

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРО Союз «ПРОЕКТЦЕНТР»



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

"Амургражданпроект"

/ СРО-П-097-23122009 /

ОБЪЕКТ: Административное здание АО «ДРСК» в 34 квартале
г. Благовещенска Корректировка

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.2.3 Система отопления, вентиляции,
кондиционирования

В-025-2008/2011-ОВ1

Том 5.2.3
Книга 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	2-18		09.18
3	13-18		11.18

Благовещенск 2018

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРО Союз «ПРОЕКТЦЕНТР»



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

"Амургражданпроект"

/ СРО-П-097-23122009 /

ОБЪЕКТ: Административное здание АО «ДРСК» в 34 квартале
г. Благовещенска Корректировка

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.2.3 Система отопления, вентиляции,
кондиционирования

В-025-2008/2011-ОВ1

Том 5.2.3
Книга 2

ЗАКАЗЧИК:

АО «ДРСК»

Генеральный директор

С.В. Калашников.

Главный инженер проекта

В.А. Василенко.



Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	2-18		09.18
3	13-18		11.18



Благовещенск 2018

Разрешение		Обозначение		В-025-2008/2018 ОБ1 Книга-2			
2-18		Наименование объекта строительства		Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска. Корректировка.			
Изм.	Лист.	Содержание изменения			Код.	Примечание.	
2	"ПЗ" (изм.2 зам.)	<p>Ранее выданную пояснительную записку шифр В-025-2008/2011-ОБ1 ПЗ считать аннулированной. Данная пояснительная записка заменена на "ПЗ" (изм.2 "зам") шифр: В-025-2008/2018-ОБ1 ПЗ Книга-2.</p> <p>Пояснительная записка дополнена пояснениями по изменениям, выполненным в ходе строительства. Изменились основные показатели проекта.</p>			3	Откорректировано на основании письма №07-01-13/356 от 24.01.2018г. и по согласованиям, выполненным в процессе строит-ва.	
	1 (изм.2 зам.)	<p>Ранее выданный лист-1 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным.</p> <p>Данный лист заменен на лист-1 (изм.2 "Зам") шифр В-025-2008/2011-ОБ1 Книга-2.</p> <p>Внесены пояснения по изменениям внесённым в ходе строительства. Изменились основные показатели проекта.</p>					
	2(изм.2)	<p>Ранее выданный лист-2 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным.</p> <p>Данный лист заменен на лист-2 (изм.2).</p> <p>В таблицу характеристик добавили системы компенсации дымоудаления ПД4-ПД8 и П18.</p>					
	3(изм.2)	<p>Ранее выданный лист-3 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным.</p> <p>Данный лист заменен на лист-3 (изм.2).</p> <p>В таблице характеристик поменяли вентиляторы вытяжных систем.</p>					
	4(изм.2)	<p>Ранее выданный лист-4 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным.</p> <p>Данный лист заменен на лист-4 (изм.2).</p> <p>В таблице характеристик поменяли вентиляторы вытяжных систем.Добавили системы В127, В128, Д12.</p>					
	5(изм.2)	<p>Ранее выданный лист-20 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным.</p> <p>Данный лист заменен на лист-5 (изм.2).</p> <p>Добавилось помещение трансформаторной с вентсистемами П18, В127 и система компенсации дымоудаления автономной ПД5.</p>					
Изм. внес		Ждакова		08.2018	ОАО"АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ"		
Составил		Ждакова					
ГИП		Василенко					
Утв.		Василенко					
					Лист	Листов	
					1	4	

Согласовано	Дата		
	Н.КОНТРОЛЬ		
	Н.КОНТРОЛЬ		

Разрешение		Обозначение		В-025-2008/2018 ОБ1 Книга-2					
2-18		Наименование объекта строительства		Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска. Корректировка.					
Изм.	Лист.	Содержание изменения			Код.	Примечание.			
2	6(изм.2)	Ранее выданный лист-21 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-6 (изм.2). Поменяли расположение венткамеры.			3	Откорректировано на основании письма №07-01-13/356 от 24.01.2018г. и по согласованиям, выполненным в процессе строит-ва.			
	7(изм.2)	Ранее выданный лист-22 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-7 (изм.2). Добавили противодымную вентиляцию в помещение автостоянки. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны. Добавили приток в кабинет начальника АХО и пожарный пост. Добавили систему ПД4 компенсации дымоудаления.							
	8(изм.2)	Ранее выданный лист-23 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-8 (изм.2). Добавили систему компенсации дымоудаления ПД4. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны. Изменили трассировку воздуховодов обеденного зала.							
	9(изм.2)	Ранее выданный лист-24 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-9 (изм.2). Добавили систему компенсации дымоудаления ПД4. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны.							
	10(изм.2)	Ранее выданный лист-25 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-10 (изм.2). Добавили системы компенсации дымоудаления ПД4, ПД6. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны. Изменили расположение вентоборудования в приточных венткамерах.							
	11(изм.2)	Ранее выданный лист-26 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-11 (изм.2). Добавили систему компенсации дымоудаления ПД4. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны.							
Изм. внес		Ждакова		08.2018	ОАО "АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ"			Лист	Листов
Составил		Ждакова						2	
ГИП		Василенко							
Утв.		Василенко							

Согласовано	Дата		
	Н.КОНТРОЛЬ		
	Н.КОНТРОЛЬ		

Разрешение		Обозначение		В-025-2008/2018 ОБ1 Книга-2					
2-18		Наименование объекта строительства		Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска. Корректировка.					
Изм.	Лист.	Содержание изменения			Код.	Примечание.			
2	12(изм.2)	Ранее выданный лист-27 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-12 (изм.2). Добавили систему компенсации дымоудаления ПД4. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны.			3	Откорректировано на основании письма №07-01-13/356 от 24.01.2018г. и по согласованиям,			
	13(изм.2)	Ранее выданный лист-28 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-13 (изм.2). Добавили систему компенсации дымоудаления ПД4. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны.							
	14(изм.2)	Ранее выданный лист-29 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-14 (изм.2). Добавили систему компенсации дымоудаления ПД4. Переделали вентиляцию пожаробезопасной зоны.							
	17(изм.2)	Ранее выданный лист-32 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-17 (изм.2). Изменили расположение вентоборудования в приточных венткамерах.							
	18(изм.2)	Ранее выданный лист-33 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-18 (изм.2). Изменили схемы систем П1 и П8, добавили схему системы ПД6.							
	19(изм.2)	Ранее выданный лист-34 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-19 (изм.2). Изменили схему системы П10.							
	20(изм.2)	Ранее выданный лист-35 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-20 (изм.2). Добавили схемы системы ПД4, ПД5, ПД8, Д12..							
Изм. внёс		Ждакова		08.2018	ОАО "АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ"			Лист	Листов
Составил		Ждакова						3	
ГИП		Василенко							
Утв.		Василенко							

Согласовано	Дата		
	Н.КОНТРОЛЬ		
	Н.КОНТРОЛЬ		

Разрешение		Обозначение		В-025-2008/2018 ОБ1 Книга-2					
2-18		Наименование объекта строительства		Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска. Корректировка.					
Изм.	Лист.	Содержание изменения			Код.	Примечание.			
2	21(изм.2)	Ранее выданный лист-36 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-21 (изм.2). Изменили схемы систем П11 и П15, добавили схему системы ПД7.			3	Откорректировано на основании письма №07-01-13/356 от 24.01.2018г. и по согласованиям,			
	30(изм.2)	Ранее выданный лист-45 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-30 (изм.2). К схеме теплоснабжения вентсистем добавили калорифер системы ПД2 - подогрев воздуха для пожаробезопасной зоны.							
	"С" (изм.2 зам.)	Ранее выданную спецификацию шифр В-025-2008/2011-ОБ1 С считать аннулированной. Данная спецификация заменена на "С" (изм.2 "зам") шифр: В-025-2008/2018-ОБ1 С Книга-2. Выполнена замена оборудования и материалов, согласованных в ходе строительства.							
Изм. внёс		Ждакова		08.2018	ОАО "АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ"			Лист	Листов
Составил		Ждакова						4	4
ГИП		Василенко							
Утв.		Василенко							

Согласовано	Дата		
	Н.КОНТРОЛЬ		
	Н.КОНТРОЛЬ		

Разрешение		Обозначение		В-025-2008/2018 ОБ1 Книга-2				
13-18		Наименование объекта строительства		Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска. Корректировка.				
Изм.	Лист.	Содержание изменения			Код.	Примечание.		
3	"ПЗ" (изм.3 Зам.)	Ранее выданную пояснительную записку "ПЗ" (изм.2 "зам") шифр В-025-2008/2018-ОБ1 Книга-2 - считать аннулированной. Данная пояснительная записка заменена на "ПЗ" (изм.3 "зам") шифр В-025-2008/2018-ОБ1 Книга-2 Исправили основные показатели проекта, расчётную температуру наружного воздуха. Внесены дополнения по выносным конденсаторам чиллеров, по системам противодымной вентиляции.			3	Откорректировано на основании замечаний ГАУ "АМУРГОСЭКСПЕРТИЗА" №1693 от 09.11.2018г.		
	1 (изм.3)	Ранее выданный лист-1 (изм.2 "Зам") шифр В-025-2008/2018-ОБ1 Книга - 2 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-1 (изм.3) шифр В-025-2008/2018-ОБ1 Книга - 2. Исправили основные показатели проекта и расчётную температуру наружного воздуха..						
	2(изм.3)	Ранее выданный лист-2 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-2 (изм.3). В таблицу характеристик добавили систему ПД 9.						
	4(изм.3)	Ранее выданный лист-4 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-4 (изм.3). В таблицу характеристик внесли показатели системы Д12. Исправили расход системы Д3.						
	5(изм.3)	Ранее выданный лист-5 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-5 (изм.3). Исправили размеры трансформаторной подстанции, добавили нагреватель в систему П18, добавили в венткамере и подвале разводку системы ПД 9.						
	7(изм.3)	Ранее выданный лист-7 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-7 (изм.3).						
Изм. внёс	Ждакова		11.2018	ОАО"АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ"			Лист	Листов
Составил	Ждакова						1	4
ГИП	Василенко							
Чмф	Василенко							

Согласовано

ДАТА		
И.КОНТРОЛЬ		
И.КОНТРОЛЬ		

Разрешение		Обозначение	В-025-2008/2018 ОБ1 Книга-2			
13-18		Наименование объекта строительства	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска. Корректировка.			
Изм.	Лист.	Содержание изменения			Код.	Примечание.
3	8(изм.3)	Добавили разводку по 1 этажу системы ПД9. Откорректировали системы В127, Д3. Внесли изменения по вентканалам у стены осях 2-В,Г			3	Откорректировано на основании замечаний ГАУ "АМУРГОСЭКСПЕРТИЗА" №1693 от 09.11.2018г.
	17(изм.3)	Ранее выданный лист-8 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-8 (изм.3). Добавили разводку по 2 этажу системы ПД4. Откорректировали систему Д3.				
	20(изм.3)	Ранее выданный лист-17 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-17 (изм.3). Добавили в венткамере разводку системы ПД9.				
	22(изм.3)	Ранее выданный лист-20 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-20 (изм.3). Откорректировали схемы систем Д12, ПД4.				
	28(изм.3)	Ранее выданный лист-37 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-22 (изм.3). Добавили схему системы ПД9.				
	29(изм.3)	Ранее выданный лист-43 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-28 (изм.3). Откорректировали схемы систем В127, П18.				
	30(изм.3)	Ранее выданный лист-44 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-29 (изм.3). Откорректировали схему системы Д3.				
		Ранее выданный лист-30 (изм.2) шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-30 (изм.3). Добавили регулирующий клапан в узел обвязки калорифера системы ПД2.				
Изм. внес		Ждакова		11.2018	ОАО "АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ"	
Составил		Ждакова				
ГИП		Василенко				
Чмф		Василенко				
					Лист	Листов
					2	

Согласовано

ДАТА		
И.КОНТРОЛЬ		
И.КОНТРОЛЬ		

Разрешение		Обозначение		В-025-2008/2018 ОБ1 Книга-2					
13-18		Наименование объекта строительства		Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска. Корректировка.					
Изм.	Лист.	Содержание изменения			Код.	Примечание.			
3	31(изм.3)	Ранее выданный лист- 46 шифр В-025-2008/2011-ОБ1 считать аннулированным. Данный лист заменен на лист-31 (изм.3). Исправили тип электронного регулятора.			3	Откорректировано на основании замечаний ГАУ "АМУРГОСЭКСПЕРТИЗА" №1693 от 09.11.2018г.			
	5"С" (изм.3)	Ранее выданный лист-5 спецификации шифр В-025-2008/2018-ОБ1 С Книга-2 считать аннулированным. Данный лист заменён на лист-5"С" (изм.3). Исправили количество воздуховодов 315х400мм.							
	6"С" (изм.3)	Ранее выданный лист-6 спецификации шифр В-025-2008/2018-ОБ1 С Книга-2 считать аннулированным. Данный лист заменён на лист-6"С" (изм.3). Исправили количество утеплителя ПМБОР-5Ф, добавили канальный воздухонагреватель.							
	7"С" (изм.3)	Ранее выданный лист-7 спецификации шифр В-025-2008/2018-ОБ1 С Книга-2 считать аннулированным. Данный лист заменён на лист-7"С" (изм.3). Исправили количество вентиляторов В030-160-063.							
	8"С" (изм.3)	Ранее выданный лист-8 спецификации шифр В-025-2008/2018-ОБ1 С Книга-2 считать аннулированным. Данный лист заменён на лист-8"С" (изм.3). Исправили количество обратных клапанов КО-04 и клапанов дымоудаления КДМ-2 400х500..							
9"С" (изм.3)	Ранее выданный лист-9 спецификации шифр В-025-2008/2018-ОБ1 С Книга-2 считать аннулированным. Данный лист заменён на лист-9"С" (изм.3). Исправили количество огнезащиты ПМБОР-16Ф и количество воздуховодов 400х500мм.								
Изм. внес		Ждакова		11.2018	ОАО"АМУРГРАЖДАНПРОЕКТ"			Лист	Листов
Составил		Ждакова						3	
ГИП		Василенко							
Чмф		Василенко							

Согласовано

И.КОНТРОЛЬ

ДАТА

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Состав проектной документации	
В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга - 2	Вентиляция. Кондиционирование.	
а)	Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчётных параметрах наружного воздуха.	
б)	Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции.	
в)	Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.	
д)	Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха. Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.	
е)	Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды. Описание мест расположения приборов учёта используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.	
з)	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов.	

Взам. инв.№	Подл и дата						расположения приборов учёта используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.				
		3)					Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов.				
Инв№ подл							В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2				
		2	все	зам	2-18		08.18				
		Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата				
		Разработал	Жбакова					Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Жбакова						Р	1	3
		ГИП	Василенко						Ассоциация СРО «АПДВ» ООО «Амургражданпроект» г. Благовещенск		
Норм.конт	Фастовец										
Нач. мастр.	Савенкова										

л)	Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	
	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего водопровода, противодымной защиты).	
	Лист регистрации изменений	

В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга - 2	Чертежи	Примечание
лист 1	Общие данные	
лист 2	Характеристика отопительно-вентиляционного оборуд. (начало)	
лист 3	Характеристика отопительно-вентиляционного оборуд. (продолжен)	
лист 4	Характеристика отопительно-вентиляционного оборуд. (окончание)	
лист 5	Вентиляция. План подвала на отм.-4.400 в осях А-Р/1-9	
лист 6	Вентиляция. План подвала на отм.-4.400 в осях Б/1-Р/9-18	
лист 7	Вентиляция. План 1-го этажа на отм. 0.000	
лист 8	Вентиляция. План 2-го этажа на отм.+4.200	
лист 9	Вентиляция. План 3-го этажа на отм.+7,800 и +8,400	
лист 10	Вентиляция. План 4-го этажа на отм.+11,400	
лист 11	Вентиляция. План 5-го этажа в осях Б-М/1-11 на отм.+15,000	
лист 12	Вентиляция. План 6-го этажа в осях Б-М/1-7 на отм.+18,600	
лист 13	Вентиляция. План 7-го этажа в осях Б-М/1-17 на отм.+22,200	
лист 14	Вентиляция. План 8-го этажа в осях Б-М/1-17 на отм.+25,800	
лист 15	Вентиляция. План тех. этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +29,400	
лист 16	Вентиляция. План кровли в осях Б-М/1-7 с расположением вентшахт.	

Инв.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2

Лист

2

лист 17	Планы и разрезы венткамер в осях П-Р/9-12 и Л-П/1-2	
лист 18	Схемы систем вентиляции П1-П5, П8, ПД6.	
лист 19	Схемы систем вентиляции П6, П9, П10, П17.	
лист 20	Схемы систем вентиляции П7, П16, ПД4, ПД5, ПД8, Д12.	
лист 21	Схемы систем вентиляции П11, П13, П15, ПД7.	
лист 22	Схемы систем вентиляции П12, П14.	
лист 23	Схемы систем вентиляции В1-В24, ВЕ2-ВЕ4, ВЕ6, ВЕ11, В118.	
лист 24	Схемы систем вентиляции В25-В45, В120, ВЕ7, ВЕ8.	
лист 25	Схемы систем вентиляции В46-В67, ВЕ9, ВЕ10, ВЕ13, ВЕ14.	
лист 26	Схемы систем вентиляции В68-В94, В117.	
лист 27	Схемы систем вентиляции В95-В113, В121-В126, В128, ВЕ12, ВЕ15, ВЕ16.	
лист 28	Схемы систем вентиляции ВЕ1, ВЕ5, П18, В114, В115, В116, В119, В127, Д10, Д11.	
лист 29	Схемы систем вентиляции Д1-Д9, ПД1-ПД3.	
лист 30	Схемы теплоснабжения и холодоснабжения приточных систем.	
лист 31	Узел управления холодоснабжением систем П1-П9 (П10-П15).	
В-025-2008/2018-ОВ1 С Книга - 2	Спецификация оборудования	(15 листов)

Инв.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2

Лист

3

**Объект: Административное здание ОАО "ДРСК" в 34
квартале г.Благовещенск. Корректировка.
Заказчик: АО «ДРСК»**

Состав проекта

№ раздела• подразде ла	Обозначение	Наименование	Примечание
1	В-025-2008/2011 - ПЗ	Общая пояснительная записка	Изм.3
2	В-025-2008/2011 - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	Изм.3
3.1	В-025-2008/2011- АР	Архитектурные решения	Изм.3
4.1	В-025-2008/2011-АС1.1	Конструктивные решения ниже 0.00	Изм.3
4.2	В-025-2008/2011-АС1.2;	Конструктивные решения выше 0.00	Изм.3
4.3	В-025-2008/2011-КЖ1.0	Фундаментная плита	Изм.3
4.4	В-025-2008/2011-КЖ1.1	Конструкции железобетонные	Изм.3
4.5	В-025-2008/2011-КМ1	Конструкции металлические	Изм.3
4.6	В-025-2008/2011-ВС1	Витражные системы	Изм.3
5	Сведения об инженерном оборудовании		
5.1.2	В-025-2008/2011/2017- ЭМ1	Силовое электрооборудование	Разработан ООО «Амурская проектная мастерская» Изм.4
5.1.3	В-025-2008/2011-ЭО1	Электрическое освещение	Изм.3
5.2.2	В-025-2008/2011-ВК	Система водоснабжения, водоотведения	Изм.2
5.2.3	В-025-2008/2011-ОВ1	Система отопления. Система вентиляции, кондиционирования	Книга 1 Изм.3 Книга 2 Изм.3
5.2.4	В-025-2008/2011-ПТ1	Система пожаротушения	Изм.3
5.2.5	В-025-2008/2011- АОВ1	Тепловой пункт	Изм.3
5.3.2	В-025-2008/2011/2017-АДУ1	Автоматизация систем дымоудаления	Разработан ООО «Амурская проектная мастерская» Изм.3
5.3.3	В-025-2008/2011/2017-АПТ	Автоматизация системы пожаротушения	Разработан ООО «Амурская проектная мастерская» Изм.2
7	В-025-2008/2011-ЭЭ	Энергетическая эффективность	Изм.3
9.1	В-025-2008/2011-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасностью	Изм.3
9.2	В-025-2008/2011/2017-ОС1	Охранно-пожарная сигнализация	Разработан ООО «Амурская проектная мастерская» Изм.2
9.3	В-025-2008/2011-ЭП1	Встроенная трансформаторная подстанция	Изм.2

Взам. инв. №

Подп и дата

Инв.№ подл

В-025-2008-2011

Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата
Разработал		Савенкова			
Проверил		Василенко			
Н. контр.		Фастовец			
ГИП		Василенко			
Нач. мастр.		Савенкова			

**Административное здание
ОАО "ДРСК" в 34 квартале
г.Благовещенск.
Корректировка.**

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
СРО Союз «ПРОЕКТЦЕНТР» ОАО «Амургражданпроект» г. Благовещенск		

Вентиляция. Кондиционирование.

а) Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха.

Корректировка проекта «Административное здание ОАО «ДРСК» в 34 квартале г.Благовещенска» выполнена по техническому заданию заказчика и на основании письма №07-01-13/356 от 24.01.2018г.

Проект разработан для наружных параметров воздуха:
- расчётная температура наружного воздуха для систем отопления, вентиляции и кондиционирования (холодный период) -33°C ;

- расчетная температура наружного воздуха для систем вентиляции (летний период) $+26^{\circ}\text{C}$;

- расчетная температура наружного воздуха для кондиционирования (летний период) $+28^{\circ}\text{C}$;

- среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) 73%;

- среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 76%.

Требования к температурно-влажностному режиму в помещениях – обычные. Расчетные температуры в помещениях здания приняты: в стоянке автомобилей $+5^{\circ}\text{C}$, в офисах $+20^{\circ}\text{C}$, в обеденном зале $+16^{\circ}\text{C}$, в спортивных и тренажёрных залах $+15^{\circ}\text{C}$, в актовом зале $+18^{\circ}\text{C}$.

б) Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции.

Источник теплоснабжения здания – Благовещенская ТЭЦ. Теплоноситель – вода с параметрами $130-70^{\circ}\text{C}$.

Параметры теплоносителя в системах отопления $95-70^{\circ}\text{C}$.

Параметры теплоносителя в системах теплоснабжения вентиляционных установок $130-70^{\circ}\text{C}$.

в) Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений.

Взам. инв. №		Параметры теплоносителя в системах теплоснабжения вентиляционных установок 130-70°С.										
		в) Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений.										
Подп и дата		3	все	зам	13-18		11.18	В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2				
		2	все	зам	2-18		08.18					
		Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата					
		Инв № подл		Разработал		Жбакова				Пояснительная записка		Стадия
Гл. спец.				Жбакова				Р	1			12
ГИП				Василенко				Ассоциация СРО «АПДВ» ООО «Амургражданпроект» г. Благовещенск				
Норм. конт				Фастовец								
Нач. мастр.				Савенкова								

Трубы теплоснабжения вентиляционных систем приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по

ГОСТ 3262-75. Для систем холодоснабжения вентиляционных систем приняты трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75. Для контуров чиллер - выносной конденсатор приняты медные трубы, согласно международного стандарта C12201. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий прокладываются в гильзах.

Магистральные трубопроводы систем тепло- и холодоснабжения вентиляционных систем прокладываются с уклоном 0,002. Для сброса воды в низших точках систем и на стояках предусмотрены краны спускные шаровые с насадкой для шланга. Через шланг вода отводится в канализацию.

Магистральные трубопроводы систем тепло- и холодоснабжения вентиляционных систем изолируются матами минераловатными на синтетическом связующем марки М2-75, толщиной 40мм. Покровный слой – электроизоляционная стеклоткань. Антикоррозионная изоляция трубопроводов выполнена 1 слоем грунтовки ГФ-021 и 2 слоями алюминиевой краски БТ-177. Пароизоляция труб систем холодоснабжения выполняется 1 слоем пергамина. Трубопроводы из медных труб покрываются теплоизоляцией из вспененного полиэтилена и каучука.

Неизолированные трубопроводы окрасить краской за 2 раза.

д) Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений.

1.Вентиляция

Для административного здания ОАО «ДРСК» запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественными и искусственным побуждением. Системы вентиляции для различных этажей и групп помещений выполнены автономными. На каждую технологическую группу помещений запроектированы индивидуальные приточные системы: П1- рабочие помещения и вестибюль 1 этажа, П2- пищеблок и обеденный зал, П3- ЦОХД, П4- тренажёрные залы, П5- рабочие помещения 3х-этажной части, П15- актовый зал, П16 и П17- автостоянка, П18 – трансформаторная станция, П6-П14 – самостоятельные приточные системы для каждого этажа офисной части здания, с 2-го по 8-й этажи.

