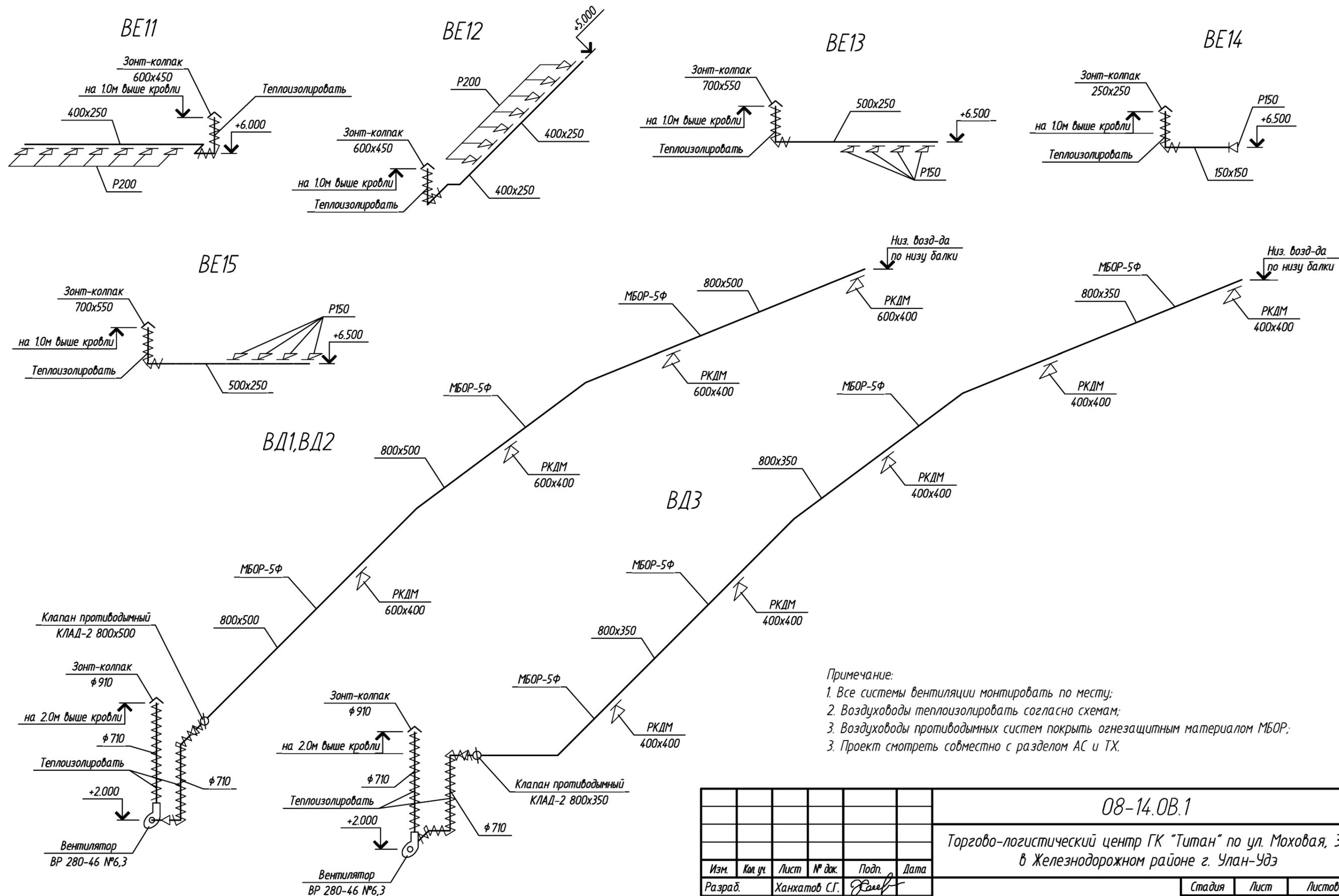
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