Общеобменная вентиляция здания обеспечивает расчетный воздухообмен и кратности обмена воздуха в помещениях. Наружный воздух подаётся в помещения в объёме не менее: 60м³/час на одного человека в кабинеты директоров; 20м³/час на одного человека в офисные помещения и дирекции, 80м³/час на одного человека в

Инв.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№							Лист	
									2	
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата					B-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2

спортивный и тренажёрные залы, 20м³/час на одного человека в актовом и обеденном залах.

Забор воздуха для приточных систем вентиляции производится через воздухозаборные шахты на высоте более 2м от поверхности земли. В качестве приточных установок приняты комплектные системы полной заводской готовности, предусмотренные для работы при расчетных условиях, в звуко- и теплоизолированном корпусе тип «Global Star». Установки оборудованы автоматическим утеплённым воздушным клапаном, фильтром класса G4, водяным калорифером, водяным охладителем, каплеуловителем, радиальным вентилятором и глушителем шума. В узлах обвязки калориферов устанавливаются регулирующие краны с электроприводом и циркуляционные насосы, которые поставляются комплектно с системами автоматического управления приточными установками «Global Star».

Размещение вентиляционного оборудования приточных систем предусматривается в отдельных помещениях, выделенных ограждающими конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости. Приточные системы в венткамерах изолируются базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-5Ф толщиной 5мм.

Приточный воздух подаётся непосредственно в помещения с постоянным пребыванием людей. Распределяется воздух вертикальными струями через регулируемые решётки в рабочую зону сверху-вниз. Удаление воздуха из помещений предусматривается из зон, максимально удалённых от приточных распределителей. Приёмные отверстия для удаления воздуха системами общеобменной вентиляции расположены в верхней зоне, таким образом определяя движение струй снизу-вверх.

Системы вытяжной вентиляции выполняются индивидуальными для различных групп помещений. Воздух удаляется механическими системами В1-В128 и естественными ВЕ1-ВЕ16. Каждое специализированное техническое помещение оборудовано автономной вытяжной системой. Вентиляция санитарных узлов выполнена самостоятельными вытяжными системами. Из каждого санузла - воздуховодами, с искусственным побуждением. Для обслуживания помещений столовой и пищеблока проектируется отдельная система приточной вентиляции. Запроектированы индивидуальные системы вытяжной вентиляции для каждой технологической зоны кухни. Общеобменная вентиляция актового, спортивного и тренажёрного залов осуществляется отдельными приточными и вытяжными системами, которые обеспечивают комфортные условия при максимальном заполнении залов.

Из каждого офисного помещения выполнена самостоятельная вытяжная система с помощью малошумных осевых вентиляторов, встроенных в воздуховоды и закрытых подшивными потолками. Уровень

Взам. инв. №							Лист
Подп и дата	самостоятельными вытяжными системами. Из каждого санузла - воздуховодами, с искусственным побуждением. Для обслуживания помещений столовой и пищеблока проектируется отдельная система приточной вентиляции. Запроектированы индивидуальные системы вытяжной вентиляции для каждой технологической зоны кухни. Общеобменная вентиляция актового, спортивного и тренажёрного залов осуществляется отдельными приточными и вытяжными системами, которые обеспечивают комфортные условия при максимальном заполнении залов.						В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2
Инв № подл	Из каждого офисного помещения выполнена самостоятельная вытяжная система с помощью малошумных осевых вентиляторов, встроенных в воздуховоды и закрытых подшивными потолками. Уровень						
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата		

звукового давления после вентиляторов не превышает допустимого уровня данных типов помещений. Из кабинетов объем удаляемого воздуха определяется из расчета не менее 3 м^3 на 1 м^2 площади помещения. Приток воздуха выполнен непосредственно в помещения офисов.

В автостоянке запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением для разбавления и удаления вредных газовыделений по расчету ассимиляции, обеспечивая требования ГОСТ 12.1.005-88. Объемы вытяжной вентиляции определены исходя из количества вредностей и их концентрации в уходящем воздухе. Вытяжка осуществляется системами В114 и В115 при помощи воздуховодов из нижней и верхней зоны поровну. Приточный воздух распределяется вертикальными струями через регулируемые решётки в рабочую зону сверху-вниз. С помощью воздуховодов, подводимых к вытяжной шахте, загрязнённый воздух выбрасывается наружу. Шахта автостоянки подвала выводится на 3м выше уровня земли.

В соответствии с СП 113.13330.2012 "Стоянки автомобилей" и ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" в автостоянке предусматривается установка сигнализаторов для измерения и контроля концентрации оксида углерода (СО). Подача сигнала от газоанализатора на систему вентиляции для проветривания происходит при превышении порогового значения концентрации угарного газа. Для этих целей в приборах контроля загазованности предусмотрены "сухие" контакты реле. Датчик-сигнализатор устанавливается в цепь питания вентиляционного оборудования и при срабатывании газоанализатора замыкаются контакты реле и включается вентиляция, см. электрическую часть проекта.

2.Кондиционирование воздуха

Для поддержания расчётных параметров воздуха в помещениях административного здания в летний период, запроектирована система центрального кондиционирования. В приточных установках вентиляционных систем предусматриваются секции охлаждения воздуха, где наружный воздух снижает температуру с $+28^{\circ}\text{C}$ до $+13^{\circ}\text{C}$ и подаётся в помещения. Распределение кондиционированного воздуха в здании производится по сети воздуховодов систем приточной вентиляции. Для предотвращения нагрева охлаждённого воздуха, все воздуховоды приточных систем на обслуживаемых этажах изолируются базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-5Ф. Изолированные участки воздуховодов обозначены на схемах приточных систем.

Инв.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№	<p>В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2</p>						Лист
									4
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата				

Снижение температуры приточного воздуха производится холодной водой, которая подаётся в секцию охлаждения приточной системы. Температура воды на входе в секцию охлаждения составляет $+7^{\circ}\text{C}$ на выходе из секции $+12^{\circ}\text{C}$. Холодная вода циркуляционным насосом забирается из аккумулирующего бака и по трубопроводам подаётся в секции охлаждения приточных систем.

Проектом предусматривается два охладительных контура:

1-й для приточных систем П1-П9, расположенных в подвале и на 4-м этаже;

2-й для систем П10-П15, расположенных на техническом этаже.

Для каждого циркуляционного контура приняты насосы высокого давления марки «MHE 205 M2» "WILO".

Источником холода являются чиллеры. Для 1-го контура запроектированы два чиллера марки «BASICFREEZE-ME R 275LN», холодопроизводительностью 232,8кВт каждый. Для 2-го контура запроектированы два чиллера «BASICFREEZE-ME R 200LN», холодопроизводительностью 175,9кВт каждый.

Чиллеры обеспечивают непрерывное охлаждение воды, которая поступает из аккумулирующего бака по внутреннему контуру с помощью циркуляционного насоса «Wilo-Star-E 30/1-5». Аккумулирующий бак обеспечивает охлаждение, минимум в течение 5 минут, когда чиллер не работает. Температура воды в аккумулирующем баке соответствует температуре воды на выходе из чиллера. Для компенсации расширения теплоносителя при изменении температуры воды, на трубопроводе между чиллером и аккумулирующим баком устанавливается расширительный бак.

Охлаждение самих чиллеров производится выносными конденсаторами с воздушным охлаждением. Для чиллеров 1-го контура марки «BASICFREEZE-ME R 275LN», расположенных в подвале, выносные конденсаторы марки GCHV RD 090. 1NF/13A-63 – находятся снаружи здания в осях Р-9. Для чиллеров 2-го контура марки «BASICFREEZE-ME R 200LN», расположенных на техническом этаже, выносные конденсаторы марки GCHC RD 063.1/22-62 – находятся на кровле здания в осях Г-Д,4-5. Каждому чиллеру соответствует свой конденсатор, передающий избыточное тепло от хладагента в окружающий воздух при помощи вентиляторов.

В качестве хладагента в чиллерах используется фреон марки R410A, это новый тип фреона, который представляет собой смешанные в равных массовых долях хладагенты R32 и R125. Ни один из составляющих его компонентов не содержит хлора, поэтому их смесь характеризуется нулевым значением потенциала разрушения озона (ODP). От секций охлаждения приточных систем предусматривается дренажный трубопровод, см. комплект ВК.

Взам. инв.№	
Подп и дата	
Инв№ подл	

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

е) Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды.

Наименование здания, помещения	Объём, м³	Периоды года при тн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт	Установл. мощн. эл. двиг., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжен.	общий		
Административное здание в 34 квартале г. Благовещенска		-33	<u>505000</u> (435340)	<u>1102000</u> (950000)	<u>219400</u> (189100)	<u>1826400</u> (1574440)	614120	---

з) обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74 толщиной 0,8мм и 1,0мм.

Воздуховоды приточных систем в венткамерах и на обслуживаемых этажах изолируются базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-5Ф по ТУ 5769-003-48588528-00. Изолированные участки воздуховодов обозначены на схемах приточных систем.

Транзитные воздуховоды, прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека, после пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого пожарного отсека запроектированы с пределом огнестойкости EI 150. Транзитные воздуховоды за пределами обслуживаемого пожарного отсека, при установке противопожарных нормально-открытых клапанов, предусматриваются с пределом огнестойкости EI 60. Обозначение участков воздуховодов общеобменной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости следует смотреть на схемах систем вентиляции.

Все остальные воздуховоды систем общеобменной вентиляции окрасить краской за 2 раза.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74 толщиной 1,0мм, класса П с пределами огнестойкости не менее:

- EI 45 - для вертикальных воздуховодов в пределах здания при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

Взам. инв.№		Подп и дата		Инв№ подл		В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата		

- EI 60 – для воздуховодов закрытой автостоянки; для транзитных воздуховодов систем другого пожарного отсека, при условии установки противопожарных нормально-открытых клапанов на воздуховодах в местах пересечения ими противопожарной преграды с нормируемым пределом огнестойкости EI 150.

- EI 150 – для воздуховодов, прокладываемых за пределами обслуживаемого пожарного отсека, после пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого пожарного отсека.

Обозначение места расположения участков воздуховодов противодымной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости следует смотреть на схемах систем вентиляции.

Огнезащитное покрытие воздуховодов с пределом огнестойкости EI 45 и EI 60 выполняется базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-5Ф. Огнезащитное покрытие воздуховодов с пределом огнестойкости EI 150 выполняется базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-16Ф.

л) Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Автоматикой управления системами вентиляции и кондиционирования воздуха, предусматривается:

- поддержание нормируемой температуры приточного воздуха в холодный и тёплый период года;
- открывание и закрывание клапанов наружного воздуха при включении и выключении вентиляторов;
- защита калориферов приточных систем от перегрева и замерзания;
- индикация запылённости воздушного фильтра;
- индикация остановки или неисправности вентилятора;
- отключение систем вентиляции при возникновении пожара и срабатывании пожарных извещателей;
- блокирование приточной вентиляции автостоянки с газоанализаторами, настроенными на допустимые концентрации вредных веществ;
- включение воздушных завес у ворот автоматически при открывании ворот. При закрытии ворот происходит автоматическое отключение завес.

Датчики контроля и регулирования параметров воздуха следует размещать в местах, где они не подвергаются влиянию нагретых или охлаждённых поверхностей и струй приточного воздуха.

Автоматизация и блокировка систем вентиляции при пожаре предусматривает отключение систем общеобменной вентиляции.

Инв.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№							Лист	
									7	
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата					B-025-2008/2018-OB1 ПЗ Книга-2

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего водопровода, противодымной защиты).

В соответствии с СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 7.13130.20013 «ОВиК. Противопожарные требования», выполнены системы противодымной вентиляции из «Административного здания ОАО «ДРСК» в 34 квартале г. Благовещенска.

В качестве противодымных мероприятий в здании предусмотрены системы дымоудаления Д1-Д12: из коридоров и холлов; из атриумного пространства; из актового и спортивного залов; из обеденного зала и из автостоянок.

На первом этаже расположено помещение архива, которое подлежит защите автоматической установкой пожаротушения тонкораспылённой водой (АУП-ТРВ). Система срабатывает в начальной стадии пожара, создавая эффективный водяной туман, подавляющий очаг пожара. За счет того, что распыляемый оросителями водяной туман не опасен для дыхания людей, можно вести эвакуацию из защищаемого помещения во время работы АУП-ТРВ. Во избежание повторного загорания мелкодисперсный туман поддерживается в пространстве не менее 15 мин. После пожара из помещения архива следует удалить остатки газа и дыма. Стационарные системы дымоудаления здания, с соответствующе срабатывающей автоматикой, работают в начальной стадии пожара и предназначены для ограничения задымления и для эвакуации людей, поэтому использовать их специально после пожара – не представляется возможным. Удалить дым и огнетушащий газ из архива после пожара следует мобильной установкой дымоудаления ВП-39 (учитывается в комплекте ПТ1).

На втором этаже находятся тренажёрный и фитнес залы. Все помещения категории Д, оборудованные установками автоматического водяного пожаротушения. Помещения с временным пребыванием людей, с числом менее одного человека на 1м² площади, не занятой оборудованием и предметами интерьера. В примыкающих к залам коридорах, выполняется дымоудаление системами Д4 и Д5. Для тренажёрного и фитнес залов предусматривается удаление продуктов горения через примыкающие коридоры.

В системах дымоудаления Д1-Д12 дымовые газы забираются дымоприёмными клапанами под потолком помещений не ниже верхнего уровня дверных проёмов. Все клапаны с реверсивным приводом,

Инв.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№							
<p>На втором этаже находятся тренажёрный и фитнес залы. Все помещения категории Д, оборудованные установками автоматического водяного пожаротушения. Помещения с временным пребыванием людей, с числом менее одного человека на 1м² площади, не занятой оборудованием и предметами интерьера. В примыкающих к залам коридорах, выполняется дымоудаление системами Д4 и Д5. Для тренажёрного и фитнес залов предусматривается удаление продуктов горения через примыкающие коридоры.</p> <p>В системах дымоудаления Д1-Д12 дымовые газы забираются дымоприёмными клапанами под потолком помещений не ниже верхнего уровня дверных проёмов. Все клапаны с реверсивным приводом,</p>									
						В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2			Лист
									8
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата				

нормально-закрытые, оборудованные автоматическим дистанционным управлением, с пределом огнестойкости не менее 1,5 часа.

При пожаре предусматривается полное отключение систем общеобменной вентиляции. Расход дыма определяется исходя из обеспечения среднего уровня стояния дыма в начальной стадии пожара, не ниже 2,5м. Расчет выполнен на основании периметра предполагаемого очага пожара.

Размещение вентиляционного оборудования вытяжных противодымных систем предусматривается в отдельных помещениях, выделенных ограждающими конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости, на кровле и снаружи здания.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены вентиляторы с пределами огнестойкости не менее 2-х часов при расчетной температуре перемещаемых газов не менее 600°C и в исполнении, соответствующем категориям обслуживаемых помещений. Перед вентиляторами устанавливаются обратные клапаны.

Выброс продуктов горения производится через кирпичные шахты, на высоте не менее 1м. Кровля в месте выброса выполняется из негорючих материалов.

Из автостоянки, расположенной в подвале, дым выбрасывается наружу через отдельную шахту, на высоте 3м от уровня земли. Расстояние до ближайшего жилого дома по ул. Амурская, 178 составляет 15м. Выброс дыма из автостоянки 1 этажа предусматривается со скоростью более 20м/с центробежным вентилятором, расположенным снаружи здания.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается системами ПД1-ПД9 в помещения: безопасных зон; в незадымляемую лестничную клетку типа Н2; в нижнюю часть атриума; предусматривается подача наружного воздуха в коридоры для создания избыточного давления в помещениях, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения; для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения из актового, спортивного, обеденного залов и из автостоянок.

Компенсирующая подача наружного воздуха предусматривается в нижнюю часть защищаемых помещений как автономными системами приточной противодымной вентиляции, так и с использованием приточных общеобменных систем. В местах выхода приточного воздуха, в помещениях, устанавливаются противопожарные нормально-закрытые клапаны с реверсивным приводом, оборудованные автоматическим дистанционным управлением, с пределом огнестойкости 1 час.

Размещение вентиляционного оборудования приточных противодымных систем предусматривается в отдельных от вентиляторов

Взам. инв. №	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

другого назначения помещениях, выделенных ограждающими конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости. В случаях размещения вентиляторов систем приточной противодымной вентиляции в помещении для оборудования приточных общеобменных систем, устанавливаются противопожарные нормально-открытые клапаны на воздуховодах систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими венткамер.

Приёмные устройства наружного воздуха размещаются на расстоянии не менее 5м от выбросов продуктов горения систем вытяжной противодымной вентиляции. В случаях выполнения общих приёмных устройств наружного воздуха для систем общеобменной и противодымной приточной вентиляции, предусматривается установка противопожарных нормально-открытых клапанов на воздуховодах систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими венткамер.

Также, в случаях выполнения общих приёмных устройств наружного воздуха для систем общеобменной приточной вентиляции, обслуживающих разные пожарные отсеки, предусматривается установка противопожарных нормально-открытых клапанов на воздуховодах систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими венткамер.

Для приточных противодымных систем запроектированы специальные вентиляторы для подпора воздуха, которые предназначены для эксплуатации при температуре от минус 45⁰ С до плюс 45⁰ С. Перед вентиляторами устанавливаются обратные клапаны.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74 толщиной 1,0мм, класса П с пределами огнестойкости не менее:

- EI 45 - для вертикальных воздуховодов в пределах здания при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;
- EI 60 – для воздуховодов закрытой автостоянки; для транзитных воздуховодов систем другого пожарного отсека, при условии установки противопожарных нормально-открытых клапанов на воздуховодах в местах пересечения ими противопожарной преграды с нормируемым пределом огнестойкости EI 150.
- EI 150 – для воздуховодов, прокладываемых за пределами обслуживаемого пожарного отсека, после пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого пожарного отсека.

Обозначение места расположения участков воздуховодов противодымной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости следует смотреть на схемах систем вентиляции.

Огнезащитное покрытие воздуховодов с пределом огнестойкости EI 45 и EI 60 выполняется базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-5Ф. Огнезащитное покрытие воздуховодов с

Взам. инв. №	Подп и дата	Инв. № подл							
			<p>противопожарных нормально-открытых клапанов на воздуховодах в местах пересечения ими противопожарной преграды с нормируемым пределом огнестойкости EI 150.</p> <p>- EI 150 – для воздуховодов, прокладываемых за пределами обслуживаемого пожарного отсека, после пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого пожарного отсека.</p> <p>Обозначение места расположения участков воздуховодов противодымной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости следует смотреть на схемах систем вентиляции.</p> <p>Огнезащитное покрытие воздуховодов с пределом огнестойкости EI 45 и EI 60 выполняется базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-5Ф. Огнезащитное покрытие воздуховодов с</p>						
							В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2		Лист
									10
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата				

пределом огнестойкости EI 150 выполняется базальтовым рулонным материалом фольгированным ПМБОР-16Ф.

Последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд, относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной защиты должно осуществляться в автоматическом (от пожарной сигнализации) и дистанционном (с ЦПУ СПЗ, а также от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах. Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Автоматизация и блокировка систем вентиляции при пожаре должна предусматриваться по соответствующему алгоритму и включать в себя:

- отключение систем общеобменной вентиляции;
- включение систем противодымной защиты, в т.ч. запуск вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха, закрывание огнезадерживающих клапанов и открывание противодымных клапанов, опускание противопожарных и противодымных экранов и пр.

Инв.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2			11

Таблица регистрации изменений

Изме- нение	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) документа	Номер доку- мента	Подпись	Дата
	изме- нённых	заме- нённых	новых	аннули- рованных				

Инь№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

В-025-2008/2018-ОВ1 ПЗ Книга-2

Лист

12

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование объекта, помещения (технический адрес)	Тип установки вентилятора	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ						ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ						ФИЛЬТР					Уровень звукового давления после шумоглушителя дБ			
				Тип исполнения по взрывозащите	N л	Схема исполнения	Положение	L м³/час	P Па	n об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Тип	N л	Кол-во	Температура нагрева, °C		Расход тепла Вт	Δ P Па	Тип	N л	Кол-во	Температура охлаждения, °C		Расход холода Вт	Δ P Па	Тип	N л	Кол-во		Δ P Па	Концентрация, мг/м³	
																	от	до						от	до								нач.	кон.
П1	1	Вестибюль 1 этаж	Global Star-5	Plug fan	355			4617	403	2772	IE2 90L	2,2	2773	водяной		1	-33	+18	80207		водяной		1	+28	+13	58640		G4		1			0,5	31
П2	1	Пищеблок 1 этаж	Global Star-8	Plug fan	450			6960	480	2288	IE1 112MT	4,0	2288	водяной		1	-33	+18	120910		водяной		1	+28	+13	88730		G4		1			0,5	34
П3	1	ЦОХД 1 этаж	Global Star-3	Plug fan	250			1578	287	2898	IE1 71	0,55	2898	водяной		1	-33	+20	28467		водяной		1	+28	+13	20160		G4		1			0,5	28
П4	1	Фитнес и тренажерный зал – 2эт	Global Star-4	Plug fan	355			3760	426	2803	IE2 90L	2,2	2803	водяной		1	-33	+18	65320		водяной		1	+28	+13	47930		G4		1			0,5	31
П5	1	Кабинеты в осях М-Р 2,3 этажи	Global Star-3	Plug fan	280			1575	267	2414	IE1 71	0,55	2414	водяной		1	-33	+20	28414		водяной		1	+28	+13	19680		G4		1			0,5	22
П6	1	Кабинеты 2 этаж	Global Star-3	Plug fan	315			2310	410	2808	IE2 80	1,1	2808	водяной		1	-33	+20	41673		водяной		1	+28	+13	29480		G4		1			0,5	22
П7	1	Кабинеты 3 этаж	Global Star-3	Plug fan	250			2590	444	4343	IE2 90S	1,5	4343	водяной		1	-33	+20	46724		водяной		1	+28	+13	33020		G4		1			0,5	22
П8	1	Спортзал 3 этаж	Global Star-8	Plug fan	400			6305	452	2629	IE1 100L	3,0	2629	водяной		1	-33	+18	109531		водяной		1	+28	+13	79430		G4		1			0,5	34
П9	1	Медпункт 2 этаж	Global Star-3	Plug fan	250			1440	313	2719	IE1 71	0,55	2719	водяной		1	-33	+20	24824		водяной		1	+28	+13	17540		G4		1			0,5	22
П10	1	Кабинеты 4 этаж	Global Star-3	Plug fan	315			2330	371	2777	IE2 80	1,1	2777	водяной		1	-33	+20	42015		водяной		1	+28	+13	29670		G4		1			0,5	28
П11	1	Кабинеты 5 этаж	Global Star-3	Plug fan	315			2940	461	3257	IE2 90L	2,2	3257	водяной		1	-33	+20	53002		водяной		1	+28	+13	37490		G4		1			0,5	28
П12	1	Кабинеты 6 этаж	Global Star-3	Plug fan	315			2324	381	2785	IE2 80	1,1	2785	водяной		1	-33	+20	41926		водяной		1	+28	+13	29630		G4		1			0,5	28
П13	1	Кабинеты 7 этаж	Global Star-3	Plug fan	280			1791	310	2734	IE1 71	0,55	2734	водяной		1	-33	+20	32310		водяной		1	+28	+13	25150		G4		1			0,5	28
П14	1	Кабинеты 8 этаж	Global Star-5	Plug fan	250			1540	304	2723	IE1 71	0,55	2723	водяной		1	-33	+20	27782		водяной		1	+28	+13	24640		G4		1			0,5	28
П15	1	Актовый зал 7 этаж	Global Star-6	Plug fan	400			5720	395	2509	IE1 100L	3,0	2509	водяной		1	-33	+18	99369		водяной		1	+28	+13	72930		G4		1			0,5	34
П16	1	Автомостоянка Подвал	Global Star-10	Plug fan	560			9960	250	1332	IE1 100L	2,2	1332	водяной		1	-33	+5	129770		-	-	-	-	-	-	-	G4		1			0,5	35
П17	1	Автомостоянка Подвал	Global Star-10	Plug fan	560			9960	250	1332	IE1 100L	2,2	1332	водяной		1	-33	+5	129770		-	-	-	-	-	-	-	G4		1			0,5	35
П18	1	Трансформаторная, подвал	MUB/T 042 450E4					3186	460	1430	450E4	1,014	1430	EHR-400x200-15		1	-33	-19	14900		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	
ПД1	1	Лестница НЗ в осях В-Г, 2-3	ВО-25-188-8-01		8			23400	750	1420	AIP132S4	7,5	1420																				не нормируется	
ПД2	1	Пожаробезопасная зона	ВО-25-188-8-02		8			12830	500	1420	AIP100L4	4,0	1420	КСК 3	8	1	-33	10	188590														не нормируется	
ПД3	1	Атриумное пространство	ВО-25-188-8-01		8			28940	770	1420	AIP132M4	11	1420																				не нормируется	
ПД4	1	Компенсация дымоудаления по этажам	ВО-30-160-063-2		063			5870	540	1390	A90L4	2,2	1390																				не нормируется	
ПД5	1	Компенсация дымоудаления автост. подвала	ВО-25-188-8-02		8			15090	500	1420	AIP100L4	4,0	1420																				не нормируется	
ПД6	1	Компенсация дымоудаления спортзала	ВО-30-160-063-3		063			9160	530	1390	A90L4	2,2	1390																				не нормируется	
ПД7	1	Компенсация дымоудаления актового зала	ВО-30-160-063-1		063			5020	430	1420	A80A4	1,1	1420																				не нормируется	
ПД8	1	Компенсация дымоудаления автост. 1эт	радиальный	BP 280-46	3,15	1	10°	4050	900	1500	AIP90L4	2,2	1500																				не нормируется	
ПД9	1	Компенсация дымоудаления ДЗ	ВО-30-160-063-2		063			6724	540	1390	A90L4	2,2	1390																				не нормируется	

31

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						B-025-2008/2011-0B1		
3	2		13-18		11.18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска		
2	2		2-18		08.18			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Ждакова							
Гл. спец.	Ждакова					Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования (начало)		
ГИП	Герщенко							
Н. контроль	Фастовец							
Нач. маст.	Савенкова							
						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
						СРО Союз "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск		

Обознач. сист.	Кол-во сист.	Наименование объекта, помещения (техническое обозначение)	Тип установки вент. агрегата	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			Уровень звукового давления после шумоглушителя дБ
				Тип исполнения по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L м³/час	P Па	n об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N кВт	n об/мин	
B1	1	Автостанция на 4 а/м-1 этаж	RFE	400x200-4	-	-	-	980	180	1190	400x200-4	0,36	1190	62
B2	1	Рем. мастерская 1 этаж	2.1	ТД-800/200	-	-	-	300	280	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B3	1	Душевые 1 этаж		TUBE160XL	-	-	-	115	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B4	1	Обеден. комната 1 этаж		TUBE160XL	-	-	-	240	280	2650	160XL	0,12	2650	45
B5	1	Сан.узлы 1 этаж		TUBE160XL	-	-	-	115	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B6	1	Обеденный зал 1 этаж		RFE	-	-	-	1520	250	1210	600x300-4	1,15	1210	64
B7	1	Моечные 1 этаж	-	TUBE315XL	-	-	-	1113	300	2480	315XL	0,25	2480	52
B8	1	Горячий цех 1 этаж	MUV 062	630 DS-A2	-	-	-	2970	300	930	630 DS-A2	1,5	930	50
B9	1	Холодный цех 1 этаж	-	TUBE200XL	-	-	-	546	300	2500	200XL	0,15	2500	50
B10	1	Кладовая, холодильники -1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	295	230	2650	160XL	0,12	2650	45
B11	1	Убороч. инвентарь душевая -1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	124	230	2650	160XL	0,12	2650	45
B12	1	Администрация 1 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	80	220	2580	100XL	0,06	2580	43
B13	1	Кладовая, моечная тары -1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	260	280	2650	160XL	0,12	2650	45
B14	1	Пищевые отходы 1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	160	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B15	1	Помещение архива 1 этаж	-	TUBE200XL	-	-	-	407	360	2500	200XL	0,15	2500	50
B16	1	Хранение мусора 1 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	10	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B17	1	Сан.узел для инвалидов -1 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	50	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B18	1	Гардероб-вещ.д-ль 1 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	100	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B19	1	Хранение канц.товаров 1 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	80	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B20	1	Начальник АХО 1 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	120	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B21	1	Пожарный пост 1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	158	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B22	1	Сан.узел-вещ.д-ль 1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	110	360	2650	160XL	0,12	2650	45
B23	1	Сан.узел-вещ.д-ль 1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	200	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B24	1	Операторская ЦОД 1 этаж	MUV 042	400 DV-A2	-	-	-	1463		1340	400 DV-A2	0,46	1340	50
B25	1	Психолог, бытовая - 2 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	286	210	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B26	1	Инженерно-техн. служба -2 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	209	210	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B27	1	Сан.узлы 2 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	106	360	2650	160XL	0,12	2650	45
B28	1	Тренажерный зал фитнес-2 этаж	MUV 062	630 DS-A2	-	-	-	3760		930	630 DS-A2	1,5	930	50
B29	1	Сан.узлы 2 этаж	2.2	TUBE160XL	-	-	-	110	360	2650	160XL	0,12	2650	45
B30	1	Физиокабинет 2 этаж		TUBE315XL	-	-	-	774	370	2480	315XL	0,25	2480	52
B31	1	Сан.узел с душевой 2 этаж		TUBE160XL	-	-	-	150	360	2650	160XL	0,12	2650	45
B32	1	Сан.узел с душевой 2 этаж		TUBE160XL	-	-	-	150	360	2650	160XL	0,12	2650	45
B33	1	Сан.узел с душевой 2 этаж		TUBE160XL	-	-	-	150	360	2650	160XL	0,12	2650	45
B34	1	Рабочая комната 2 этаж	2.3	ТД-800/200	-	-	-	140	400	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B35	1	Рабочая комната 2 этаж		ТД-800/200	-	-	-	240	310	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B36	1	Рабочая комната 2 этаж		ТД-800/200	-	-	-	260	280	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B37	1	Рабочая комната 2 этаж		ТД-800/200	-	-	-	220	340	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B38	1	Рабочая комната 2 этаж		ТД-800/200	-	-	-	210	340	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B39	1	Сан.узел-вещ.д-ль 2 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	200	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B40	1	Сан.узел-вещ.д-ль 2 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	110	360	2650	160XL	0,12	2650	45
B41	1	Рабочая комната 2 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	200	340	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B42	1	Рабочая комната 2 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	240	310	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B43	1	Рабочая комната 2 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	300	280	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B44	1	Рабочая комната 2 этаж	-	К-315М	-	-	-	240	400	2520	К-315М	0,215	2520	40
B45	1	Курительная 2 этаж	-	К-315М	-	-	-	460	280	2520	К-315М	0,215	2520	40

Обознач. сист.	Кол-во сист.	Наименование объекта, помещения (техническое обозначение)	Тип установки вент. агрегата	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			Уровень звукового давления после шумоглушителя дБ
				Тип исполнения по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L м³/час	P Па	n об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N кВт	n об/мин	
B46	1	Служба ГО, ЧС 3 этаж	-	ТД-1300/250	-	-	-	900	210	2520	1300/250	0,17	2520	44
B47	1	Рабочая комната 3 этаж	2.4	ТД-500/160	-	-	-	140	230	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B48	1	Сан.узлы 3 этаж		TUBE160XL	-	-	-	106	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B49	1	Сан.узел с душевой 3 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	150	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B50	1	Рабочая комната 3 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	260	280	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B51	1	Рабочая комната 3 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	220	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B52	1	Рабочая комната 3 этаж	2.5	ТД-800/200	-	-	-	210	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B53	1	Сан.узел-вещ.д-ль 3 этаж		TUBE160XL	-	-	-	200	280	2650	160XL	0,12	2650	45
B54	1	Сан.узел-вещ.д-ль 3 этаж		TUBE160XL	-	-	-	110	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B55	1	Рабочая комната 3 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	200	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B56	1	Рабочая комната 3 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	240	300	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B57	1	Рабочая комната 3 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	300	280	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B58	1	Рабочая комната 3 этаж	-	К-315М	-	-	-	460	280	2520	К-315М	0,215	2520	40
B59	1	Кабинеты директоров -3 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	120	260	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B60	1	Комната переговоров -3 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	280	210	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B61	1	Спортивный зал	MUV 062	630 DS-A2	-	-	-	6000	300	930	630 DS-A2	1,5	930	50
B62	1	Дирекция корпоратива-4 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	240	300	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B63	1	Дирекция управлен. персонала-4 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	220	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B64	1	Дирекция по финансам -4 этаж	2.6	ТД-800/200	-	-	-	210	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B65	1	Сан.узел-вещ.д-ль 4 этаж		TUBE160XL	-	-	-	200	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B66	1	Сан.узел-вещ.д-ль 4 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	110	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B67	1	Дирекция по экономике -4 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	200	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B68	1	Бухгалтерия 4 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	240	300	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B69	1	Бухгалтерия 4 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	280	290	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B70	1	Рабочие кабинеты 4 этаж	-	К-315М	-	-	-	380	310	2520	К-315М	0,215	2520	40
B71	1	Рабочие кабинеты 4 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	120	260	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B72	1	Дирекция по правовым вопросам -4 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	60	265	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B73	1	Зал совещаний 5 этаж	-	ТД-2000/315	-	-	-	960	410	2760	2000 / 315	0,35	2760	50
B74	1	Дирекция по опер.техн.упр. -5 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	220	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B75	1	Дирекция по опер.техн.упр. -5 этаж	2.7	ТД-800/200	-	-	-	200	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B76	1	Сан.узел-вещ.д-ль 5 этаж		TUBE160XL	-	-	-	150	330	2650	160XL	0,12	2650	45
B77	1	Сан.узел-вещ.д-ль 5 этаж		TUBE160XL	-	-	-	340	230	2650	160XL	0,12	2650	45
B78	1	Дирекция по информ.технолог. -5 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	180	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B79	1	Дирекция по информ.технолог. -5 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	220	300	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B80	1	Дирекция по информ.технолог. -5 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	280	280	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B81	1	Рабочие кабинеты 5 этаж	-	К-315М	-	-	-	420	280	2520	К-315М	0,215	2520	40
B82	1	Рабочие кабинеты 5 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	120	260	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B83	1	Служба внутр. аудита -5 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	80	260	2500	500 / 160	0,07	2500	33

						В-025-2008/2011-0В1						
2	7		2-18		08.18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Ждакова								Р	3		
Гл.спец.	Ждакова					Характеристика отопительно- вентиляционного оборудования (продолжение)			СРО Союз "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск			
ГИП	Герашенко											
Н. контроль	Фастовец											
Нач. маст.	Савенкова											

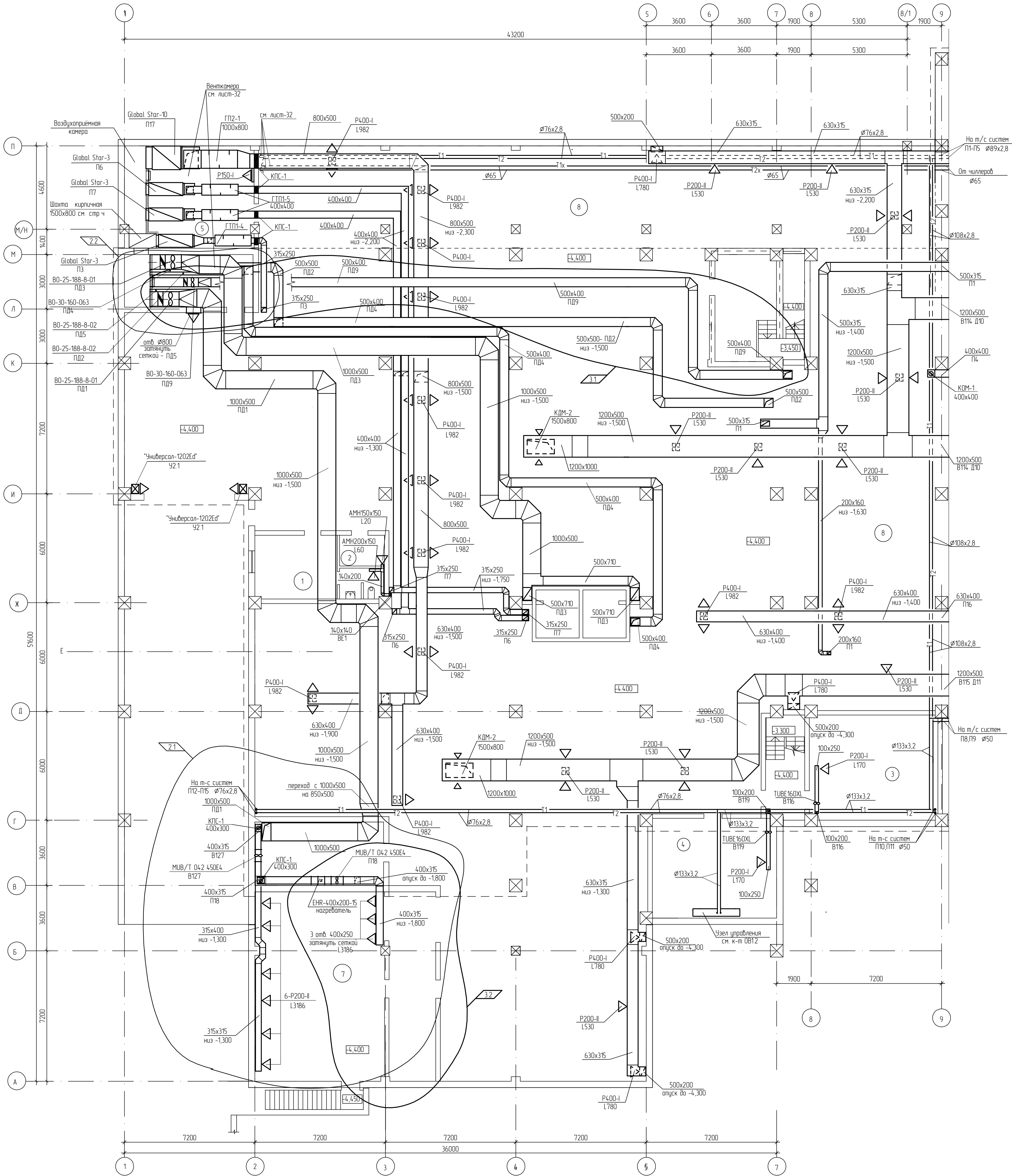
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Обознач. сист.	Кол-ч. сист.	Наименован обслуж. пом (техн.обор)	Тип установки вент.агрег	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛ.ДВИГАТЕЛЬ			Уровень збук.давл после шумо глушителя дБ
				Тип испол. по взрыво-защите	N д.	Схе-ма исп.	Поло-жение	L м ³ час	P Па	n об/мин	Тип испол. по взрыво-защите	N кВт	n об/мин	
B84	1	Дирекция надёж-ности - 6 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	260	290	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B85	1	Отдел документ. обесп. - 6 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	240	300	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B86	1	Дирекция по экспл. - 6 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	220	290	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B87	1	Сан.узел-вести-дьюль 6 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	200	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B88	1	Сан.узел-вести-дьюль 6 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	110	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B89	1	Дирекция перспек. разбит. - 6 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	180	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B90	1	Дирекция мат./тех. обесп. - 6 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	220	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B91	1	Дирекция мат./тех. обесп. - 6 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	280	290	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B92	1	Дирекции - 6 этаж	-	K-315M	-	-	-	440	280	2520	K-315M	0,215	2520	40
B93	1	Дирекция трансп. эл./энер - 6 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	60	270	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B94	1	Дирекция трансп. эл./энер - 6 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	180	290	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B95	1	Видео селектор - 7 этаж	-	ТД-2000/315	-	-	-	920	400	2760	2000 / 315	0,35	2760	50
B96	1	Селекторный зал - 7 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	210	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B97	1	Зам. генерального директ. - 7 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	180	340	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B98	1	Сан.узел-вести-дьюль 7 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	200	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B99	1	Сан.узел-вести-дьюль 7 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	110	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B100	1	Зам. генерального директ. - 7 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	60	280	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B101	3	Зам. генерального директ. - 7 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	60	280	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B102	1	Приёмная - 7 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	60	280	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B103	1	Зам. генерального директ. - 7 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	180	340	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B104	1	Приёмная генерал. директ. - 8 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	90	270	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B105	1	Генеральный директ. - 8 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	180	340	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B106	1	Зал для перегово-ров - 8 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	210	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B107	1	Сан.узел-вести-дьюль 8 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	200	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B108	1	Сан.узел-вести-дьюль 8 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	110	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B109	1	Переговорная - 8 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	240	320	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B110	1	Зам. генерального директ. - 8 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	340	290	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B111	1	Рабочий кабинет - 8 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	60	280	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B112	1	Дирекции - 8 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	180	340	2500	800 / 200	0,14	2500	37
B113	1	Комната отдыха - 8 этаж	-	ТД-500/160	-	-	-	115	280	2500	500 / 160	0,07	2500	33
B114	1	Автостоянка подвал	MUV 062 630 D4-A2	-	-	-	-	10095	710	1400	630 D4-A2	4,41	1400	50
B115	1	Автостоянка подвал	MUV 062 630 D4-A2	-	-	-	-	12320	700	1400	630 D4-A2	4,41	1400	50
B116	1	Тепловой узел подвал	-	TUBE160XL	-	-	-	170	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B117	1	Курительная 5 этаж	-	K-315M	-	-	-	460	280	2520	K-315M	0,215	2520	40
B118	1	Подготовка IT оборуд.-1 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	115	340	2650	160XL	0,12	2650	45
B119	1	Насосная подвал	-	TUBE160XL	-	-	-	170	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B120	1	Снарядная, хран. светил.-2 этаж	-	TUBE160XL	-	-	-	167	320	2650	160XL	0,12	2650	45
B121	1	Актовый зал тех.этаж	MUV 062 630 DS-A2	-	-	-	-	5720	300	930	630 DS-A2	1,5	930	50
B122	1	Кроссовая 2 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	50	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B123	1	Кроссовая. АТС. 3 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	90	200	2580	100XL	0,06	2580	43
B124	1	Кроссовая 4 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	50	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B125	1	Кроссовая 5 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	50	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B126	1	Кроссовая 6 этаж	-	TUBE100XL	-	-	-	50	230	2580	100XL	0,06	2580	43
B127	1	Трансформатор-ная, подвал	MUV/T 042 450E4	-	-	-	-	3186	460	1430	450E4	1,014	1430	50
B128	1	1й зам. генерал-го директ. - 8 этаж	-	ТД-800/200	-	-	-	340	290	2500	800 / 200	0,14	2500	37

Обознач. сист.	Кол-ч. сист.	Наименован обслуж. пом (техн.обор)	Тип установки вент.агрег	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛ.ДВИГАТЕЛЬ			Уровень збук.давл после шумо глушителя дБ
				Тип испол. по взрыво-защите	N д.	Схе-ма исп.	Поло-жение	L м ³ час	P Па	n об/мин	Тип испол. по взрыво-защите	N кВт	n об/мин	
Д1	1	Лестница Н2 в осях В-Г, 2-3	ВР-80-70-10ДУ	10	-	-	-	22000	810	730	АИР160S8	7,5	730	не норми-руется
Д2	1	Коридоры 1-8 этажей	КРОС6-7,1ДУ	7,1	-	-	-	16580	820	1455	А132S4	7,5	1455	не норми-руется
Д3	1	Пищеблок обеденный зал	КРОС6-7,1ДУ	7,1	-	-	-	15910	650	1455	А132S4	7,5	1455	не норми-руется
Д4	1	Коридоры 1-8 этажей	ВО-13-284-8ДУ	8	-	-	-	16580	380	1430	АИР100L4	4,0	1430	не норми-руется
Д5	1	Коридор 2 этаж	ВО-13-284-8ДУ	8	-	-	-	16580	380	1430	АИР100L4	4,0	1430	не норми-руется
Д6	1	Спортзал	КРОС6-7,1ДУ	7,1	-	-	-	18400	720	1455	А132S4	7,5	1455	не норми-руется
Д7	1	Спортзал	КРОС6-7,1ДУ	7,1	-	-	-	18400	720	1455	А132S4	7,5	1455	не норми-руется
Д8	1	Актовый зал	ВО-13-284-8ДУ	8	-	-	-	20150	350	1430	АИР100L4	4,0	1430	не норми-руется
Д9	1	Атриумное пространство	ВО-13-284-10ДУ	10	-	-	-	29890	240	950	АИР112МА6	3,0	950	не норми-руется
Д10	1	Автостоянка подвал	ВО-13-284-12,5ДУ	12,5	-	-	-	21225 12450	380	970	АИМ132М6	7,5	970	не норми-руется
Д11	1	Автостоянка подвал	ВО-13-284-12,5ДУ	12,5	-	-	-	21225 12450	380	970	АИМ132М6	7,5	970	не норми-руется
Д12	1	Автостоянка 1 этаж	ВР 280-46-ДУ400	4	1	Пр 0 ⁰	-	7500	815	1500	АИР100L4	4,0	1500	не норми-руется
						1								
У1	4	Тепловая завеса- 1 эт.	"MINI - 800 S"	-	-	-	-	1100	-	-	AIR CURTAIN	3,5	-	-
У2	2	Тепловая за-беса-стоянка	"Универсал-1202Е"	-	-	-	-	4300	-	-	1202-E	12	-	-

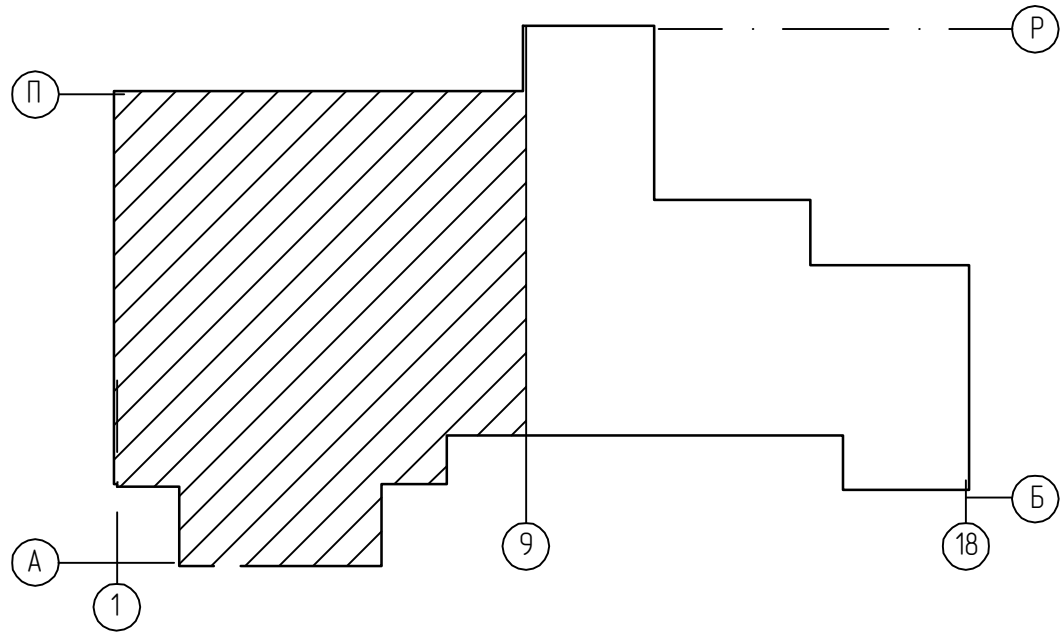
3	1		13-18		11.18	В-025-2008/2011-ОВ1				
2	5		2-18		08.18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска				
1	1				10.12					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Ждакова						Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
Гл. спец.		Ждакова				Характеристика отопительно- вентиляционного оборудования (окончание)		СРО Союз "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск		
ГИП		Герасченко								
Н. контроль		Фастовец								
Нач. маст.		Сабенкова								

План подвала в осях 1-9, А-П, на отм. -4,400



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	Помещение охраны	1	1
2	Ударочный инвентарь	1	--
3	Насосная	1	--
4	Тепловой узел	1	--
5	Венткамера (приточная)	--	1
6	Венткамера (вытяжная)	1	--
7	Трансформаторная	По расчёту	
8	Аблостанка	По расчёту	