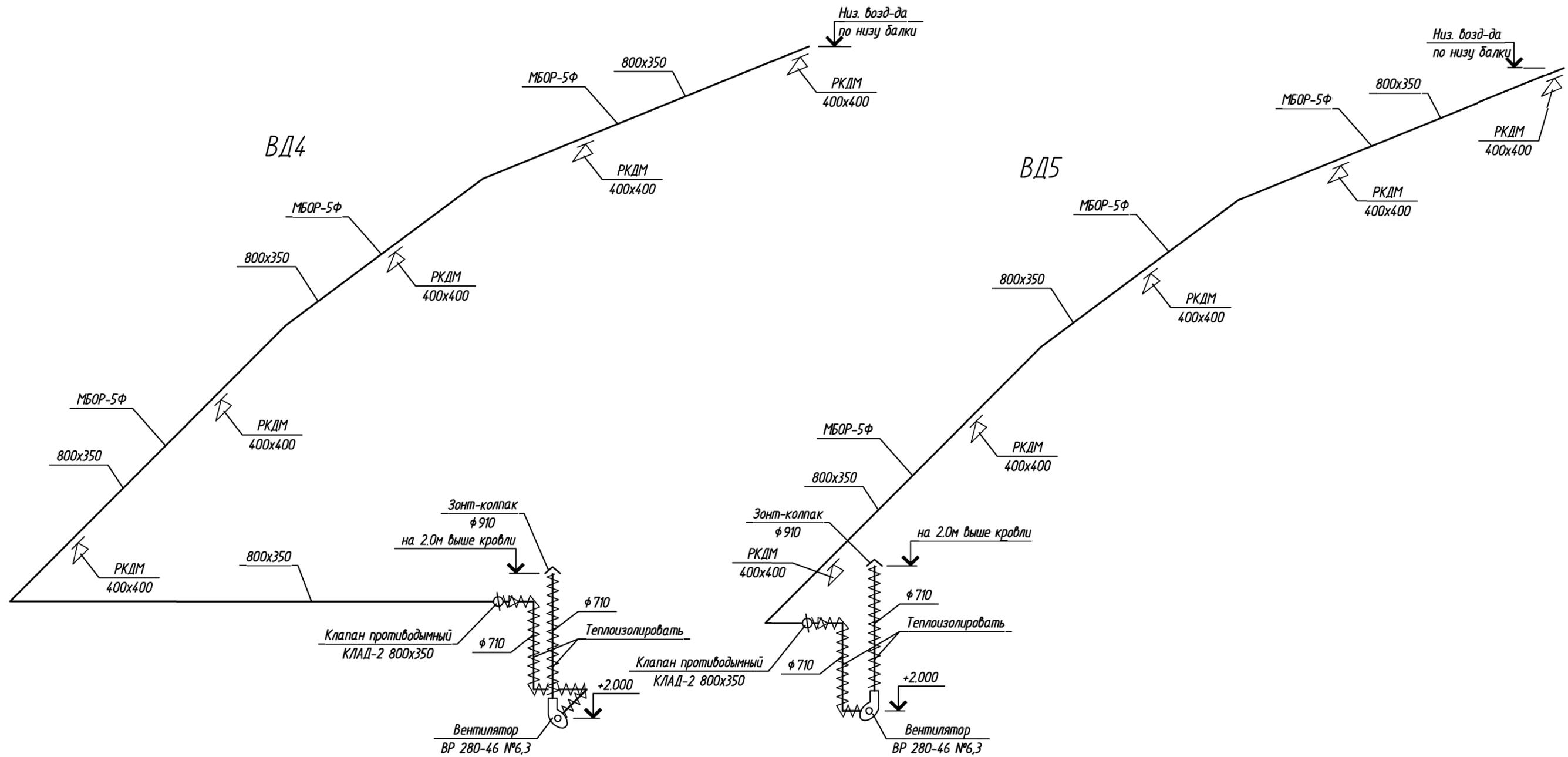
						08-14.0В.1			
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, За в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Ханхатов С.Г.			Р	10	
ГИП				Конюхов С.Н.		Система вентиляции В16-В19, ВЕ1-ВЕ10	ООО "АрхСтройПроект"		



Примечание:
 1. Все системы вентиляции монтировать по месту;
 2. Воздуховоды теплоизолировать согласно схемам;
 3. Воздуховоды противодымных систем покрыть огнезащитным материалом МБОР;
 3. Проект смотреть совместно с разделом АС и ТХ.