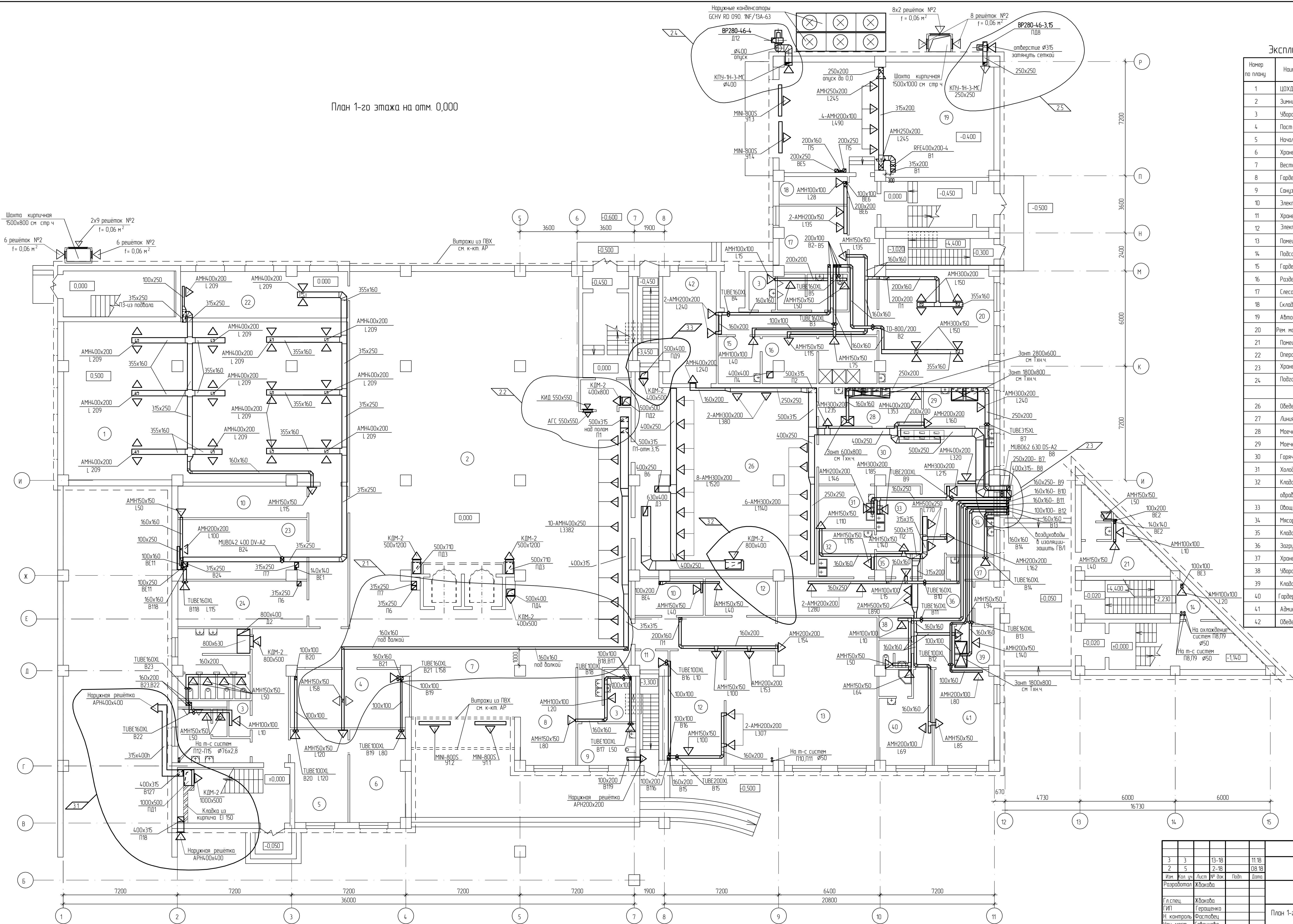


					В-025-2008/2011-0В1			
3	2		13-18		11.18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска		
2	2		2-18		08.18			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Жбакова					Стация	Лист	Листов
						Р	205	
Гл. спец.	Жбакова					Вентиляция План подвала в осях 1-9, А-П		
ГИП	Герасенко							
Н. контроль	Фастовцев							
Нач. монт.	Гленицкий							
						СРО Союз "ПРОЕКТИНТЕР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск		



						B-025-2008/2011-OB1		
3	1		13-18		1118	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска		
2	1		2-18		08.08			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Ждакова				Студия	Лист	Листов
						P	216	
Гл. спец.		Ждакова				Вентиляция План подвала в осях 9-18, Б/1-Р		
ГИП		Герашенко						
Н. контроль		Фастовцев						
Нач. маст.		Савенкова						
						СРО Союза "ПРОЕКТИНТЕР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск		

План 1-го этажа на отм. 0,000

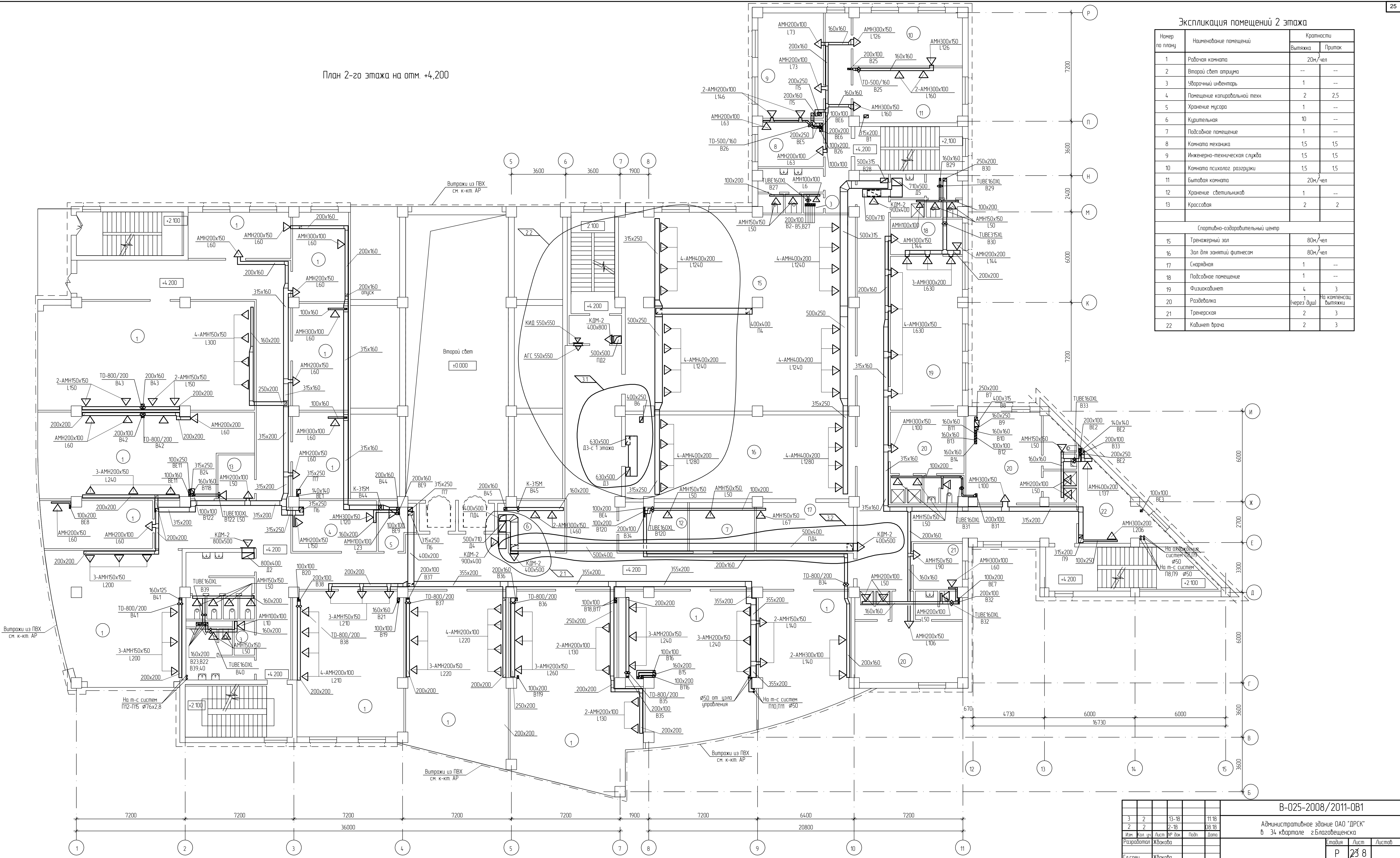


Экспликация помещений 1 этажа

Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	ЦОХД	2	2
2	Земный сад	2	2
3	Уборочный инвентарь	1	—
4	Пост охраны	15	15
5	Начальник АХО	60м ³ /чел	—
6	Хранение канцелярии	1	—
7	Вестибюль	—	2
8	Гардероб	1	—
9	Санузел для инвалидов	50м ³ /чел	—
10	Электрощитовая	1	—
11	Хранение мусора	1	—
12	Электрощитовая	1	1
13	Помещение архива	1	1
14	Подсобное помещение	1	—
15	Гардероб верхней одежды	1	—
16	Раздевалка	1	—
17	Слесарная мастерская	2	2
18	Складское помещение	1	—
19	Автоматика на 4 автомобиля	По расчету	—
20	Рем. мастерская по обслужив. эл.	15	15
21	Помещение водителя	1	—
22	Операторская	20м ³ /чел	—
23	Хранение ИТ оборудования	1	—
24	Подготовка ИТ оборудования	1,5	1,5
Складовая			
26	Обеденный зал	20м ³ /чел	—
27	Линия раздачи	—	—
28	Мясная столовая посуды	6	4
29	Мясная кухонная посуды	6	4
30	Горячий цех	2	—
31	Холодный цех	4	3
32	Кладовая и первичная обработка овощей	4	3
33	Овощной цех	4	3
34	Мясной цех	4	3
35	Кладовая сухих продуктов	1	—
36	Загрузочная	3	3
37	Хранение пищевых отходов	10	—
38	Уборочный инвентарь	1	—
39	Кладовая и мясная тары	6	4
40	Гардероб и комната персонала	1	1
41	Администрация	1	1
42	Обеденная комната	20м ³ /чел	—

В-025-2008/2011-081					
Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска					
3	3	13-18	11.18	Р	22.7
2	5	2-18	08.18		
Изм.	Кол. изм.	Лист №	Век	Подп.	Дата
Разработал	Жакова				
Гл. спец.	Жакова				
Гл. инж.	Герасенко				
Н. контроль	Фастовцев				
Нач. мост.	Савенкова				
План 1-го этажа на отм. 0,000				СРО Сов.з. "ПРОЕКТИНТЕР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск	
Вентиляция					

План 2-го этажа на отм. +4,200

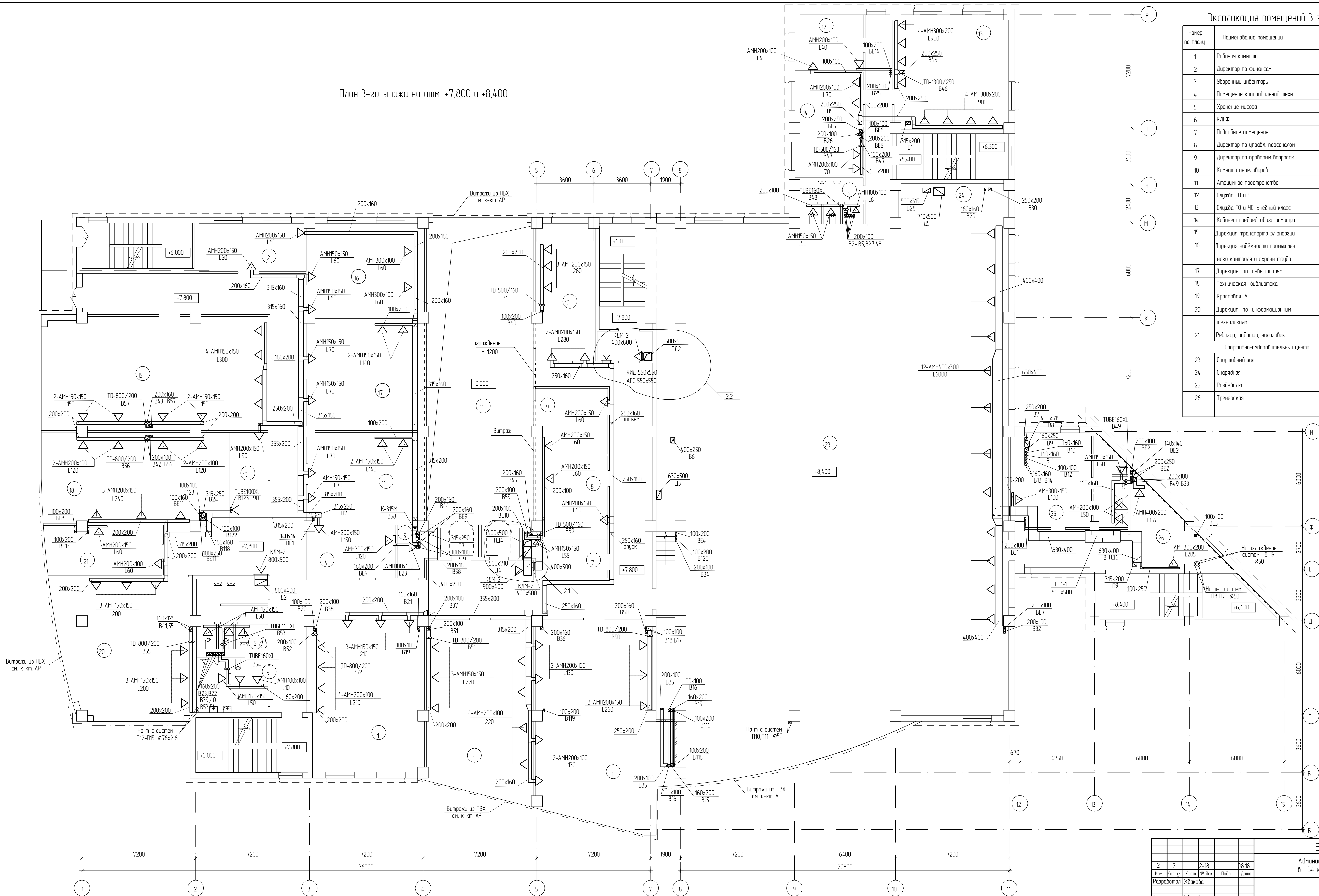


Экспликация помещений 2 этажа

Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	Рабочая комната	20м³/чел	---
2	Второй свет атриума	---	---
3	Уборочный инвентарь	1	---
4	Помещение копировальной техн.	2	2,5
5	Хранение мусора	1	---
6	Курительная	10	---
7	Подсобное помещение	1	---
8	Комната механика	1,5	1,5
9	Инженерно-техническая служба	1,5	1,5
10	Комната психолог. разгрузки	1,5	1,5
11	Бытовая комната	20м³/чел	---
12	Хранение светильников	1	---
13	Кроссовая	2	2
Спортивно-оздоровительный центр			
15	Тренажерный зал	80м³/чел	---
16	Зал для занятий фитнесом	80м³/чел	---
17	Снарядная	1	---
18	Подсобное помещение	1	---
19	Физиокабинет	4	3
20	Раздевалка	1 (через душ)	на компенс. вытяжки
21	Тренерская	2	3
22	Кабинет врача	2	3

В-025-2008/2011-0В1									
3	2	13-18	11 18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска					
2	2	2-18	08 18						
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал				Жабакова		Статья	Лист	Листов	
Гл. спец.				Жабакова		Вентиляция План 2-го этажа на отм. +4,200			
ГИП				Герасенко					
Н. контроль				Фастовцев					
Нач. маш.				Сабенкова					
						СРО Свояз "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск			

План 3-го этажа на отм. +7,800 и +8,400



Экспликация помещений 3 этажа

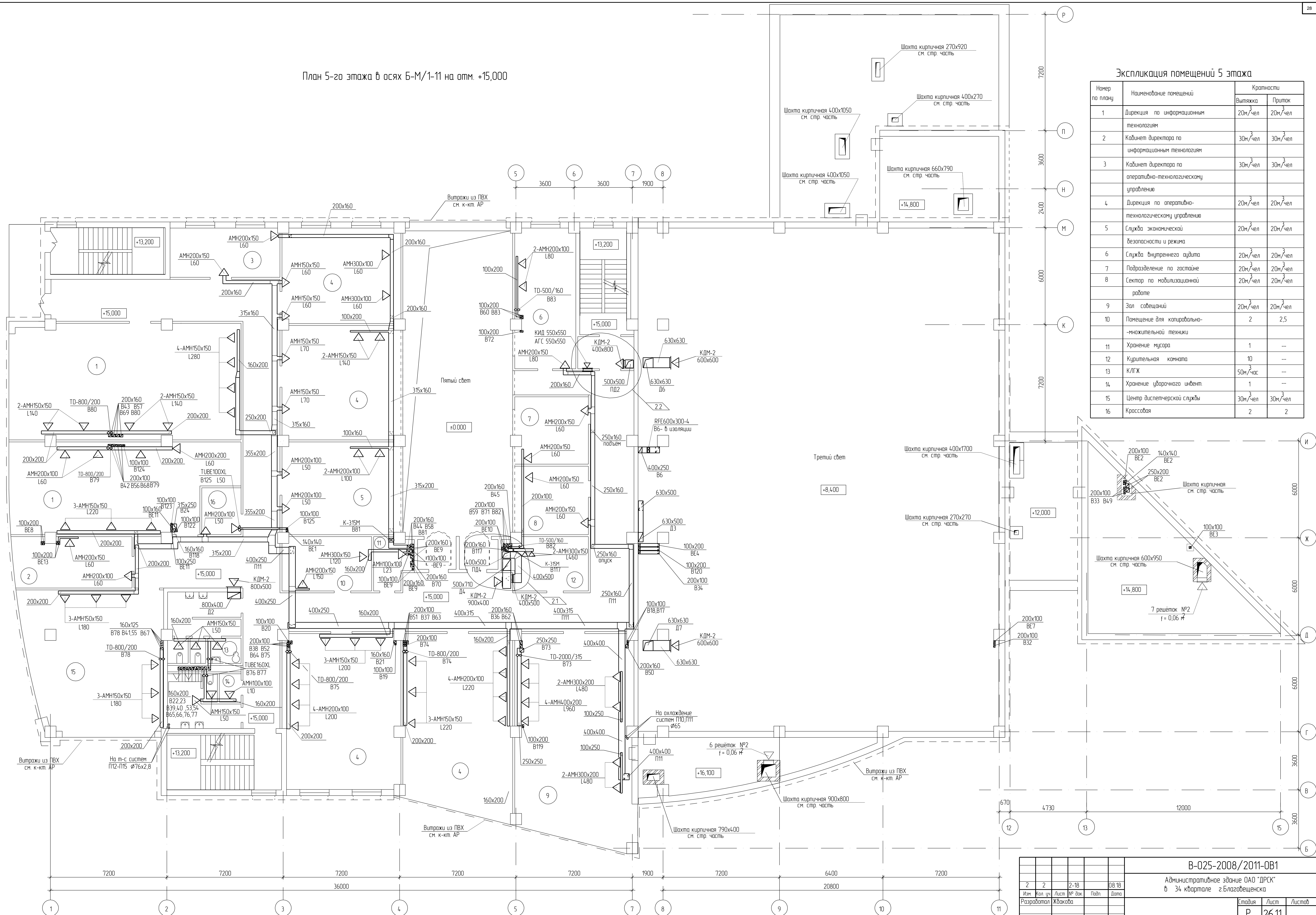
Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	Рабочая комната	20м ³ /чел	
2	Директор по финансам	30м ³ /чел	
3	Уборочный инвентарь	1	—
4	Помещение копировальной техн.	2	2,5
5	Хранение мусора	1	—
6	К/ЛХ	50м ³ /час	—
7	Подсобное помещение	1	—
8	Директор по управл. персоналом	30м ³ /чел	
9	Директор по правовым вопросам	30м ³ /чел	
10	Комната переговоров	20м ³ /чел	
11	Атриумное пространство	—	—
12	Служба ГО и ЧС	20м ³ /чел	
13	Служба ГО и ЧС. Учебный класс		
14	Кабинет предпроектировочного осмотра	15	1,5
15	Дирекция транспорта эл. энергии	20м ³ /чел	
16	Дирекция надежности промышлен. ного контроля и охраны труда	20м ³ /чел	
17	Дирекция по инвестициям	20м ³ /чел	
18	Техническая библиотека	1	1
19	Кроссовая АТС	2	2
20	Дирекция по информационным технологиям	20м ³ /чел	
21	Ребизор, аудитор, налоговый	20м ³ /чел	
Спортивно-оздоровительный центр			
23	Спортивный зал	80м ³ /чел	
24	Снарядная	1	—
25	Разделка	1 (через дил.)	На компенсац. вытяжки
26	Тренерская	2	3

В-025-2008/2011-081					
Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенск					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Хусакова				
Гл. спец.	Хусакова				
ГИП	Герасченко				
И.н. контроль	Фастовцев				
Нач. маст.	Савенкова				
Вентиляция План 3-го этажа на отм. +7,800 и +8,400				Стр.	Лист
				Р	24/9
				СРО "Совез ПРОЕКТИНГ" ОАО "Амурразводпроект" г. Благовещенск	



Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	Главный бухгалтер	30м ³ /чел	30м ³ /чел
2	Бухгалтерия	20м ³ /чел	20м ³ /чел
3	Кабинет директора по эконом.	30м ³ /чел	30м ³ /чел
4	Дирекция по экономике	20м ³ /чел	20м ³ /чел
5	Дирекция по правовым воп.	20м ³ /чел	20м ³ /чел
6	Казначейство	20м ³ /чел	20м ³ /чел
7	Служба менеджмента качества	20м ³ /чел	20м ³ /чел
8	Кабинет директора по корпоративным отношениям и собственности	30м ³ /чел	30м ³ /чел
9	Отдел по работе с органами власти, общественными организациями и СМИ	20м ³ /чел	20м ³ /чел
10	Подсобное помещение	1	—
11	Дирекция по корпоративным отношениям и собственности	20м ³ /чел	20м ³ /чел
12	Дирекция управления персон.	20м ³ /чел	20м ³ /чел
13	Дирекция по финансам	20м ³ /чел	20м ³ /чел
14	Помещение для копирующей-многожильной техники	2	2,5
15	Хранение мусора	1	—
16	Хранение уборочного инвент.	1	—
17	Венткамера	—	1
18	Коридорная	2	2
19	Касса	20м ³ /чел	

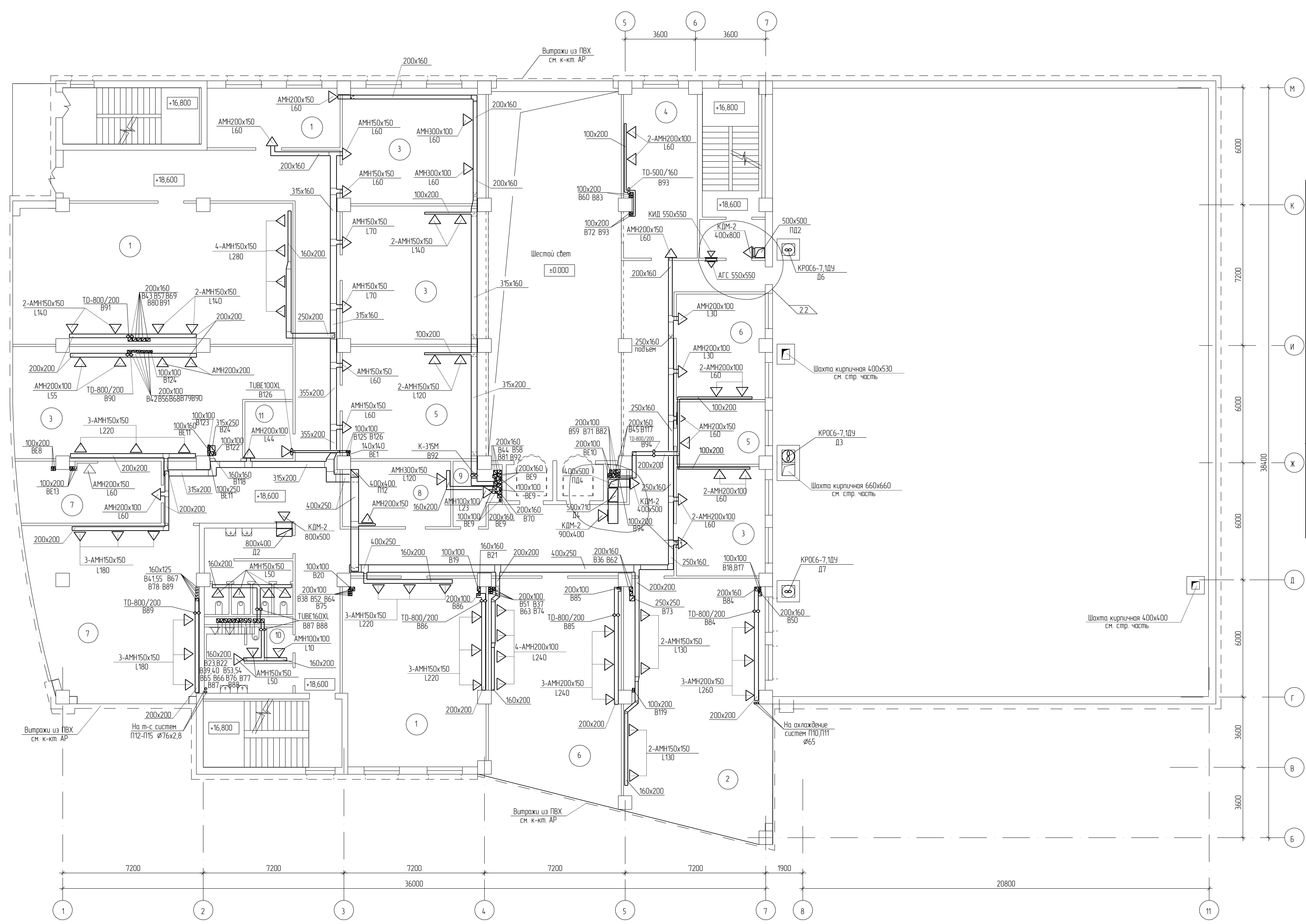
						Б-025-2008/2011-0Б1		
						Административное здание ОАО "ИРСК"		
						№ 34 квартале 2 близавишенско		
2	4	2-18			38 18			
Изм	Кол. чл	Лист	№ фак	Подп	Дата			
Разработано						Хубакова	Листов	Листов
Гл. спец.						Хубакова	Р	25 10
Гл. инж.						Герасченко	СРО Совез "ПРОЕКТИНТ" ОАО "Амурсграждипроект"	
Н. контрол.						Фастовцев	2 близавишенско	
Нач. маст.						Собенкова	План 4-го этажа на опм. +1,400	