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						08-14.0В.1			
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, За в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Ханхатов С.Г.			Р	11	
ГИП				Конюхов С.Н.		Система вентиляции ВЕ11-ВЕ15, ВД1-ВД3	ООО "АрхСтройПроект"		



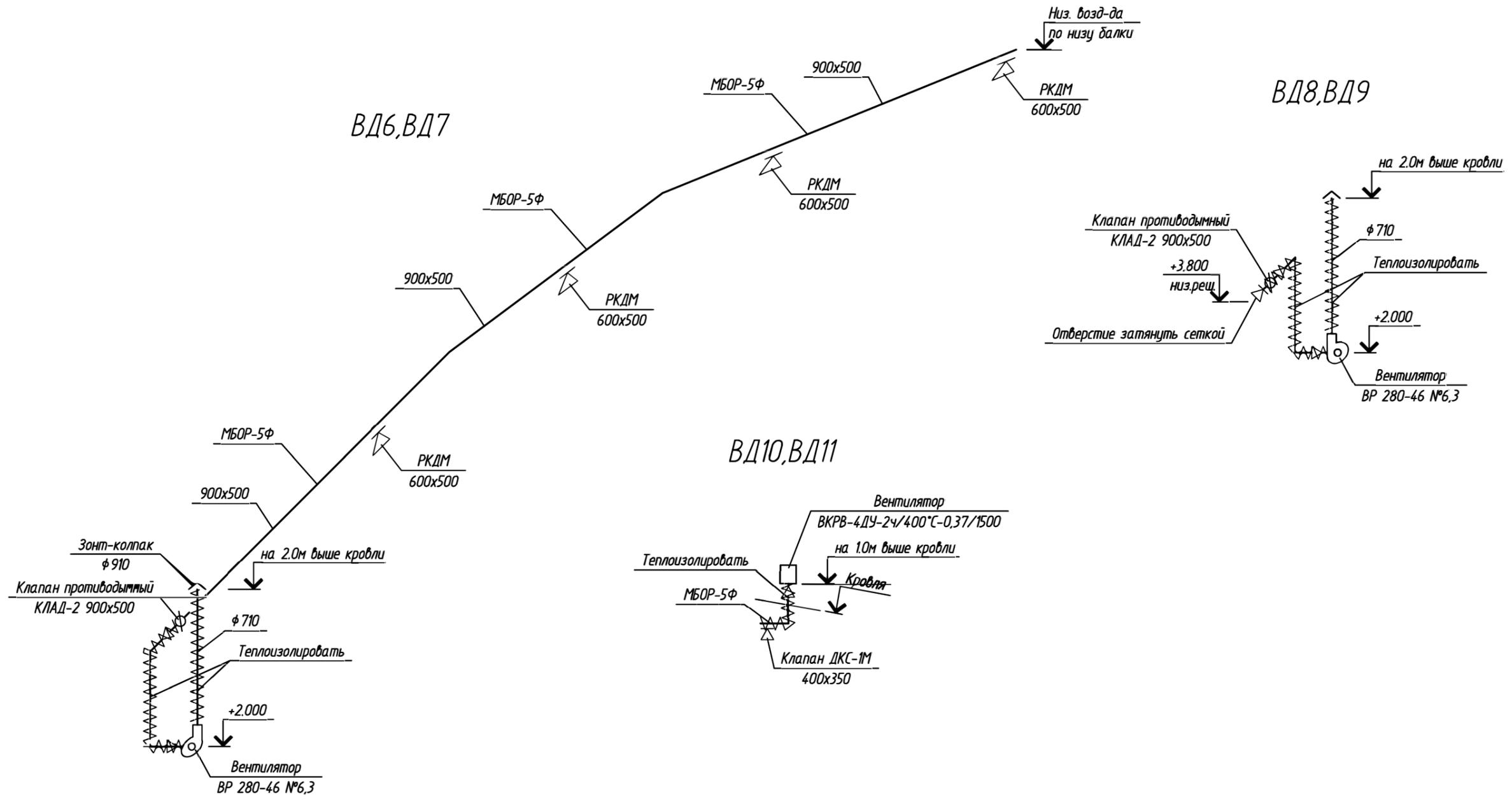
Примечание:

1. Все системы вентиляции монтировать по месту;
2. Воздуховоды теплоизолировать согласно схемам;
3. Воздуховоды противодымных систем покрыть огнезащитным материалом МБОР;
3. Проект смотреть совместно с разделом АС и ТХ.

Согласовано

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

						08-14.0В.1			
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, 3а в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Ханхатов С.Г.	<i>Ханхатов</i>			Р	12	
ГИП			Конюхов С.Н.			Система вентиляции ВД4,ВД5	ООО "АрхСтройПроект"		



- Примечание:
1. Все системы вентиляции монтировать по месту;
 2. Воздуховоды теплоизолировать согласно схемам;
 3. Воздуховоды противодымных систем покрыть огнезащитным материалом МБОР;
 3. Проект смотреть совместно с разделом АС и ТХ.

Согласовано

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

						08-14.0В.1			
						Торгово-логистический центр ГК "Титан" по ул. Моховая, За в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Ханхатов С.Г.	<i>Ханхатов</i>			Р	13	
ГИП			Конюхов С.Н.			Система вентиляции ВД6-ВД11	ООО "АрхСтройПроект"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиляция								
	П1,П2,П3								
1	Приточная установка id 798597 EcoLine 2 R:		шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			3	см.прил. RK18-073332-01
	Автоматика (шкаф управления, датчики, электропривода и т.п.)		компл.		000 "Русклимат-Забайкалье"			3	см.прил. RK18-073332-01
	Смесительный узел с гибкими подводками MST 32-80-16.0-C24-F		шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			3	см.прил. RK18-073332-01
2	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					12	
3	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.7мм, Ø250	ГОСТ 19904-74	м					25	
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.7мм, Ø400	ГОСТ 19904-74	м					135	
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.7мм, Ø560	ГОСТ 19904-74	м					125	
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.7мм, Ø630	ГОСТ 19904-74	м					188	
7	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.7мм, 1000x600	ГОСТ 19904-74	м					44	
8	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					2	
9	Диффузор ДКП 250		шт.		Арктика			46	
10	Дроссель-клапан 150x150	с. 5.904-51	шт.					1	
11	Дроссель-клапан Ø250	с. 5.904-51	шт.					43	
12	Сетка сварная оцинкованная с ячейкой 10x10мм	ГОСТ 3826-82	м2					1,8	
13	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=100мм		м2					141	
	П4								
1	Приточная установка id 798600 SlimLine 70-40 R:		шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	см.прил. RK18-073332-01
	Автоматика (шкаф управления, датчики, электропривода и т.п.)		компл.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	см.прил. RK18-073332-01
	Смесительный узел с гибкими подводками MST 25-60-6.3-C24-F		шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	см.прил. RK18-073332-01
2	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					11	
3	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 200x200	ГОСТ 19904-74	м					15	

Примечание:

1. Количество труб: в числителе общее, в знаменателе в том числе – изолируемых.

						08-14.0В.1С			
Изм	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата	Спецификация материалов и оборудования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ханхатов	С.	Жуков				Р	1	15
							000 "АрхСтройПроект"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					27	
	B8								
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 160XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
2	Комплект звукоглушения SIB для вентилятора	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
3	Обратный клапан RSK 160	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
4	Регулятор скорости SRE-2.5	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					3,5	
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, Ø160	ГОСТ 19904-74	м					2	
7	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					2	
8	Зонт-колпак Ø250	с. 5.904-51	шт.					1	
9	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					1,6	
	B9								
1	Шумоглушитель SRSr 500x300		шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
2	Вентилятор IRFE 500x300-4VIM регулятором скорости		шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
3	Воздушный клапан DRr 500x300 с подставкой под электропривод		шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
4	Электропривод 341-230-05 с возвратной пружиной		шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			1	
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 200x200	ГОСТ 19904-74	м					3,5	
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.7мм, 250x250	ГОСТ 19904-74	м					9	
7	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					8	
8	Зонт-колпак 350x350	с. 5.904-51	шт.					1	
9	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					2,5	
	B10, B11								
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 125XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			2	
2	Комплект звукоглушения SIB для вентилятора	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			2	
3	Регулятор скорости SRE-2.5	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Запайкалье"			2	
			Изм	Колич	Лист	N док	Подп.	Дата	Лист
									5
								08-14.0B.1C	