Номер по плану	Наименование помещений	Кратность	
		Вытяжка	Приток
1	Дирекция по информационным технологиям	20м ³ /чел	20м ³ /чел
2	Кабинет директора по информационным технологиям	30м ³ /чел	30м ³ /чел
3	Кабинет директора по оперативно-технологическому управлению	30м ³ /чел	30м ³ /чел
4	Дирекция по оперативно-технологическому управлению	20м ³ /чел	20м ³ /чел
5	Служба экономической безопасности и режима	20м ³ /чел	20м ³ /чел
6	Служба внутреннего аудита	20м ³ /чел	20м ³ /чел
7	Подразделение по гостине	20м ³ /чел	20м ³ /чел
8	Сектор по мобилизационной работе	20м ³ /чел	20м ³ /чел
9	Зал совещаний	20м ³ /чел	20м ³ /чел
10	Помещение для копирально-множительной техники	2	2,5
11	Хранение мусора	1	---
12	Курительная комната	10	---
13	К/ПЖ	50м ³ /час	---
14	Хранение уборочного инвент	1	---
15	Центр диспетчерской службы	30м ³ /чел	30м ³ /чел
16	Кроссовая	2	2

						B-025-2008/2011-OB1
2	2	2-18			08.18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Заболовещенска
Изм.	Кол.уч.	Листы	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Жакоба				Статус / Лист / Листов
						P / 26 11
Гл. спец.		Жакоба				Вентиляция
ГИП		Герасченко				План 5-го этажа в осях Б-М/1-11 на отм. +15.000
Н. контроль		Фастович				СРО Совез "ПРОЕКТЦЕНТР"
Нач. маст.		Савенкова				ОАО "Амурскойдранпроект" г. Заболовещенск

План 6-го этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +18,600



Экспликация помещений 6 этажа

Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	Дирекция материально-технического обеспечения	20м ³ /чел	20м ³ /чел
2	Отдел документационного обеспечения управления	20м ³ /чел	20м ³ /чел
3	Дирекция по эксплуатации и ремонту	20м ³ /чел	20м ³ /чел
4	Дирекция надежности промышленного контроля и охраны труда	20м ³ /чел	20м ³ /чел
5	Дирекция транспорта электроэнергии	20м ³ /чел	20м ³ /чел
6	Дирекция по инвестициям	20м ³ /чел	20м ³ /чел
7	Дирекция по перспективному развитию и техприсоединению	20м ³ /чел	20м ³ /чел
8	Помещение для копировально-множительной техники	2	2,5
9	Хранение мусора	1	—
10	Хранение уборочного инвент.	1	—
11	Кроссовая	2	2

Согласовано	
Взв. инв. №	
Подп. и дата	
И.И. № разд.	

В-025-2008/2011-0В1					
Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	2	2-18	0818		
Разработал	Хвакова				
Гл. спец.	Хвакова				
ГИП	Герасенко				
Н. контроль	Фастовец				
Нач. маст.	Сабенкова				
Вентиляция План 6-го этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +18,600				Стация	Лист
				Р	2712
				СРО Союз "ПРОЕКТИНТЕР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск	

План 7-го этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +22,200



Экспликация помещений 7 этажа

Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	Заместитель генерального директора	30м ³ /чел	30м ³ /чел
2	Приемная	20м ³ /чел	20м ³ /чел
3	Селективный зал	20м ³ /чел	20м ³ /чел
4	Видео селектор	20м ³ /чел	20м ³ /чел
5	Актовый зал	20м ³ /чел	20м ³ /чел
6	Помещение инвентаря, мебели	1	—
7	Комната для президента	20м ³ /чел	20м ³ /чел
8	Хранение уборочного инвент.	1	—

Согласовано	
Взам. инж. №	
Подп. и дата	
Ин. № разд.	

В-025-2008/2011-0В1					
Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Ждакова				
Гл. спец.	Ждакова				
ГИП	Герасенко				
Н. контроль	Фастовец				
Нач. маш.	Сабенкова				
Вентиляция		Р		Лист	Листов
План 7-го этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +22,200		2813		СРО Союз "ПРОЕКТИЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск	

План 8-го этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +25,800

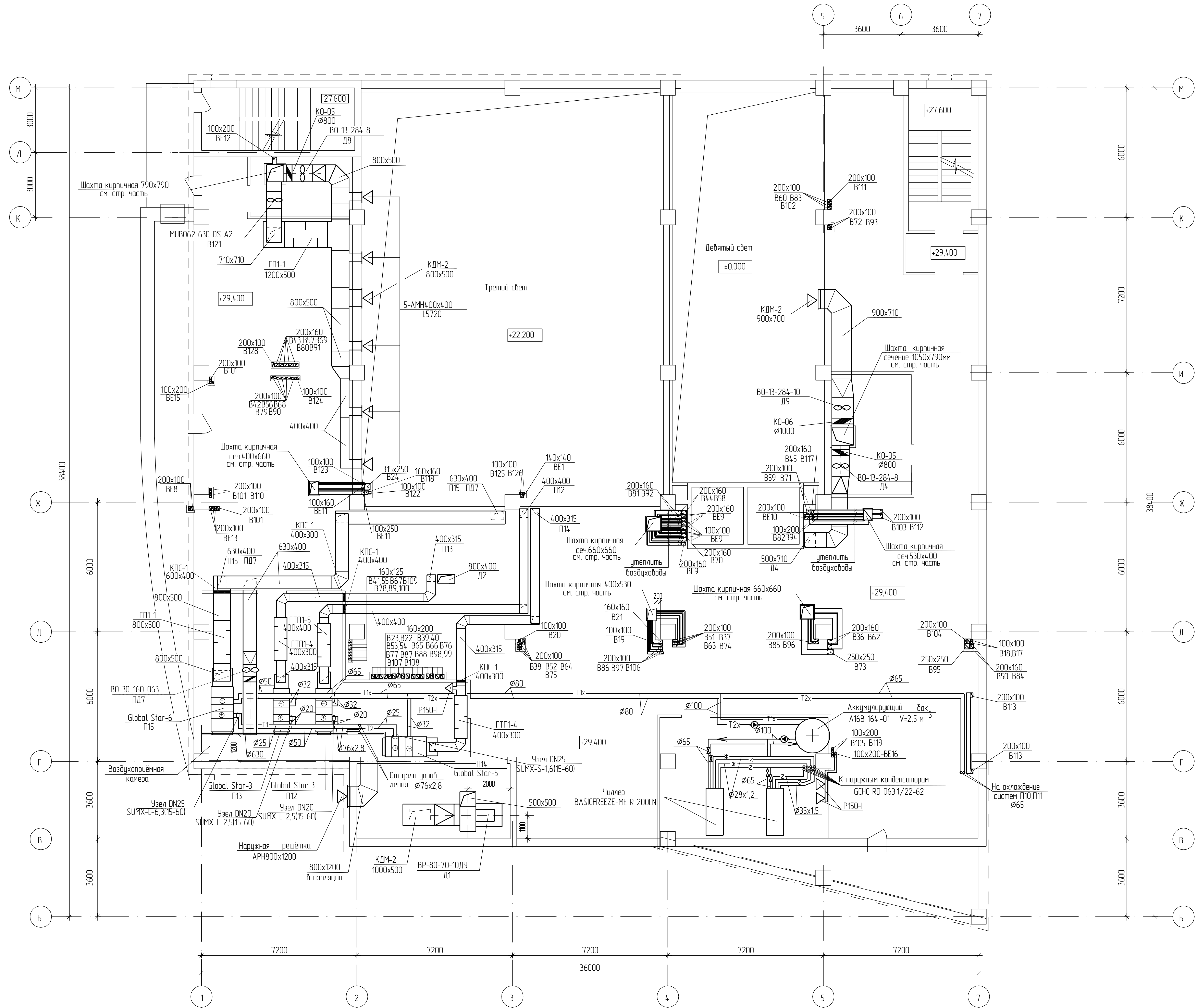


Экспликация помещений 8 этажа

Номер по плану	Наименование помещений	Кратности	
		Вытяжка	Приток
1	Генеральный директор	30м ³ /чел	30м ³ /чел
2	Зал для переговоров	20м ³ /чел	20м ³ /чел
3	Приемная ген. директора	20м ³ /чел	20м ³ /чел
4	Комната отдыха	20м ³ /чел	20м ³ /чел
5	Первый заместитель генерального директора	20м ³ /чел	20м ³ /чел
6	Приемная	20м ³ /чел	20м ³ /чел
7	Заместитель генерального директора по техническим вопросам. Главный инженер	20м ³ /чел	20м ³ /чел
8	Переговорная	20м ³ /чел	20м ³ /чел
9	Дирекция по экспл. и ремонтам	20м ³ /чел	20м ³ /чел
10	Рабочий кабинет	20м ³ /чел	20м ³ /чел
11	Помещение копировальной техн.	2	2,5
12	Хранение уборочного инвент.	1	---
13	Хранение мусора	1	---

						В-025-2008/2011-0Б1		
2	2	2-18		08.18		Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Студия	Лист	Листов
Разработал		Ждэкова				P	29 14	
Гл. спец.		Ждэкова				Вентиляция		
ГИП		Герасченко				План 8-го этажа в осях		
Н. контроль		Фастовцев				Б-М/1-7 на опм. +25,800		
Нач. маст.		Савенкова				СРО Совяз "ПРОЕКТИНТ" ОАО "Благовражданпроект" г. Благовещенск		

План технического этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +29,400



Согласовано	
Визировано	
Подпись	
Имя	

В-025-2008/2011-0В1					
Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Жбакова				
Гл. спец.	Жбакова				
ГИП	Герасенко				
Н. контроль	Фастовцев				
Нач. маст.	Сабенкова				
Вентиляция				Р	3015
План технического этажа в осях Б-М/1-7 на отм. +29,400				СРО Союз "ПРОЕКЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск	

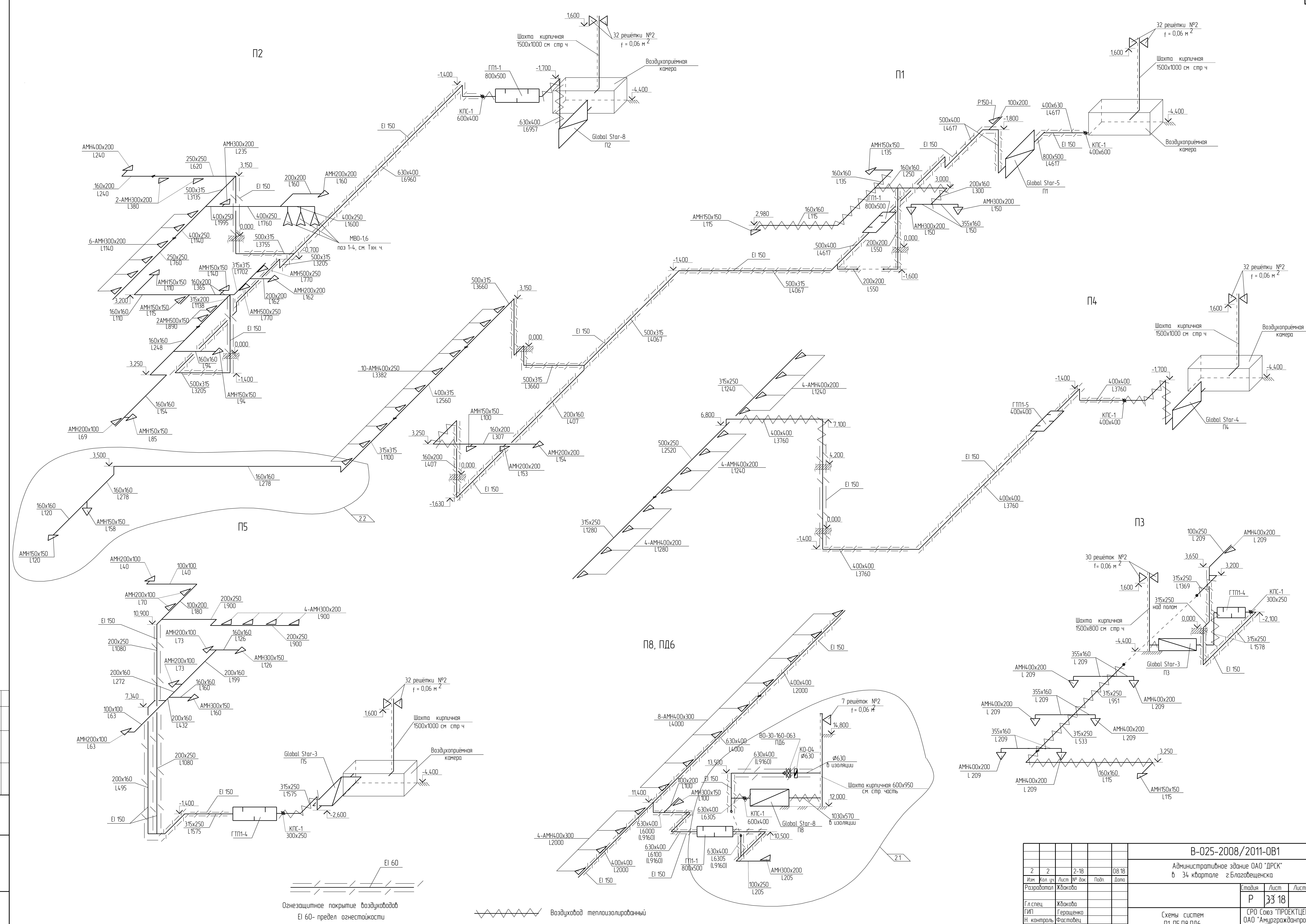
П2

П1

П4

П3

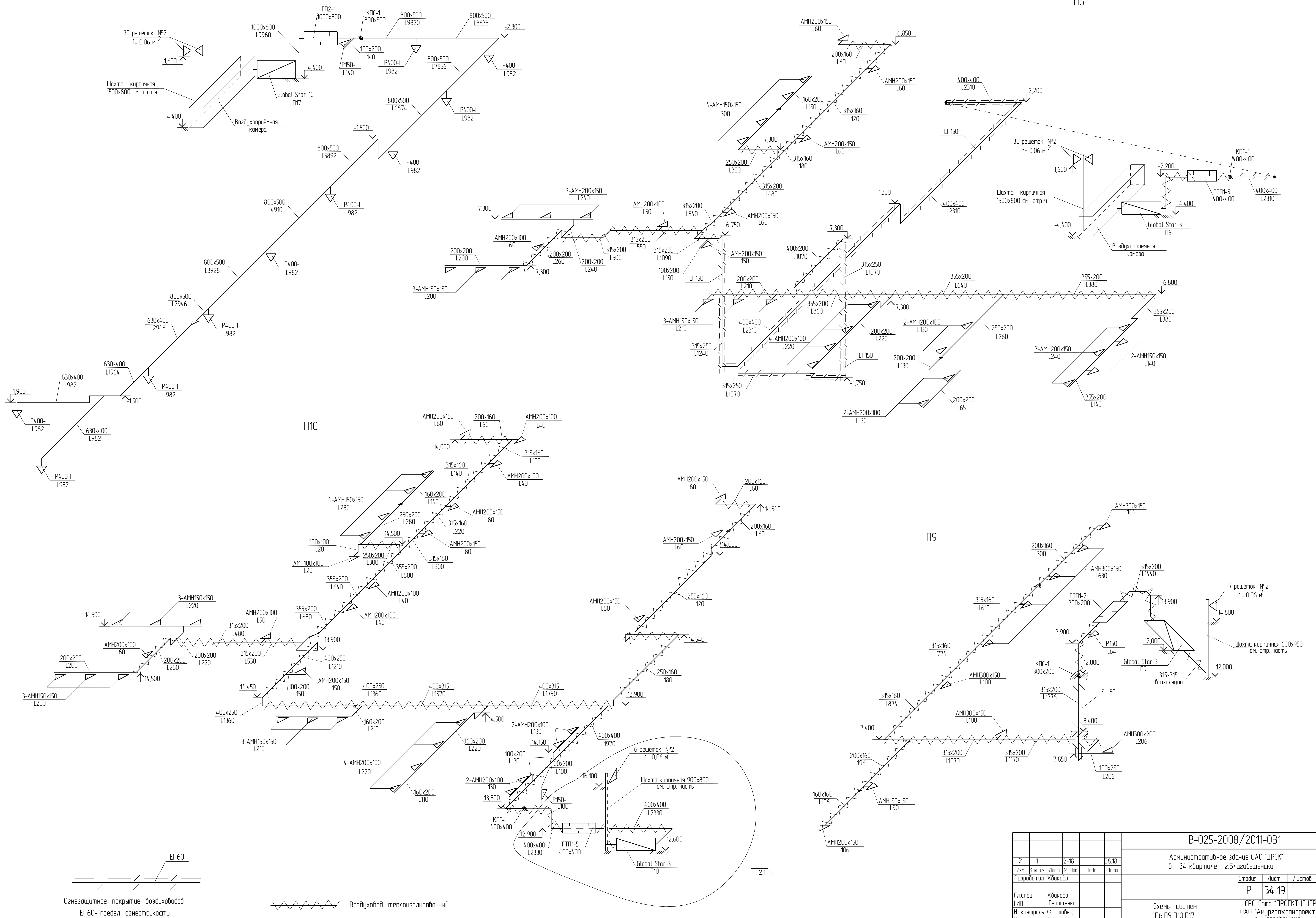
П8, ПД6

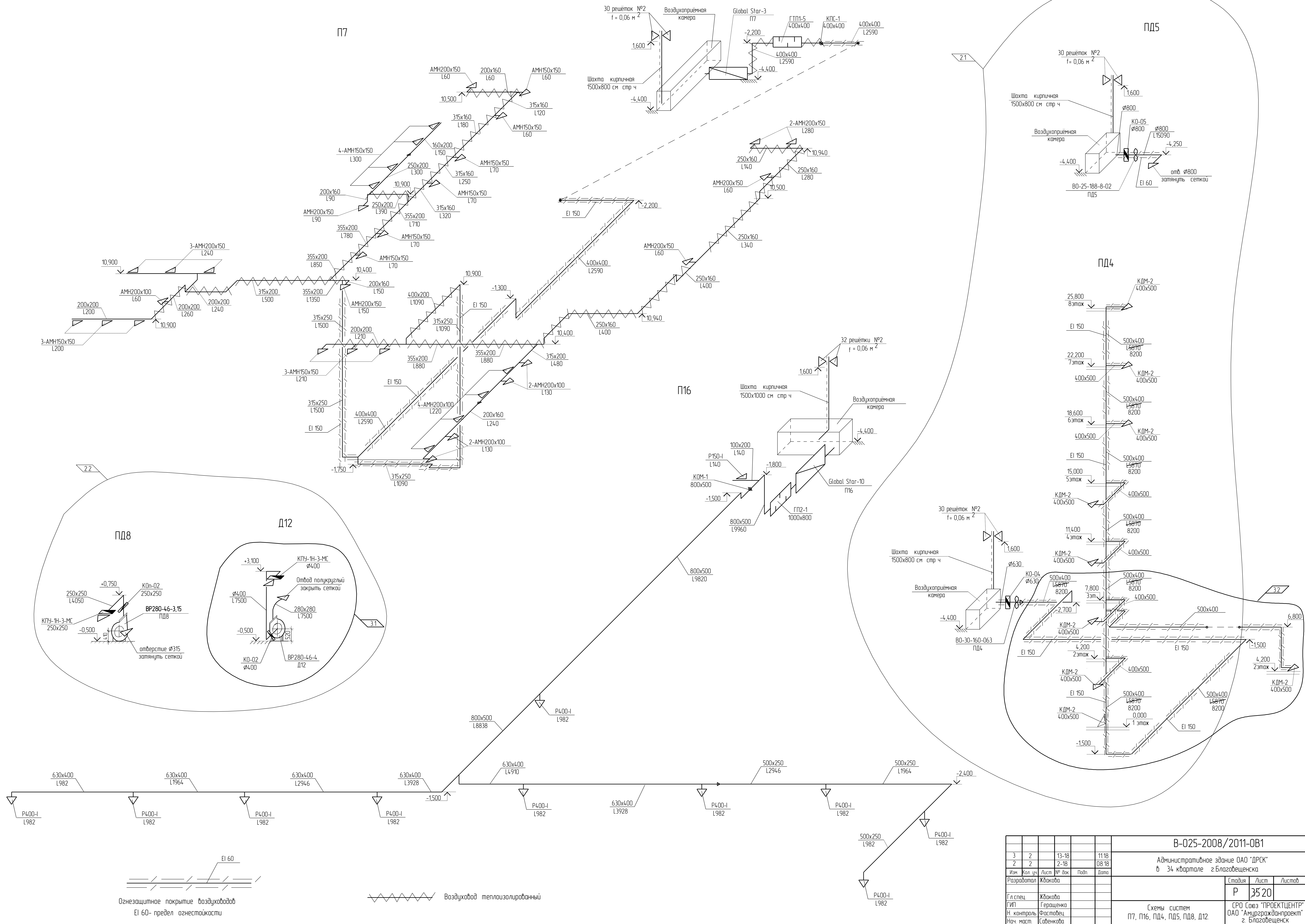


Огнезащитное покрытие воздуховодов
Е1 60- предел огнестойкости

Воздуховод теплоизолированный

B-025-2008/2011-0B1									
Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благодатненского									
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Хваскова								
Гл. спец.	Хваскова								
Гип.	Герасенко								
Н. контроль	Фастовцев								
Нач. маст.	Савенкова								
Схемы систем П1-П5, П8, ПД6						Страница 33 из 18			
						СРО Савоз "ПРОЕКТИНТЕР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благодатненский			