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x100	ГОСТ 19904-74	м					35		
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					3		
6	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					11		
7	Зонт-колпак 650x350	с. 5.904-51	шт.					1		
8	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					2		
9	Дроссель-клапан 150x100	с. 5.904-51	шт.					1		
B12										
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 125XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
2	Комплект звукоглушения SIB для вентилятора	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
3	Регулятор скорости SRE-2.5	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					4		
5	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					2		
6	Решетка переточная АП 500x200		шт.		Арктика			1		
7	Зонт-колпак 400x250	с. 5.904-51	шт.					1		
8	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					1		
B13										
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 160XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
2	Комплект звукоглушения SIB для вентилятора	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
3	Обратный клапан RSK 160	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
4	Регулятор скорости SRE-2.5	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					3		
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, $\emptyset 160$	ГОСТ 19904-74	м					3		
7	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, $\emptyset 125$	ГОСТ 19904-74	м					2		
8	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					3		
9	Зонт вытяжной 750x750		шт.					1		
10	Зонт-колпак $\emptyset 250$	с. 5.904-51	шт.					1		
11	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					2,5		
			Изм	Колич	Лист	№ док	Подп.	Дата	08-14.0В.1С	Лист
										6

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	B14								
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 200XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
2	Комплект звукоглушения SIB для вентилятора	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
3	Обратный клапан RSK 200	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
4	Шумоглушитель SCr 200/900	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
5	Регулятор скорости SRE-2.5	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 150x100	ГОСТ 19904-74	м					8	
7	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					6	
8	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 200x150	ГОСТ 19904-74	м					18	
9	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, Ø200	ГОСТ 19904-74	м					2	
10	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					4	
11	Зонт-колпак Ø300	с. 5.904-51	шт.					1	
12	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					2	
	B15								
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 125XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
2	Комплект звукоглушения SIB для вентилятора	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
3	Регулятор скорости SRE-2.5	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					4	
5	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					2	
6	Решетка переточная АП 500x200		шт.		Арктика			1	
7	Зонт-колпак 250x250	с. 5.904-51	шт.					1	
8	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					1	
	B16								
1	Вентилятор радиальный, взрывозащищенный, среднего давления BP 280-46B №3,15, N=0,55кВт, 1000 об/мин.		шт.					1	
2	Обратный клапан RSK 250	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1	
			Изм	Колич	Лист	N док	Подп.	Дата	Лист
									08-14.0B.1.C
									7

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг				
			Наименование	Код									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
3	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					15					
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.7\text{мм}$, 250x250	ГОСТ 19904-74	м					12					
5	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.7\text{мм}$, $\varnothing 250$	ГОСТ 19904-74	м					1,5					
6	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.7\text{мм}$, $\varnothing 315$	ГОСТ 19904-74	м					6					
10	Решетка вентиляционная 1WA 300x100		шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			8					
11	Зонт-колпак $\varnothing 450$	с. 5.904-51	шт.					1					
12	Дроссель-клапан $\varnothing 150 \times 150$	с. 5.904-51	шт.					4					
13	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					9,5					
B17													
1	Вентилятор радиальный, взрывозащищенный, среднего давления BP 280-46B №3,15, N=0,55кВт, 1000 об/мин.		шт.					1					
2	Обратный клапан RSK 315	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1					
3	Панель равномерного всасывания 1П9		шт.					1					
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.7\text{мм}$, $\varnothing 315$	ГОСТ 19904-74	м					11					
5	Зонт-колпак $\varnothing 450$	с. 5.904-51	шт.					1					
6	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					9,5					
B18													
1	Вентилятор радиальный, взрывозащищенный, среднего давления BP 280-46B №2, N=0,37кВт, 1500 об/мин.		шт.					1					
2	Обратный клапан RSK 250	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1					
3	Зонт вытяжной 1300x1100		шт.					1					
4	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.7\text{мм}$, $\varnothing 250$	ГОСТ 19904-74	м					17					
5	Зонт-колпак $\varnothing 350$	с. 5.904-51	шт.					1					
6	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					8					
					Изм	Колич	Лист	N док	Подп.	Дата	08-14.0B.1.C		Лист
													8