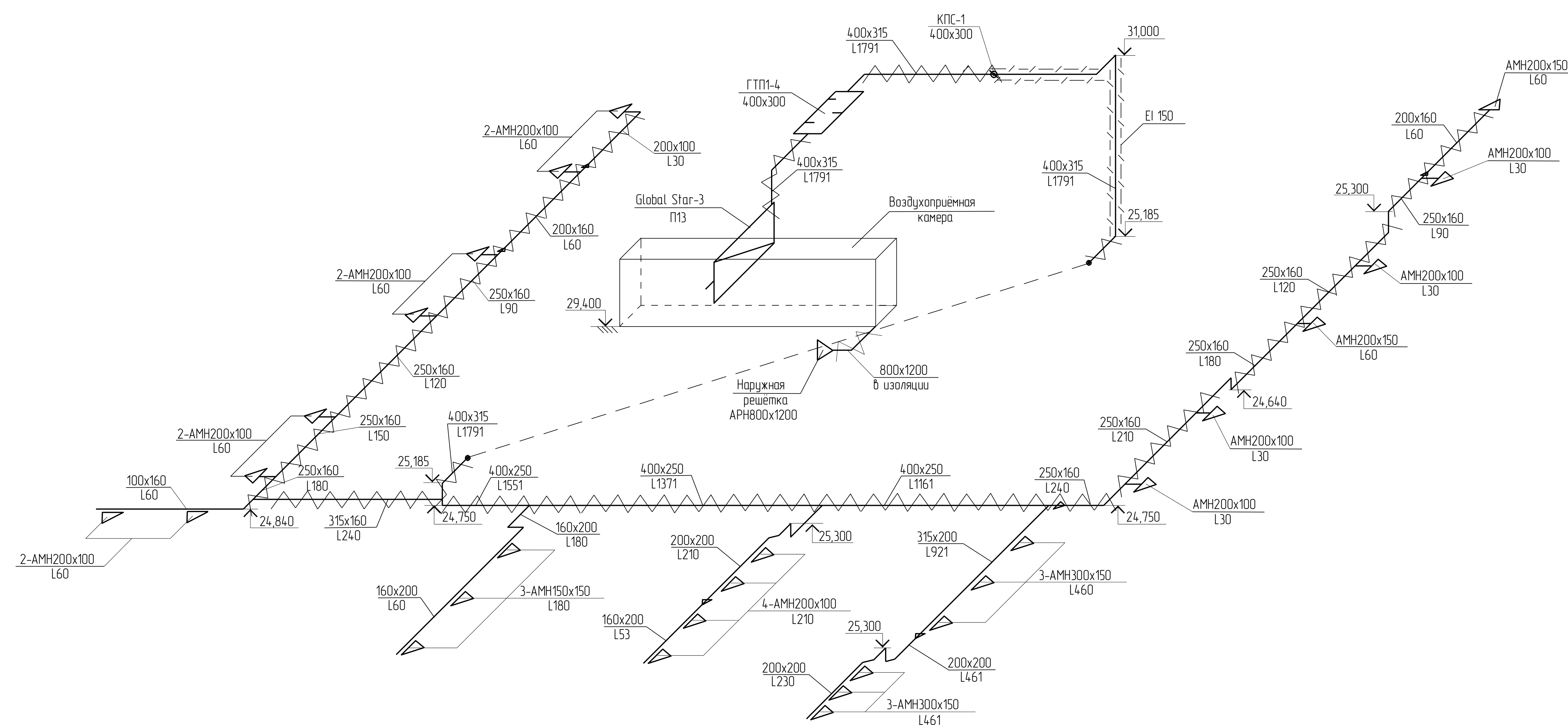
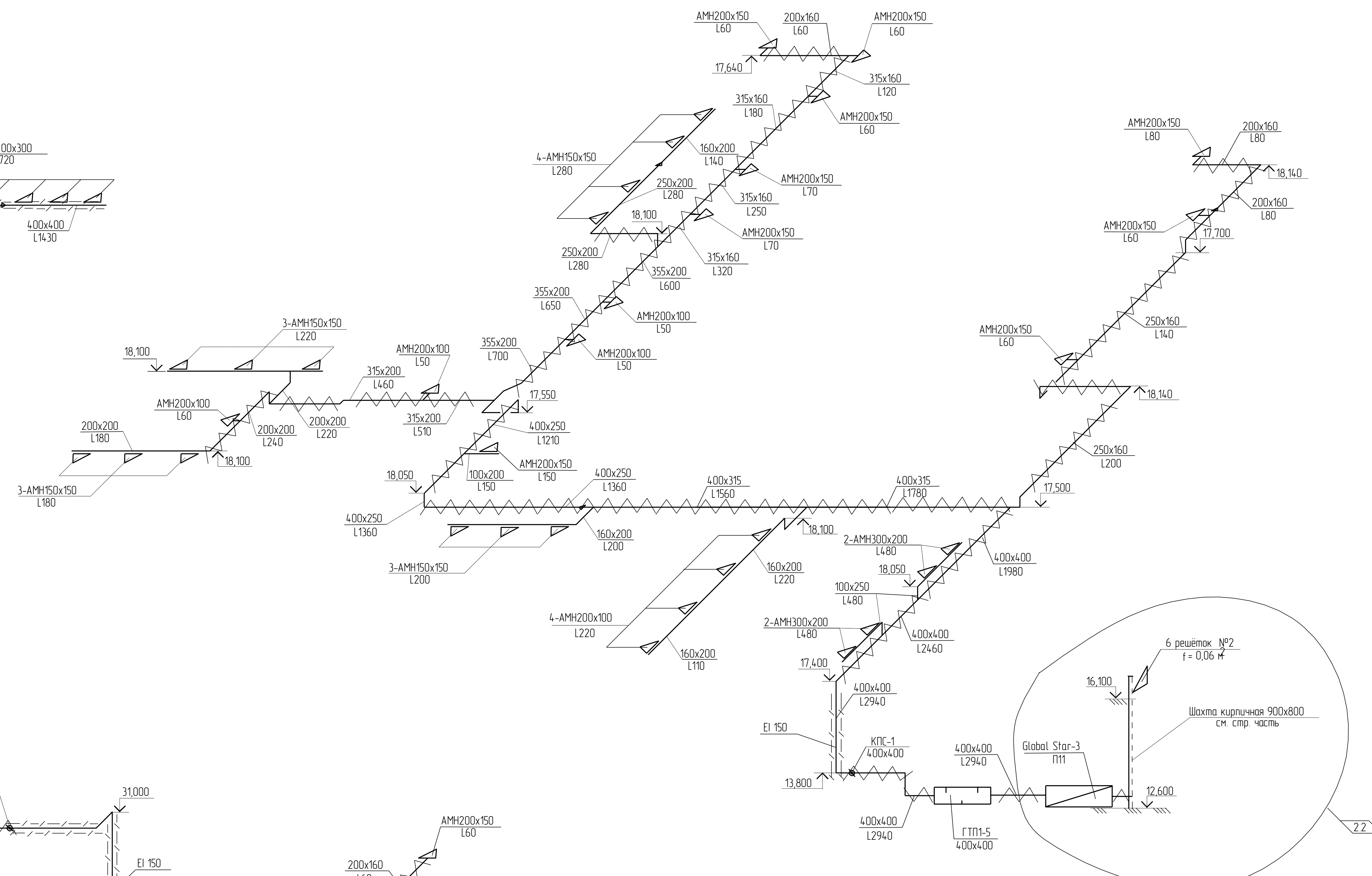
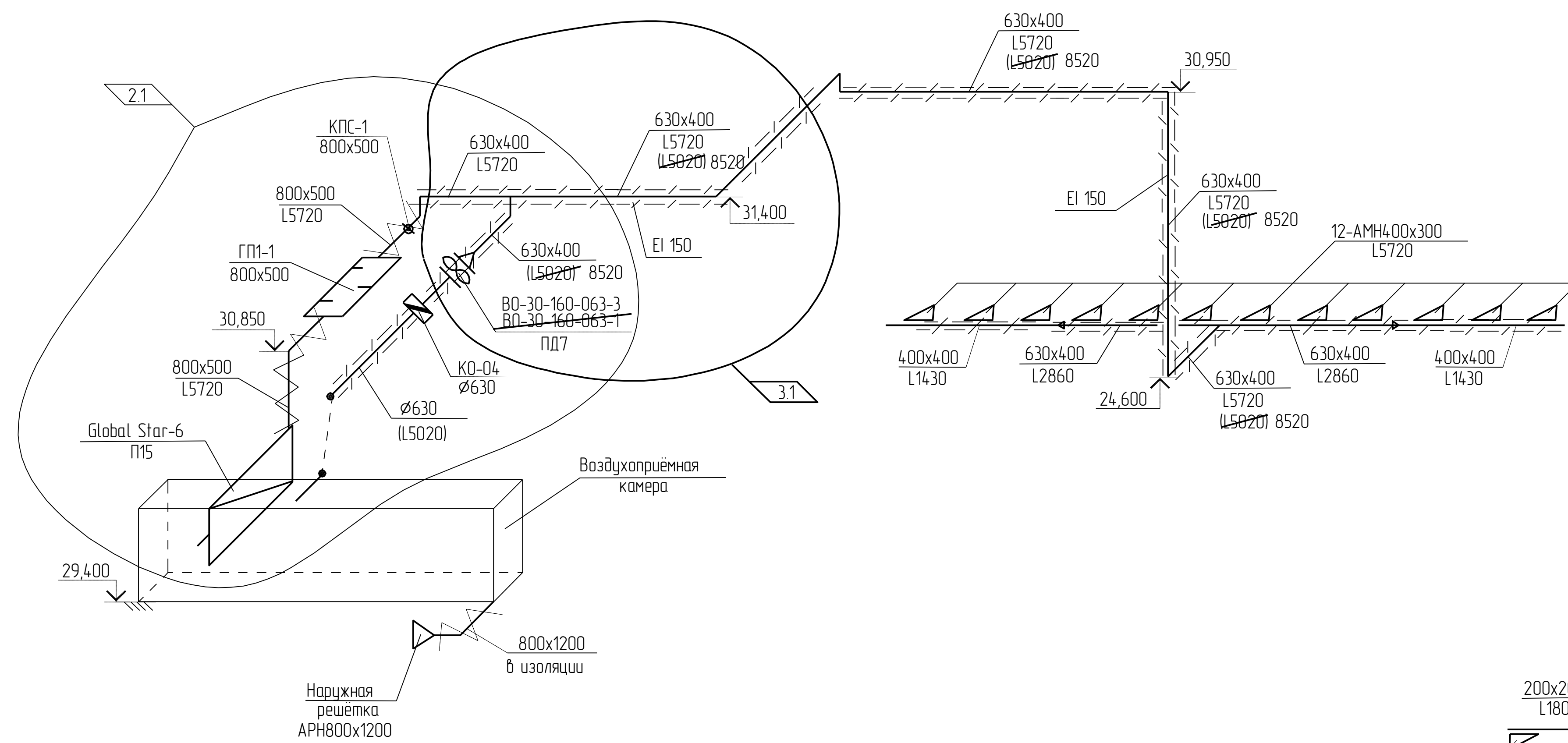


Создано	
Внесены	
Подпись	
Дата	
Имя	
Подпись	
Дата	

В-025-2008/2011-0В1									
Административное здание ОАО "ДРСК"									
в 34 квартале г.Благовещенска									
Изм.	Кол. ун.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Жбакова								
Гл. спец.	Жбакова								
Гип.	Герасенко								
Н. контроль	Фастовцев								
Нач. маст.	Савенкова								
Схемы систем П7, П16, ПД4, ПД5, ПД8, Д12						СРО "Совяз" "ПРОЕКТИНГ"			
						ОАО "Амургражданпроект"			
						г. Благовещенск			
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	35	20	

П15, ПД7

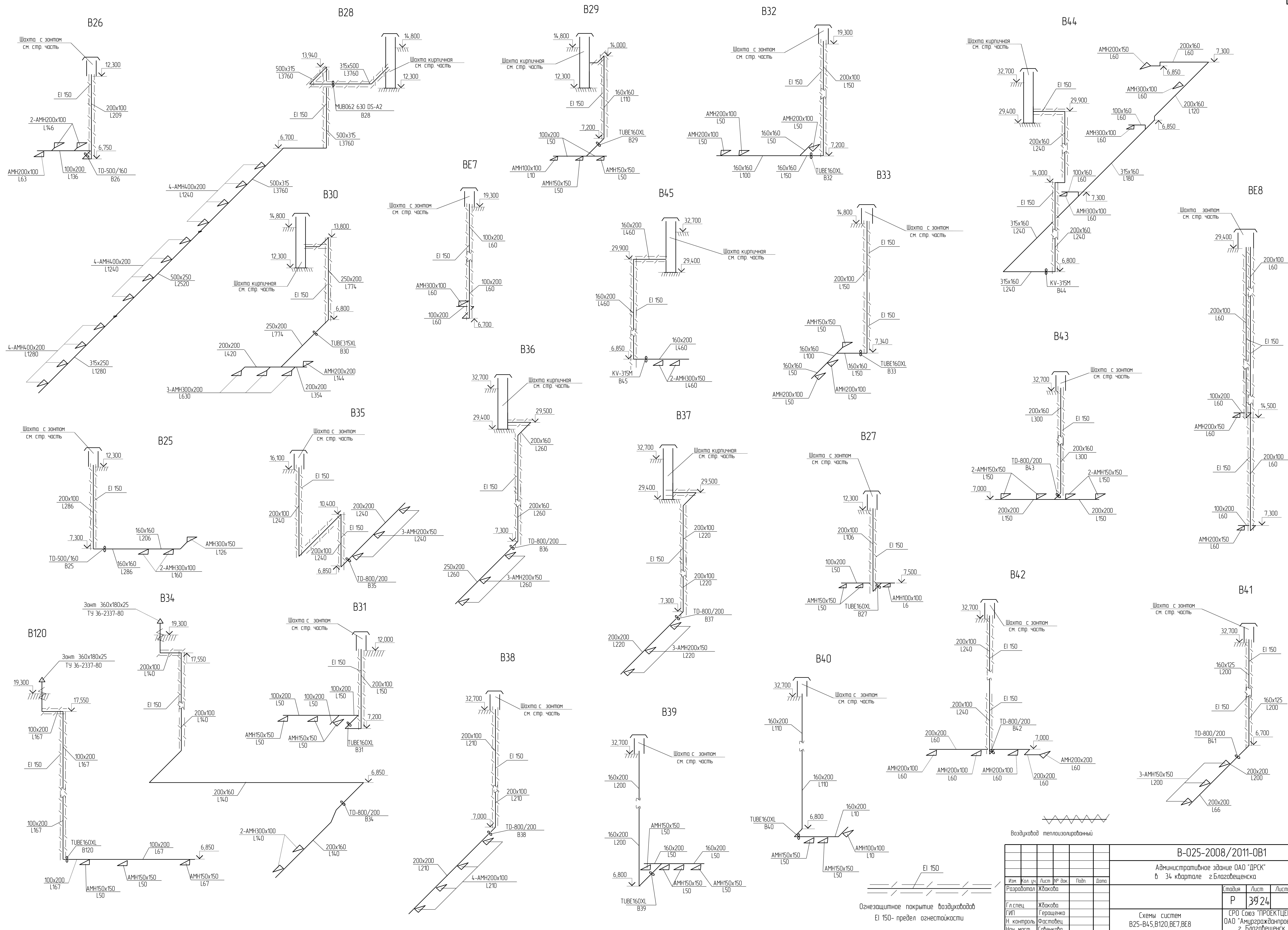
П11



Огнезащитное покрытие воздуховодов
EI 60- предел огнестойкости

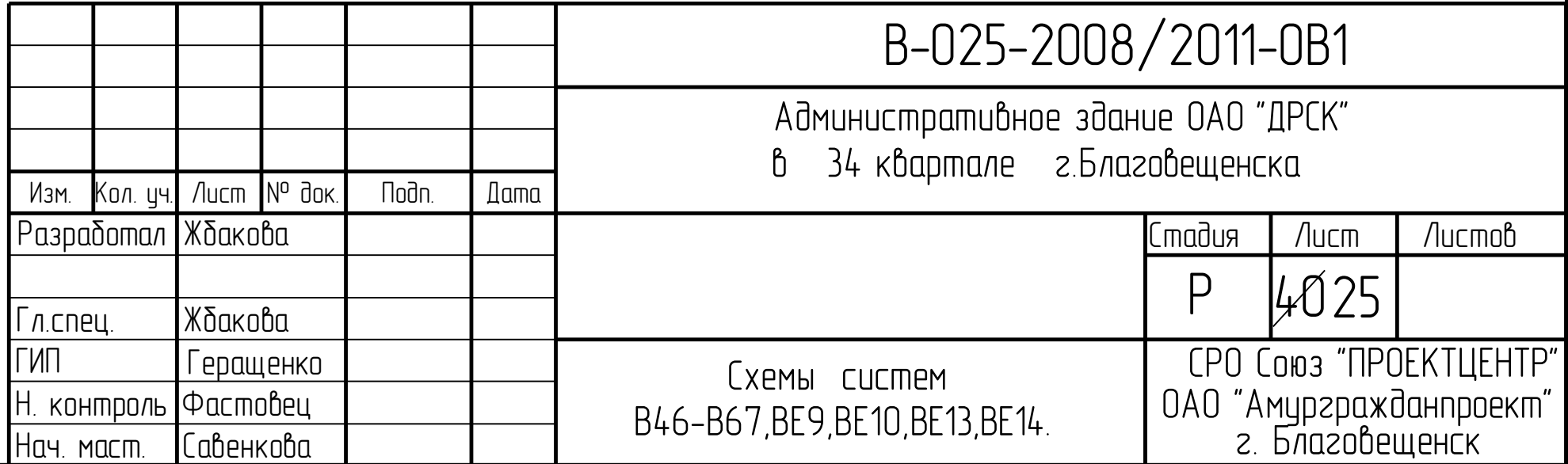
Воздуховод теплоизолированный

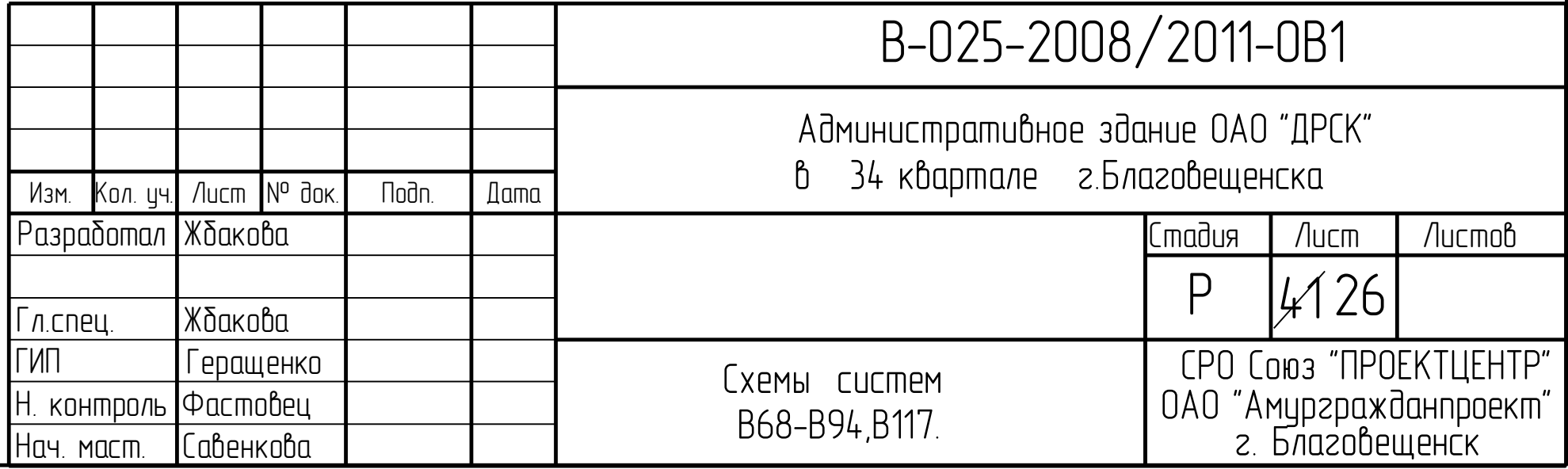
						B-025-2008/2011-0B1		
3	1		13-18		11.18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска		
2	2		2-18		08.18			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Жабкоба					Студия	Лист	Листов
						P	36	21
Гл. спец.	Жабкоба	Схемы систем П11, П13, П15, П17				СРО Совяз "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амурэкоинфрапроект" г. Благовещенск		
ГИП	Герасченко							
Н. контрол.	Фастовцев							
Нач. м/от.	Горбенкова							

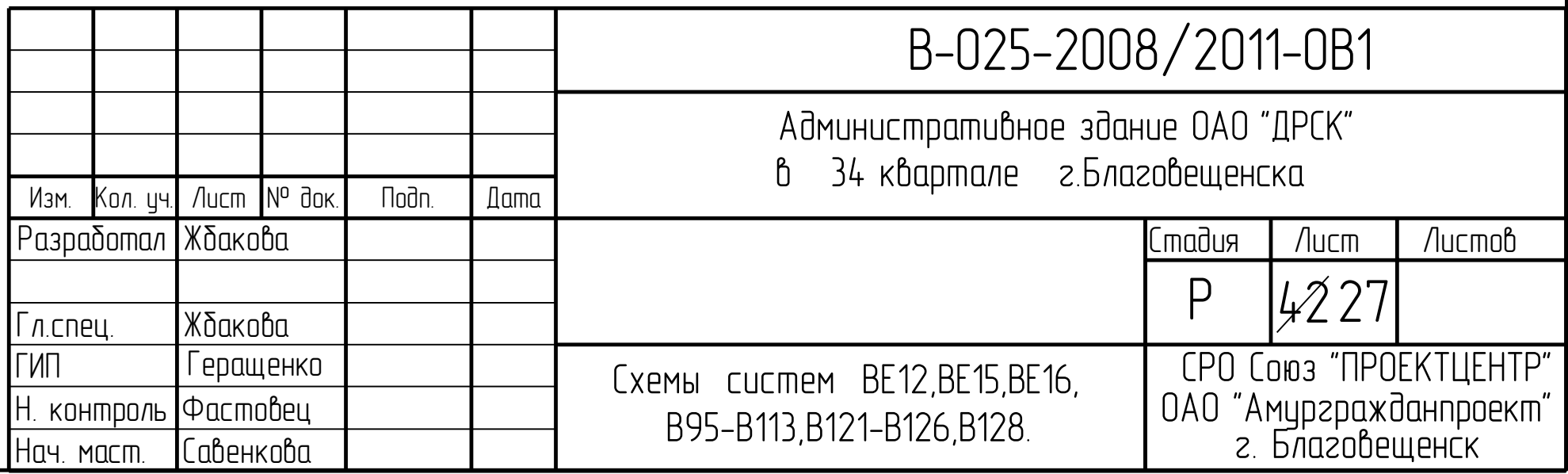


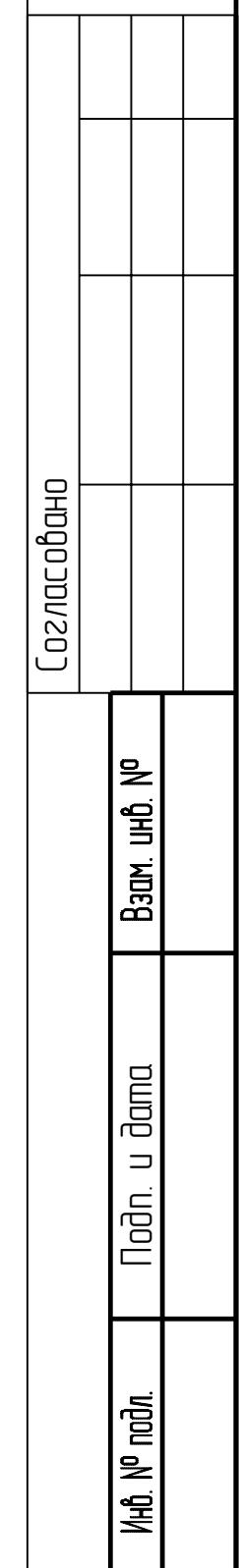
Согласовано	
Виз. №	№
Подп. и дата	
И.И. №	г.г.гг.

B-025-2008/2011-0B1					
Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Жвакова			
Гл. спец.		Жвакова			
ГИП		Герасенко			
Н. контроль		Фастовцев			
Нач. маст.		Савенкова			
Схемы систем B25-B45, B120, BE7, BE8				Стация	Листов
				P	39/24
				СРО Савоз "ПРОЕКЦЕНТР" ОАО "Амурразводпроект" г. Благовещенск	









						B-025-2008/2011-OB1		
3	4		13-18			Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г. Благовещенска		
Изм.	Кол. изм.	Листы	№ док.	Подп.	Дата			
Разработан		Жакоба					Стадия	Лист / Листов
							P	4328
Гл. спец.		Жакоба				Схемы систем П18, ВЕ1, ВЕ5, В114 - В116, В119, В127, Д10, Д11.	СРО Совз "ПРОЕКТИЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск	
ГИП		Герасченко						
Н. контроль		Фастович						
Нач. мост.		Габенюха						

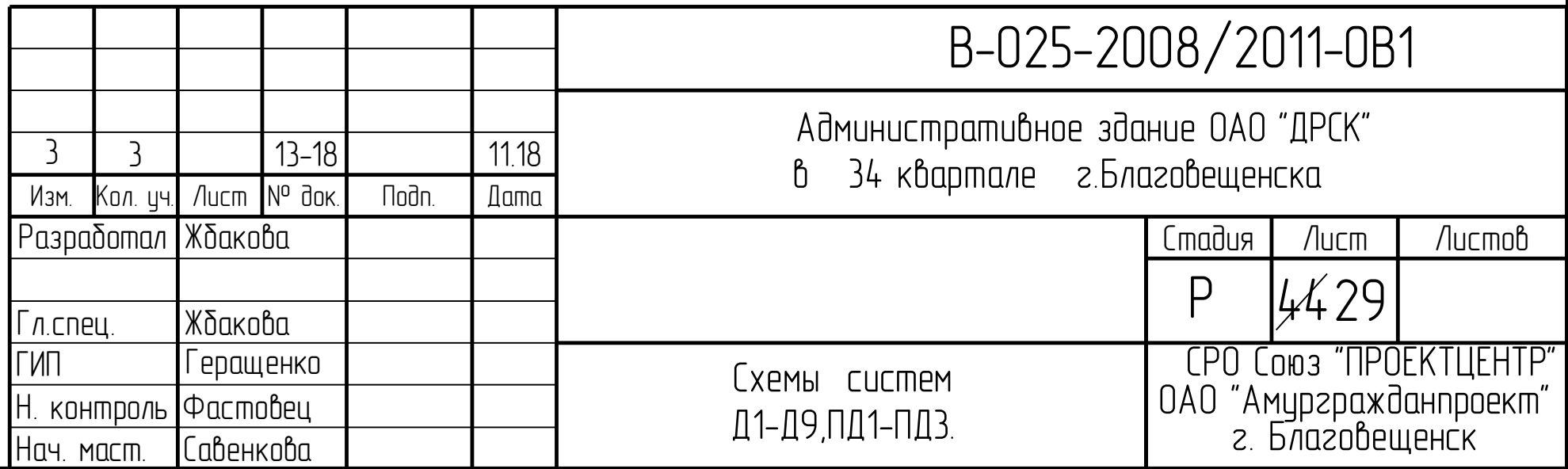
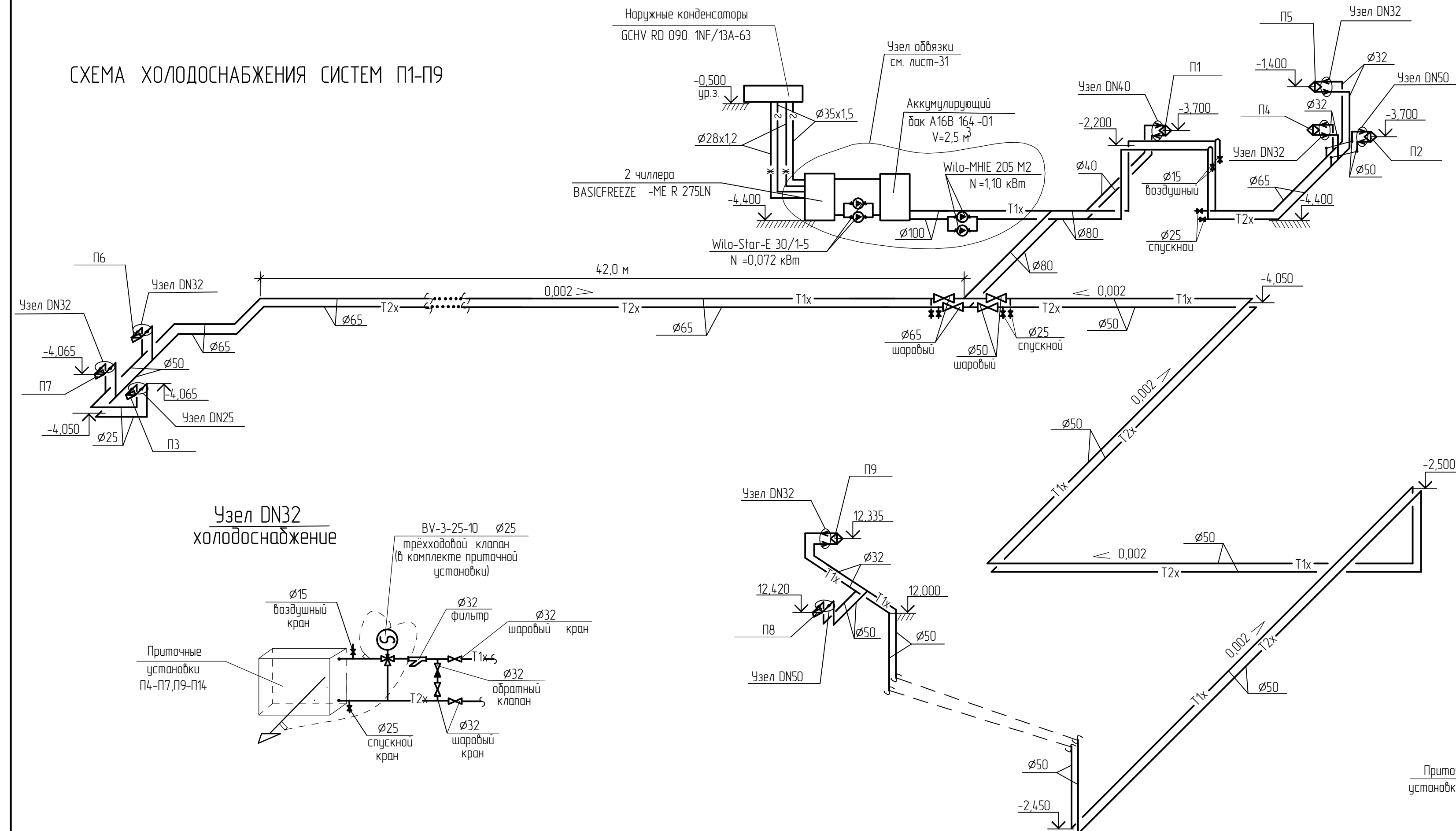
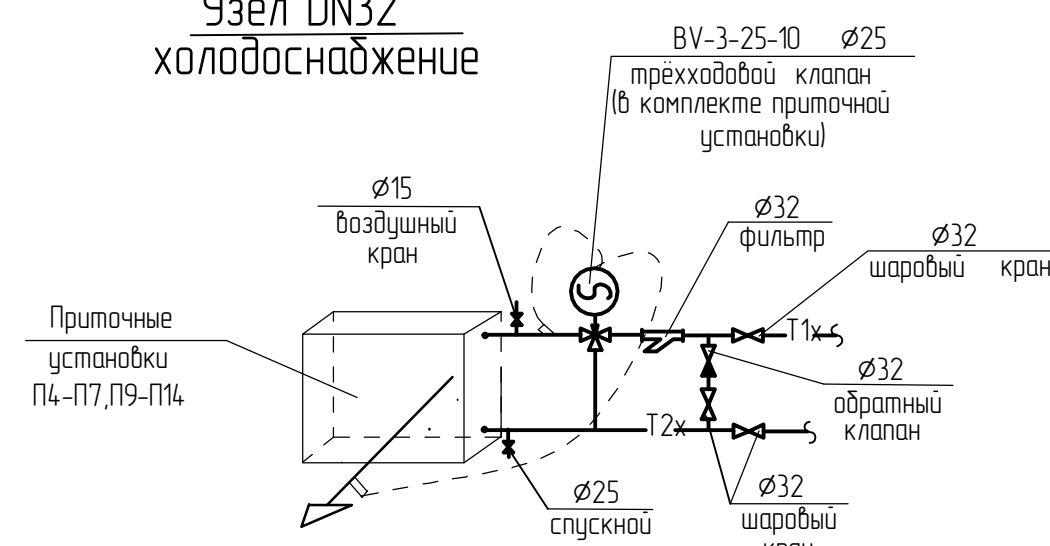


СХЕМА ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ П1-П9



Узел DN32
холодоснабжение



Узел DN25
холодоснабжение

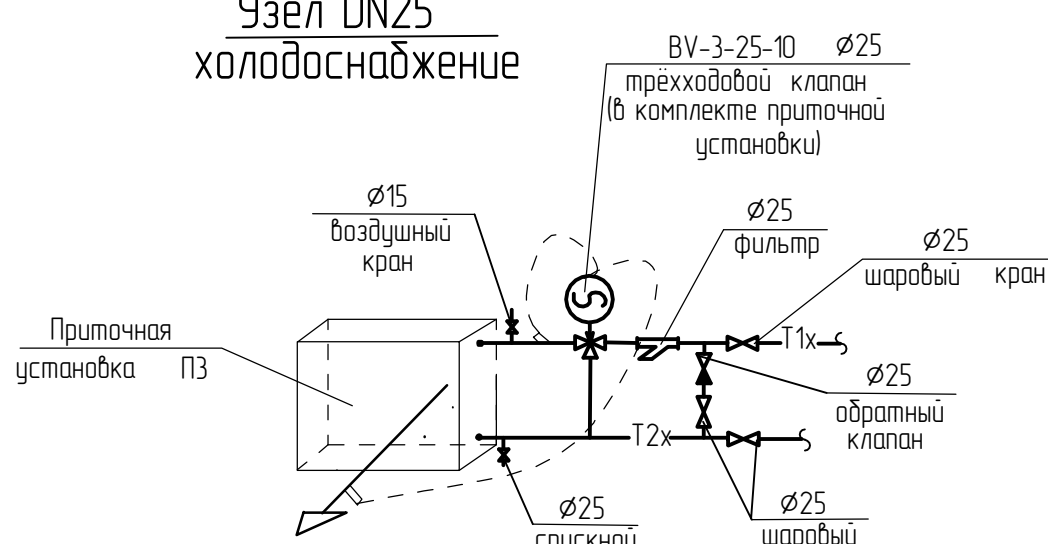


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ

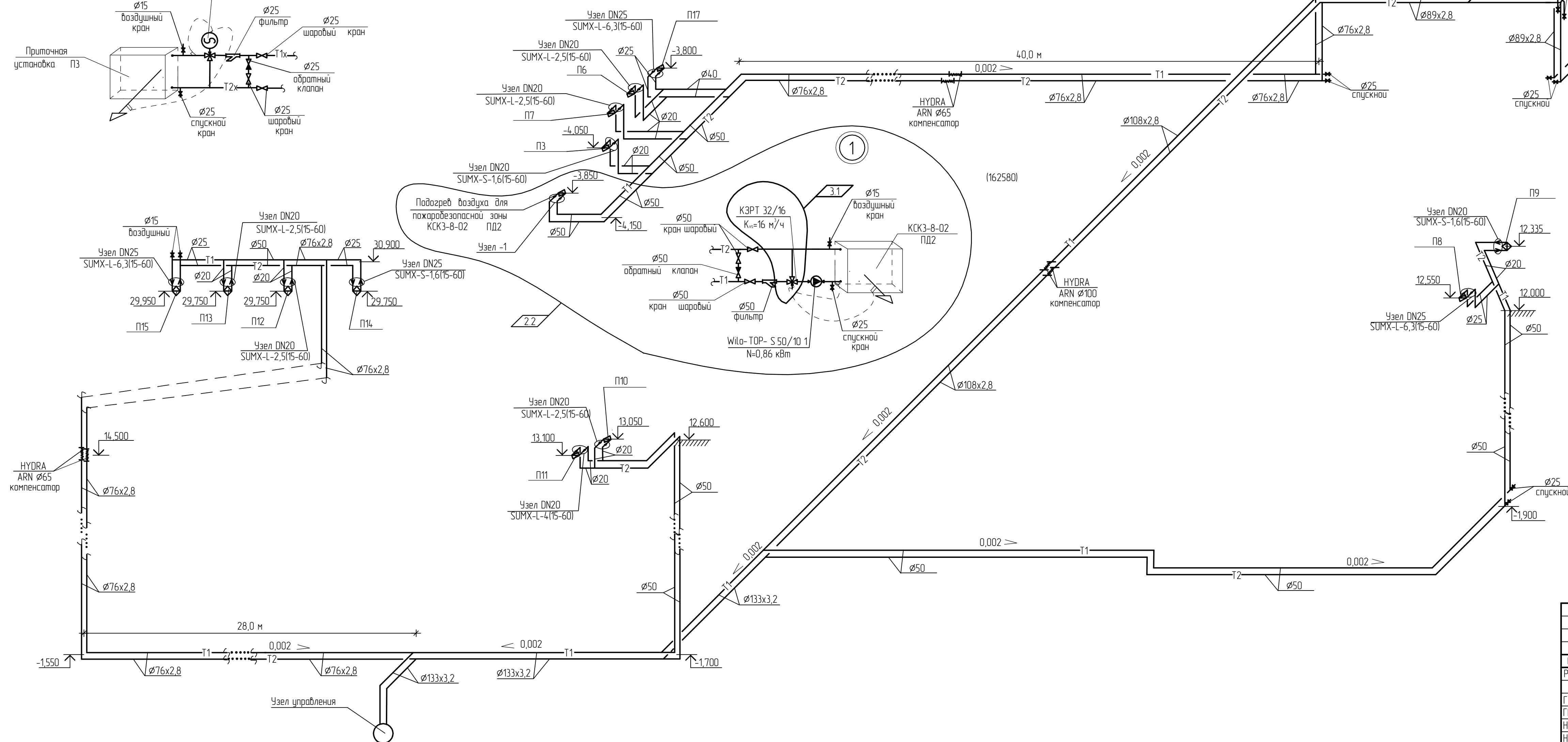
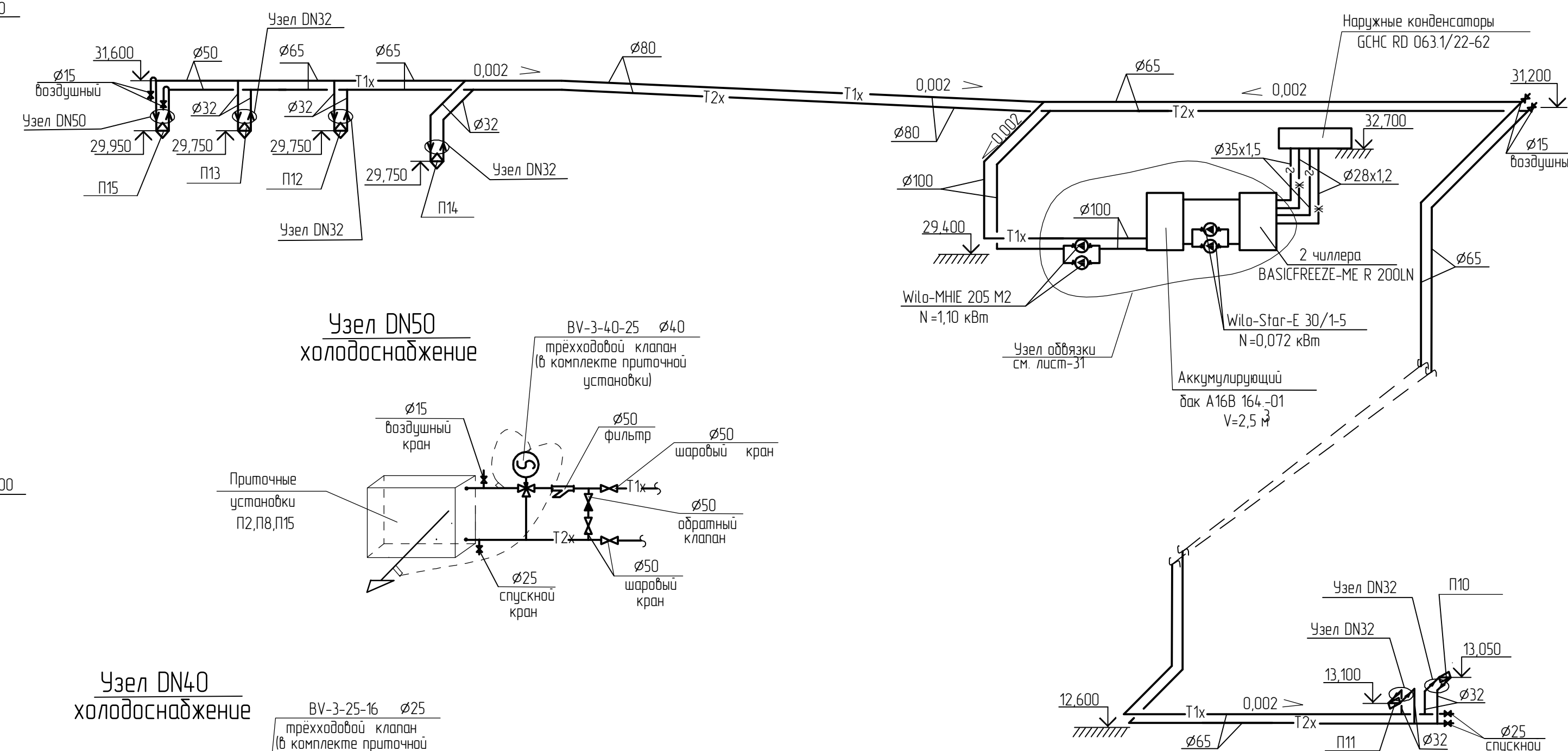
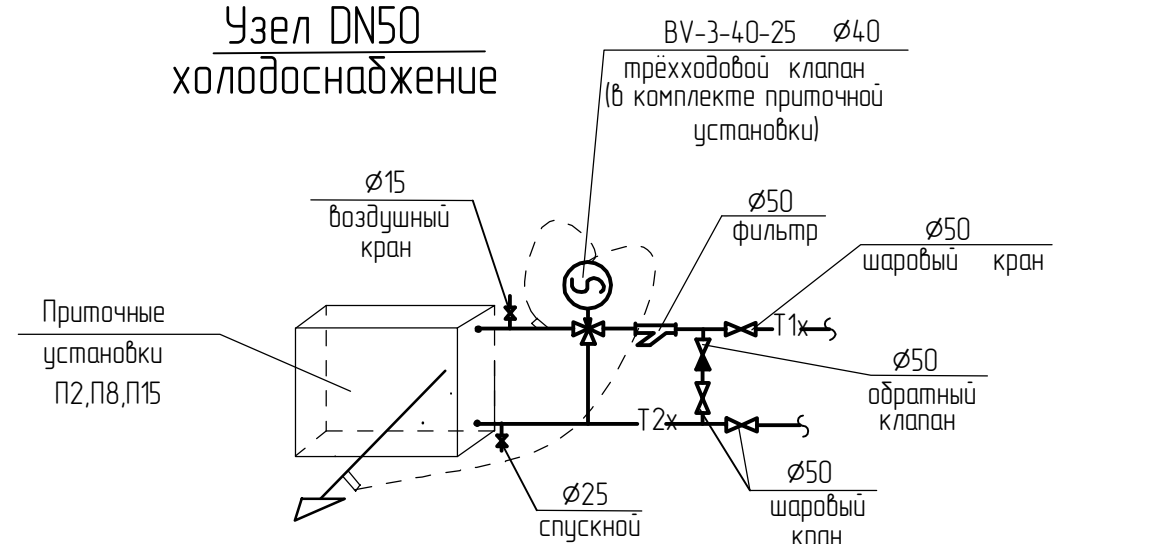


СХЕМА ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ П10-П15



Узел DN50
холодоснабжение



Узел DN40
холодоснабжение

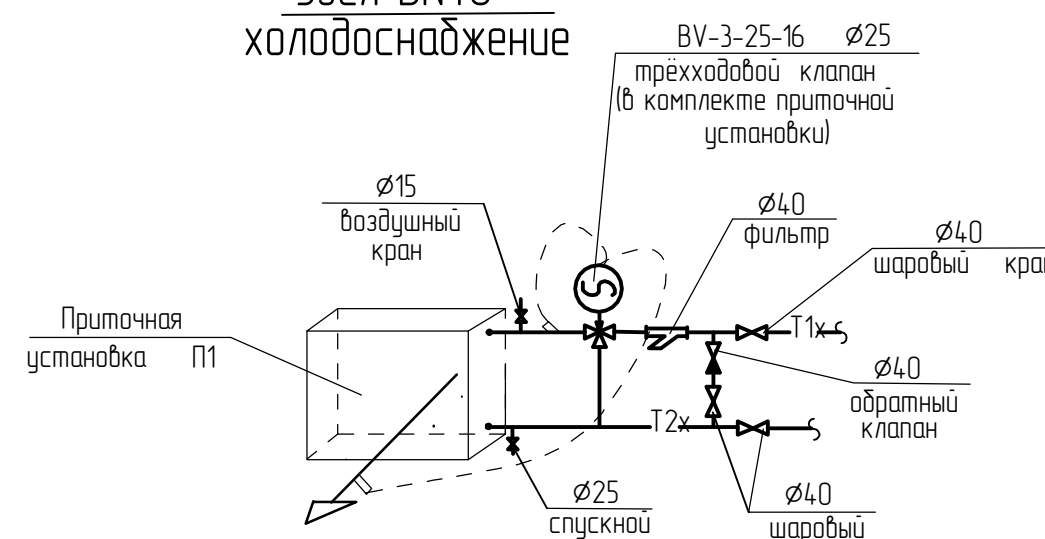
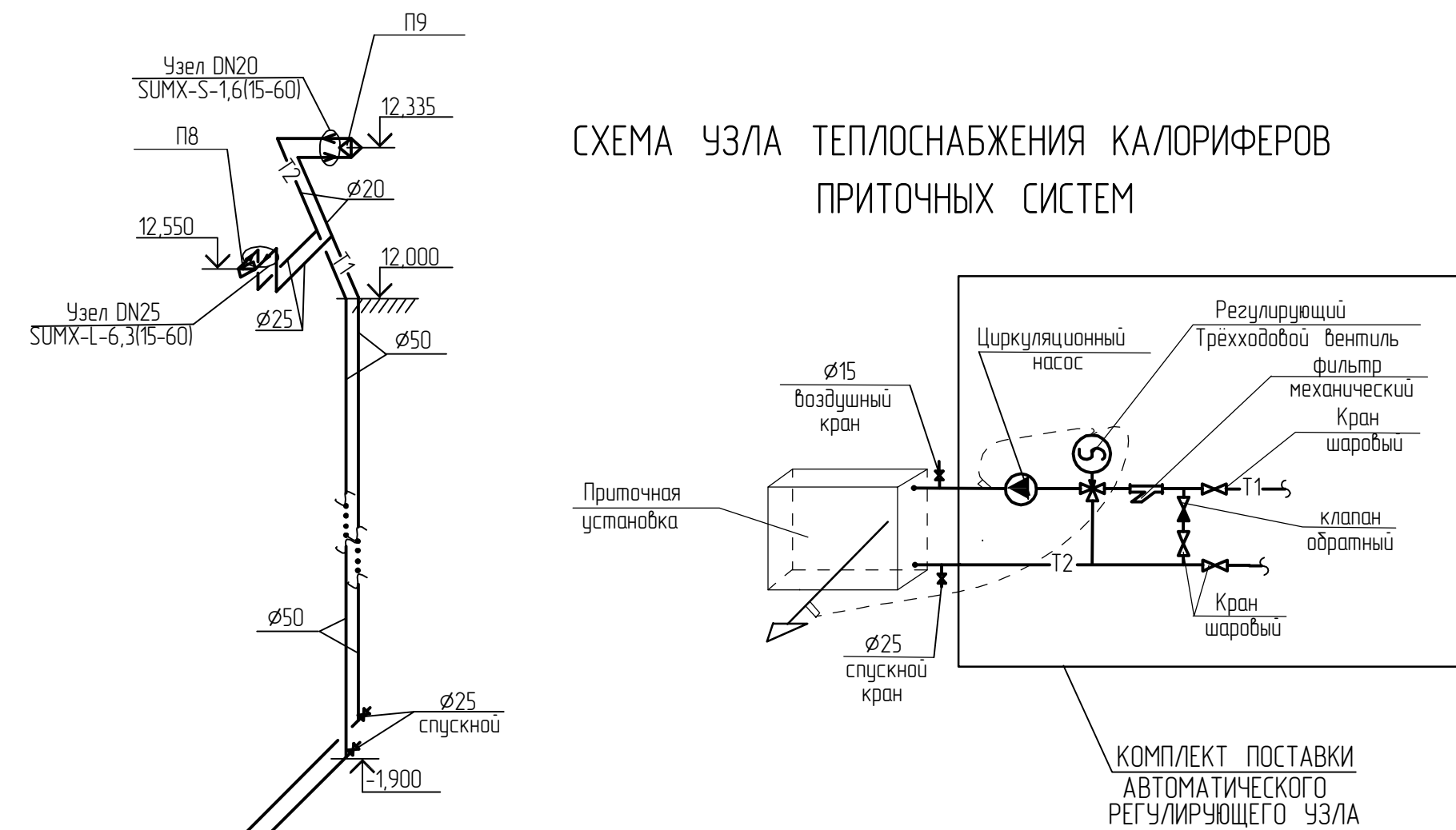
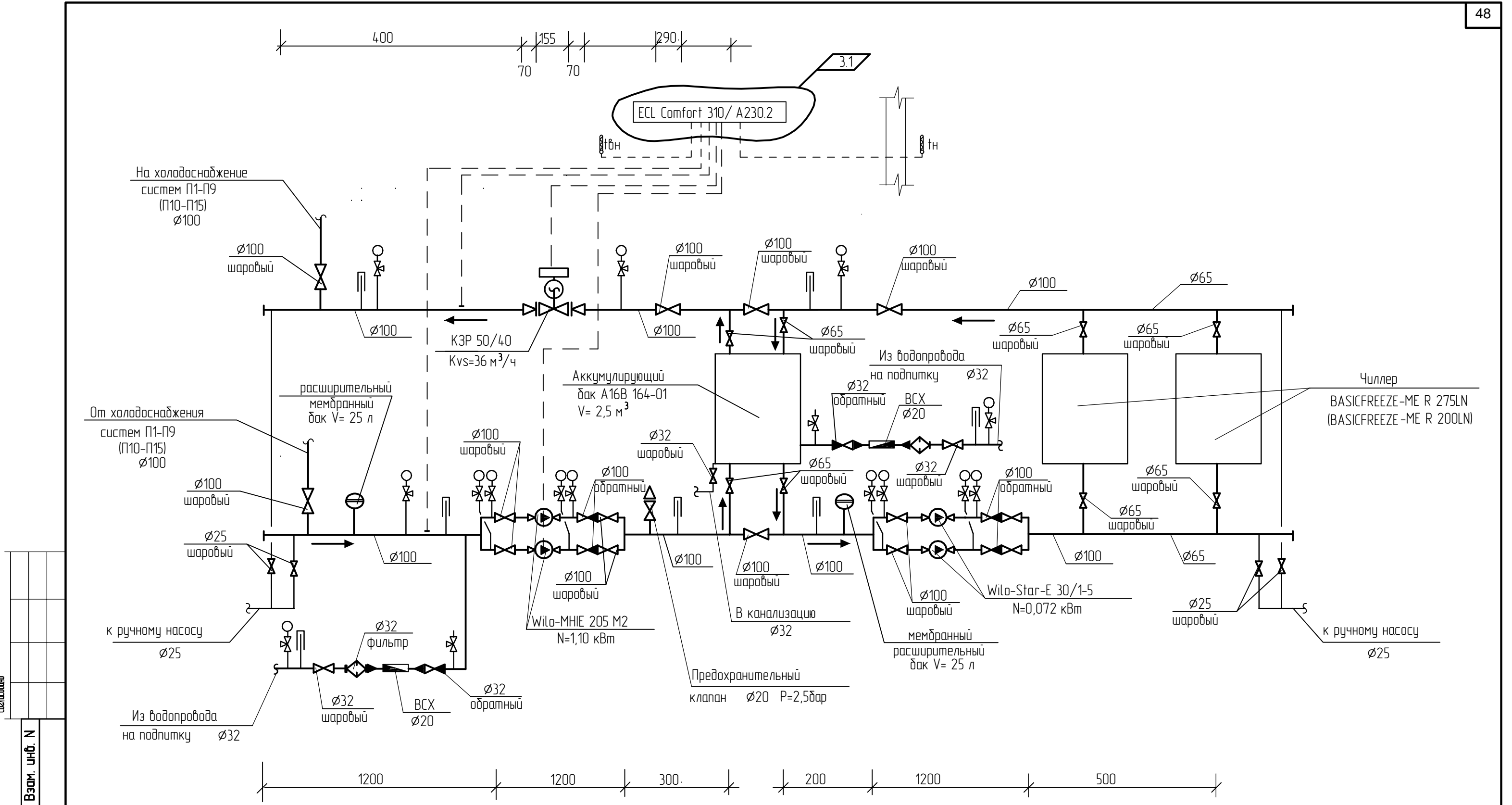