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	BE6, BE7, BE8									
1	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					9		
2	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 200x200	ГОСТ 19904-74	м					6,5		
3	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					8		
4	Зонт-колпак 300x300	с. 5.904-51	шт.					1		
5	Зонт-колпак 550x350	с. 5.904-51	шт.					1		
6	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					1,7		
	BE9, BE10									
1	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					6		
2	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 200x200	ГОСТ 19904-74	м					7,5		
3	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					6		
4	Зонт-колпак 300x300	с. 5.904-51	шт.					1		
5	Зонт-колпак 250x250	с. 5.904-51	шт.					1		
6	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					2,8		
	BE11, BE12									
1	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.7\text{мм}$, 400x250	ГОСТ 19904-74	м					21		
2	Решетка вентиляционная типа P200	с. 5.904-50	шт.					14		
3	Зонт-колпак 600x450	с. 5.904-51	шт.					2		
4	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					4,2		
	BE13, BE14, BE15									
1	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.5\text{мм}$, 150x150	ГОСТ 19904-74	м					5		
2	Воздуховод из листовой оцинкованной стали $\delta=0.7\text{мм}$, 500x250	ГОСТ 19904-74	м					17		
3	Решетка вентиляционная типа P150	с. 5.904-50	шт.					9		
4	Зонт-колпак 700x550	с. 5.904-51	шт.					2		
5	Зонт-колпак 250x250	с. 5.904-51	шт.					1		
			Изм	Колич	Лист	N док	Подп.	Дата	08-14.0B.1.C	
									10	

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
6	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					10		
	ВЕ (подключение к моечной машине)									
1	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.7мм, Ø250	ГОСТ 19904-74	м					10		
2	Зонт-колпак Ø350	с. 5.904-51	шт.					1		
	ПД1-ПД4									
1	Клапан воздушный утепленный КВУ-С-1000х500-01-МВ с электрическим обогревом		шт.					16		
2	Электропривод для клапана "Belimo"		шт.					16		
4	Решетка наружная АРН 1000х500		шт.					16		
5	Сетка сварная оцинкованная с ячейкой 10х10мм	ГОСТ 3826-82	м2					8		
	ПД5									
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 200XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
2	Клапан воздушный DCGAr 200 с полкой под электропривод	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
3	Электропривод 227-230-15	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
4	Противопожарный клапан ОКС-1М 150х150 НЗ	ОКС-1М	шт.		Арктика			1		
5	Клапан избыточного давления КИД-М Ø100		шт.					1		
6	Сетка сварная оцинкованная с ячейкой 10х10мм	ГОСТ 3826-82	м2					0,05		
7	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 150х150	ГОСТ 19904-74	м					6		
8	Огнезащитный материал МБОР-16Ф		м2					2,7		
9	Огнезащитный клеящий состав "Плазас"		м2					2,7		
10	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					0,9		
	ПД6									
1	Круглый канальный вентилятор TUBE 200XL	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
2	Клапан воздушный DCGAr 200 с полкой под электропривод	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
			Изм	Колич	Лист	N док	Подп.	Дата	08-14.0В.1.С	
									11	

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	Электропривод 227-230-15	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
4	Воздухонагреватель ЕНС 200, N=6кВт	SHUFT	шт.		000 "Русклимат-Забайкалье"			1		
5	Решетка АМН 300х100		шт.					2		
6	Сетка сварная оцинкованная с ячейкой 10х10мм	ГОСТ 3826-82	м2					0,04		
7	Воздуховод из листовой оцинкованной стали δ=0.5мм, 200х200	ГОСТ 19904-74	м					3		
8	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					1,2		
ВД1,ВД2										
1	Вентилятор радиальный, среднего давления для дымоудаления ВР 280-46ДУ №6,3, N=7,5кВт, 750 об/мин.		компл.					2		
2	Клапан противодымный, канальный КЛАД-2 800х500		шт.					2		
3	Электропривод для клапана "Belimo"		шт.					2		
4	Решетка вытяжная РКДМ 600х400		шт.					8		
5	Зонт-колпак Ø910	с. 5.904-51	шт.					2		
6	Воздуховод из черной листовой стали δ=1.0мм, 800х500	ГОСТ 19904-74	м					50		
7	Воздуховод из черной листовой стали δ=1.0мм, Ø710	ГОСТ 19904-74	м					31		
8	Огнезащитный материал МБОР-15Ф		м2					130		
9	Огнезащитный клеящий состав "Плазас"		м2					130		
10	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL δ=50мм		м2					79		
ВД3,ВД4,ВД5										
1	Вентилятор радиальный, среднего давления для дымоудаления ВР 280-46ДУ №6,3, N=5,5кВт, 750 об/мин.		компл.					3		
2	Клапан противодымный, канальный КЛАД-2 800х350		шт.					3		
3	Электропривод для клапана "Belimo"		шт.					3		
4	Решетка вытяжная РКДМ 400х400		шт.					15		
5	Зонт-колпак Ø910	с. 5.904-51	шт.					3		
6	Воздуховод из черной листовой стали δ=1.0мм, 800х350	ГОСТ 19904-74	м					200		
			Изм	Колич	Лист	N док	Подп.	Дата	08-14.0В.1С	Лист
										12

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод изготовитель / для импортного оборудования—страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа	Един. измер.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7	Воздуховод из черной листовой стали $\delta=1.0\text{мм}$, $\varnothing 710$	ГОСТ 19904-74	м					100		
8	Огнезащитный материал МБОР-15Ф		м2					460		
9	Огнезащитный клеящий состав "Плазас"		м2					460		
10	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					255		
ВД6,ВД7										
1	Вентилятор радиальный, среднего давления для дымоудаления ВР 280-46ДУ №6,3, N=7,5кВт, 750 об/мин.		компл.					2		
2	Клапан противодымный, канальный КЛАД-2 900x500		шт.					2		
3	Электропривод для клапана "Belimo"		шт.					2		
4	Решетка вытяжная РКДМ 600x500		шт.					8		
5	Зонт-колпак $\varnothing 910$	с. 5.904-51	шт.					2		
6	Воздуховод из черной листовой стали $\delta=1.0\text{мм}$, 900x500	ГОСТ 19904-74	м					85		
7	Воздуховод из черной листовой стали $\delta=1.0\text{мм}$, $\varnothing 710$	ГОСТ 19904-74	м					31		
8	Огнезащитный материал МБОР-15Ф		м2					130		
9	Огнезащитный клеящий состав "Плазас"		м2					130		
10	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					79		
ВД8,ВД9										
1	Вентилятор радиальный, среднего давления для дымоудаления ВР 280-46ДУ №6,3, N=5,5кВт, 750 об/мин.		компл.					2		
2	Клапан противодымный, канальный КЛАД-2 900x500		шт.					2		
3	Электропривод для клапана "Belimo"		шт.					2		
4	Сетка сварная оцинкованная с ячейкой 10x10мм	ГОСТ 3826-82	м2					0,9		
5	Зонт-колпак $\varnothing 910$	с. 5.904-51	шт.					2		
6	Воздуховод из черной листовой стали $\delta=1.0\text{мм}$, 900x500	ГОСТ 19904-74	м					2		
7	Воздуховод из черной листовой стали $\delta=1.0\text{мм}$, $\varnothing 710$	ГОСТ 19904-74	м					31		
8	Теплоизоляция ISOVER KIM-AL $\delta=50\text{мм}$		м2					79		
			Изм	Колич	Лист	N док	Подп.	Дата	08-14.0В.1.С	Лист
										13