СХЕМА УЗЛА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ
ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ



						B-025-2008/2011-OB1			
3	1		13-18		11.18	Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска			
2	1		2-18		08.18				
Изм.	Кол. изм.	Листы	№ док.	Пайп	Дата				
Разработал	Хавкова								
Гл. спец.	Хавкова						Студия	Лист	Листов
ГИП	Герашенко					Схемы теплоснабжения и холоснабжения приточных систем	Р	430	СПО Совз "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск
Н. контроль	Фастовцев								
Инч. маст.	Савенкова								



Согласовано					
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N			

						В-025-2008/2011-0В1			
						Административное здание ОАО "ДРСК" в 34 квартале г.Благовещенска			
3	1		13-18		11.18				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Ждакова				Стадия		Лист	Листов
						Р		46/31	31
Гл. спец.		Ждакова				Узел управления холодоснабжением систем П1-П9 (П10-П15). СРО Союз "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск			
ГИП		Герашенко							
Н. контроль		Фастовец							
Нач. маст.		Савенкова							

									49												
Поз.				Наименование и техническая характеристика				Тип, марка обозначение документа , опросного листа		Код оборудова-ния, изделия, материала		Завод-изготовитель		Еди-ница изме-рения		Колу-чество		Масса единицы, кг		Примечания	
1				2				3		4		5		6		7		8		9	
-				1. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4, нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE1 71 N =0,55 кВт n =2700 об/мин вес 230кг				Global Star-3				"АЭРОСТАР МСК"		компл		4					
-				2. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4, нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE2 80 N =1,10 кВт n =2800 об/мин вес 237кг				Global Star-3				"АЭРОСТАР МСК"		компл		3					
-				3. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4, нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE2 90S N =1,5 кВт n =4343 об/мин вес 237кг				Global Star-3				"АЭРОСТАР МСК"		компл		1					
-				4. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4, нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE2 90L N =2,2 кВт n =3257 об/мин вес 243кг				Global Star-3				"АЭРОСТАР МСК"		компл		1					
-				5. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4,				Global Star-4				"АЭРОСТАР МСК"		компл		1					

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	50
			нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с								
			смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE2 90L								
			N =2,2 кВт n =2803 об/мин вес 272кг								
		-	6. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте	Global Star-5		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
			приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4,								
			нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с								
			смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE1 71								
			N =0,55 кВт n =2723 об/мин вес 292кг								
		-	7. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте	Global Star-5		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
			приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4,								
			нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с								
			смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE2 90L								
			N =2,2 кВт n =2773 об/мин вес 287кг								
		-	8. Приточная вентустановка в изолированном корпусе δ=50мм в комплекте	Global Star-6		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
			приёмный клапан с эл.подогревом фильтр ячейковый класса G4,								
			нагреватель водяной, охладитель водяной, комплект автоматики с								
			смесительным узлом, вентилятор радиальный Plug fan IE1 100L								
			N =3,0кВт n =2509 об/мин вес 326кг								
		-	9. Приточная вентустановка в изолированном корпусе	Global Star-8		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
			δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом								
			фильтр ячейковый класса G4, нагреватель водяной,								
			охладитель водяной, комплект автоматики с								
			смесительным узлом, вентилятор радиальный								
			Plug fan IE1 100L N =3,0кВт n =2629 об/мин вес 421кг								
		-	10. Приточная вентустановка в изолированном корпусе	Global Star-8		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
			δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом								
			фильтр ячейковый класса G4, нагреватель водяной,								
			охладитель водяной, комплект автоматики с								
			смесительным узлом, вентилятор радиальный								
			Plug fan IE1 112MT N =4,0кВт n =2288 об/мин вес 393кг								
		-	11. Приточная вентустановка в изолированном корпусе	Global Star-10		"АЭРОСТАР МСК"	компл	2			
			δ=50мм в комплекте: приёмный клапан с эл.подогревом								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	51
	фильтр ячеичковй класса Б4 , нагреватель водяной,								
	охладитель водяной, комплект автоматики с								
	смесительным узлом, вентилятор радиальный								
	Plug fan IE1 100L N =2,2кВт n =1332 об/мин вес 314кг								
-	12. Вентилятор канальный в изолированном корпусе	MUV 062 630 D4-A2		"Systemair"	компл	2			
	630 D4-A2 N =4,0 кВт n =1400 об/мин вес 135кг								
-	13. Вентилятор канальный в изолированном корпусе	MUV 062 630 DS-A2		"Systemair"	компл	4			
	630 DS-A2 N =1,5 кВт n =930 об/мин вес 130кг								
-	14. Вентилятор канальный в изолированном корпусе	MUV 042 400 DV-A2		"Systemair"	компл	1			
	400 DV-A2 N =0,46 кВт n =1340 об/мин вес 57кг								
-	15. Вентилятор канальный в изолированном корпусе	MUB/T 042 450E4		"Systemair"	компл	2			
	450E4 N =1,014 кВт n =1430 об/мин вес 62кг								
-	16. Круглый вентилятор канальный N =0,215 кВт n =2520об/м	K-315M		"Systemair"	компл	7			вес 5,5 кг
-	17. Круглый вентилятор канальный N =0,06кВт n =2580об/м	TUBE100XL		"SHUFT"	компл	11			вес 2,8 кг
-	18. Круглый вентилятор канальный N =0,12кВт n =2650об/м	TUBE160XL		"SHUFT"	компл	35			вес 3,1 кг
-	19. Круглый вентилятор канальный N =0,15кВт n =2500об/м	TUBE200XL		"SHUFT"	компл	2			вес 4,8 кг
-	20. Круглый вентилятор канальный N =0,25кВт n =2480об/м	TUBE315XL		"SHUFT"	компл	2			вес 6,7 кг
-	21. Круглый вентилятор канальный N =0,07кВт n =2500об/м	ТД-500/160		"MIXVENT-TD"	компл	18			вес 2,7 кг
-	22. Круглый вентилятор канальный N =0,14кВт n =2500об/м	ТД-800/200		"MIXVENT-TD"	компл	42			вес 4,9 кг
-	23. Круглый вентилятор канальный N =0,17кВт n =2520об/м	ТД-1300/250		"MIXVENT-TD"	компл	1			вес 9,4 кг
-	24. Круглый вентилятор канальный N =0,35кВт n =2760об/м	ТД-2000/315		"MIXVENT-TD"	компл	2			вес 14,0 кг
-	25. Вентилятор канальный в изолированном корпусе	RFE 400x200-4		"SHUFT"	компл	1			
	эл.двигатель N =0,36 кВт n =1190 об/мин вес 14 кг								
-	26. Вентилятор канальный в изолированном корпусе	RFE 600x300-4		"SHUFT"	компл	1			
	эл.двигатель N =1,15 кВт n =1210 об/мин вес 29 кг								
-	27. Корпус глушителя шума пластинчатого	с. 5.904-17		"MOBEH"	шт	5			
	сеч.800x500мм тип ГП1-1 L=2 м								
-	28. Пластины шумоглушителя 100x500x1000мм	П1-2		"MOBEH"	шт	30			
-	29. Корпус глушителя шума пластинчатого	с. 5.904-17		"MOBEH"	шт	2			
	сеч.1000x800мм тип ГП2-1 L=2 м								

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В-025-2008/2018 ОБ1 С

Лист
3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	52
-	30.Пластины шумоглушителя 100х1000х1000мм вес19,2кг	П1-3		"МОВЕН"	шт	12			
-	31. Корпус глушителя шума пластинчатого сеч.1200х500мм тип ГП1-2 L=2 м	с. 5.904-17		"МОВЕН"	шт	1			
-	32.Пластины шумоглушителя 200х500х1000мм вес14,1кг	П2-2		"МОВЕН"	шт	6			
-	33.Глушитель шума трубчатый сеч.300х200мм L=2м	ГТП1-2		"МОВЕН"	компл	1		вес 52,4кг	
-	34.Глушитель шума трубчатый сеч.400х300мм L=2м	ГТП1-4		"МОВЕН"	компл	4		вес 67,4кг	
-	35.Глушитель шума трубчатый сеч.400х400мм L=2м	ГТП1-5		"МОВЕН"	компл	6		вес 74,6кг	
-	36. Решетка регулируемая 150х150 мм Р150-I	с. 14.94-10			шт	9			
-	37. Решетка регулируемая 200х200 мм Р200-I	с. 14.94-10			шт	3			
-	38. Решетка регулируемая 200х440 мм Р200-II	с. 14.94-10			шт	28			
-	39. Решетка регулируемая 400х400 мм Р400-I	с. 14.94-10			шт	35			
-	40. Решетка вентиляционная размером 100х100 мм	АНН 100х100		"АРКТИКА"	шт	26			
-	41. Решетка вентиляционная размером 200х100 мм	АНН 200х100		"АРКТИКА"	шт	182			
-	42. Решетка вентиляционная размером 300х100 мм	АНН 300х100		"АРКТИКА"	шт	13			
-	43. Решетка вентиляционная размером 150х150 мм	АНН 150х150		"АРКТИКА"	шт	231			
-	44. Решетка вентиляционная размером 200х150 мм	АНН 200х150		"АРКТИКА"	шт	120			
-	45. Решетка вентиляционная размером 300х150 мм	АНН 300х150		"АРКТИКА"	шт	28			
-	46. Решетка вентиляционная размером 500х150 мм	АНН 500х150		"АРКТИКА"	шт	2			
-	47. Решетка вентиляционная размером 200х200 мм	АНН 200х200		"АРКТИКА"	шт	15			
-	48. Решетка вентиляционная размером 250х200 мм	АНН 250х200		"АРКТИКА"	шт	2			
-	49. Решетка вентиляционная размером 300х200 мм	АНН 300х200		"АРКТИКА"	шт	39			
-	50. Решетка вентиляционная размером 400х200 мм	АНН 400х200		"АРКТИКА"	шт	51			
-	51. Решетка вентиляционная размером 400х250 мм	АНН 400х250		"АРКТИКА"	шт	10			
-	52. Решетка вентиляционная размером 400х300 мм	АНН 400х300		"АРКТИКА"	шт	36			
-	53. Решетка вентиляционная размером 500х250 мм	АНН 500х250		"АРКТИКА"	шт	2			
-	54. Решетка вентиляционная размером 400х400 мм	АНН 400х400		"АРКТИКА"	шт	5			
-	55. Решётка наружная жалюзийная №2 размером 150х580 мм F=0,06 м ²	с. 14.94-27			шт	75			
-	56. Решетка наружная размером 200х200/400х400 мм	АРН200х200 / АРН 400х400		"АРКТИКА"	шт	2/2			
-	57. Решетка наружная размером 750х750 мм	АРН 750х750		"АРКТИКА"	шт	1			
-	58. Решетка наружная размером 800х1200 мм	АРН 800х1200		"АРКТИКА"	шт	1			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В-025-2008/2018 ОБ1 С

Лист
4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	53
-	59. Зонт вытяжной от оборудования разм.600х800мм	ГОСТ 19903-74			шт	1		толщ.0,7 мм	
-	60. Зонт вытяжной от оборудования разм.1800х800мм	ГОСТ 19903-74			шт	2		толщ.0,7 мм	
-	61. Зонт вытяжной от оборудования разм.2800х600мм	ГОСТ 19903-74			шт	1		толщ.0,7 мм	
-	62. Воздуховод из оцинкован. стали 100х100толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	405			
-	63. Воздуховод из оцинкован. стали 100х160толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	53			
-	64. Воздуховод из оцинкован. стали 100х200толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	1100			
-	65. Воздуховод из оцинкован. стали 100х250толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	56			
-	66. Воздуховод из оцинкован. стали 140х140толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	53			
-	67. Воздуховод из оцинкован. стали 140х200толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	10			
-	68. Воздуховод из оцинкован. стали 160х160толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	327			
-	69. Воздуховод из оцинкован. стали 160х200толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	1170			
-	70. Воздуховод из оцинкован. стали 160х250толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	176			
-	71. Воздуховод из оцинкован. стали 160х315толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	147			
-	72. Воздуховод из оцинкован. стали 200х200толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	451			
-	73. Воздуховод из оцинкован. стали 200х250толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	185			
-	74. Воздуховод из оцинкован. стали 200х315толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	161			
-	75. Воздуховод из оцинкован. стали 200х400толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	14			
-	76. Воздуховод из оцинкован. стали 200х500толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	42			
-	77. Воздуховод из оцинкован. стали 250х250толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	52			
-	78. Воздуховод из оцинкован. стали 250х315толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	188			
-	79. Воздуховод из оцинкован. стали 250х400толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	147			
-	80. Воздуховод из оцинкован. стали 250х500толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	48			
-	81. Воздуховод из оцинкован. стали 315х315толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	22			
-	82. Воздуховод из оцинкован. стали 315х400толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	135 141			
-	83. Воздуховод из оцинкован. стали 315х500толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	102			
-	84. Воздуховод из оцинкован. стали 315х630толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	49			
-	85. Воздуховод из оцинкован. стали 355х160толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	52			
-	86. Воздуховод из оцинкован. стали 355х200толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	76			
-	87. Воздуховод из оцинкован. стали 400х400толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	272			
-	88. Воздуховод из оцинкован. стали 500х400толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	25			
-	89. Воздуховод из оцинкован. стали 630х400толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	178			
-	90. Воздуховод из оцинкован. стали 710х710толщ0,8мм	ГОСТ 19903-74			м.	17			
					3	1		13-18	11.18
					Изм.	Кол. уч./лист	№ док.	Подп.	Дата
B-025-2008/2018 0B1 C									Лист
									5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	55
	Противодымная защита при пожаре								
-	1. Вентилятор осевой для подпора воздуха с эл/дв.	В0-25-188-8		"МОВЕН"	компл	2			
	АИР100L4 N =4,0 кВт n =1420 об/мин вес 106,4 кг								
-	2. Вентилятор осевой для подпора воздуха с эл/дв.	В0-25-188-8		"МОВЕН"	компл	1			
	АИР132S4 N =7,5 кВт n =1420 об/мин вес 179 кг								
-	3. Вентилятор осевой для подпора воздуха с эл/дв.	В0-25-188-8		"МОВЕН"	компл	1			
	АИР132M4 N =11 кВт n =1420 об/мин вес 187,5 кг								
-	4. Вентилятор осевой для подпора воздуха с эл/дв.	В0-30-160-063		"Суд/лайн"	компл	2 4			
	А90L4 N =2,2 кВт n =1390 об/мин вес 112 кг								
-	5. Вентилятор осевой для подпора воздуха с эл/дв.	В0-30-160-063		"Суд/лайн"	компл	1			
	А80А4 N =1,1 кВт n =1420 об/мин вес 109 кг								
-	6. Вентилятор осевой для дымоудаления с эл/дв.	В0-13-284-8 ДУ		"МОВЕН"	компл	3			
	АИР100L4 N =4,0 кВт n =1430 об/мин вес 147 кг								
-	7. Вентилятор осевой для дымоудаления с эл/дв.	В0-13-284-10 ДУ		"МОВЕН"	компл	1			
	АИР112МА6 N =3,0 кВт n =950 об/мин вес 231 кг								
-	8. Вентилятор осевой для дымоудаления с эл/дв.	В0-13-284-12,5 ДУ		"МОВЕН"	компл	2			
	АИМ132М6 N =7,5 кВт n =970 об/мин вес 383 кг								
-	9. Вентилятор радиальный для дымоудаления с эл/дв.	ВР-80-70-10ДУ		"МОВЕН"	компл	1			
	АИР160S8 N =7,5 кВт n =730 об/мин вес 625 кг								
-	10. Вентилятор крышный для дымоудаления с эл/дв.	КРОС6-7,1ДУ		"ВЕЗА"	компл	4			
	А132S4 N =7,5 кВт n =1455 об/мин вес 170 кг								
-	11. Вентилятор радиальный для дымоудаления с эл/дв. АИР100L4	ВР280-46-4		"NevaTom"	компл	1			
	исполнение 1, положение Пр 0 ° N =4,0 кВт n =1500 об/мин вес 92,1 кг								
-	12. Вентилятор радиальный для подпора воздуха с эл/дв. АИР90L4	ВР280-46-3,15		"NevaTom"	компл	1			
	исполнение 1, положение Л 0 ° N =2,2 кВт n =1500 об/мин вес 69,6 кг								
-	13. Клапан противопожарный нормально-открытый	КПС-1м(90)		"Суд/лайн"	компл	2			
	с реверсивным приводом размером 300х250мм								
-	14. То же размером 400х300мм	КПС-1м(90)		"Суд/лайн"	компл	4			
-	15. То же размером 400х400мм	КПС-1м(90)		"Суд/лайн"	компл	4			
-	16. То же размером 600х400мм	КПС-1м(90)		"Суд/лайн"	компл	2			
-	17. То же размером 800х500мм	КПС-1м(90)		"Суд/лайн"	компл	3			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	56
-	18. Клапан дымоудаления нормально-закрытый	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	8 10			
	с реверсивным приводом размером 400х500мм						3.1		
-	19. То же размером 800х500мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	8			
-	20. То же размером 600х400мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	1			
-	21. То же размером 600х500мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	1			
-	22. То же размером 600х600мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	1			
-	23. То же размером 800х400мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	1			
-	24. То же размером 800х500мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	10			
-	25. То же размером 900х400мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	8			
-	26. То же размером 900х700мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	1			
-	27. То же размером 500х1200мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	2			
-	28. То же размером 1000х500мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	2			
-	29. То же размером 1200х500мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	2			
-	30. То же размером 1500х800мм	КДМ-2		"Суд/Лаун"	компл	4			
-	31. Клапан противопожарный универсальный нормально-закрытый Ø400мм	КПУ-1Н-3-МС Ø400		"ВЕЗА"	компл	1			
	морозостойкого исполнения (с греющим кабелем и утепленным кожухом)								
	с реверсивным приводом.								
-	32. Клапан противопожарный универсальный нормально-закрытый	КПУ-1Н-3-МС-250х250		"ВЕЗА"	компл	1			
	сеч. 250х250 мм морозостойкого исполнения (с греющим кабелем и								
	утепленным кожухом) с реверсивным приводом.								
-	33. Зонт защитный для радиального вентилятора ВР280-46-4	ТУ 36-2337-80		"МОВЕН"	шт	1			
	размер колпака 540х540х75мм								
-	34. Клапан обратный общего назначения Ø400	КО-02		"МОВЕН"	шт	1		3.2	
-	35. Клапан обратный общего назначения Ø630 мм	КО-04		"МОВЕН"	шт	3 4			
-	36. Клапан обратный общего назначения Ø800 мм	КО-05		"МОВЕН"	шт	7			
-	37. Клапан обратный общего назначения Ø1000 мм	КО-06		"МОВЕН"	шт	1			
-	38. Клапан обратный общего назначения Ø1250 мм	КО-07		"МОВЕН"	шт	2			
-	39. Клапан обратный общего назначения сеч. 250х250мм	КОп-02		"МОВЕН"	шт	1		3.3	
-	40. Клапан обратный общего назначения сеч. 500х500мм / 800х800мм	КОп-04 / КОп-05		"МОВЕН"	шт	1 / 2			
-	41. Клапан избыточного давления общепромышленного	КИД 550х550		"ВЕЗА"	шт	8			
	исполнения, сечением 550х550мм								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	57
-	42. Инерционная решётка сечением 550х550мм	АГС 550х550		"АРКТИКА"	шт	8			
-	43. Стакан монтажный для крышного вентилятора	СТАМ-ДУ-93-Н-020		"ВЕЗА"	компл	4			
	КРОС6-7,1ДУ - утеплённый с обратным клапаном						3.1		
-	44. Воздуховод из оцинкован. стали 400х500толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	87163			
-	45. Воздуховод из оцинкован. стали 500х500толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	85,5			
-	46. Воздуховод из оцинкован. стали 630х400толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	24			
-	47. Воздуховод из оцинкован. стали 630х500толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	25,3			
-	48. Воздуховод из оцинкован. стали 630х630толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	4			
-	49. Воздуховод из оцинкован. стали 710х500толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	76,2			
-	50. Воздуховод из оцинкован. стали 800х400толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	56			
-	51. Воздуховод из оцинкован. стали 800х500толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	87			
-	52. Воздуховод из оцинкован. стали 900х710толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	7			
-	53. Воздуховод из оцинкован. стали 1000х500толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	101			
-	54. Воздуховод из оцинкован. стали 1500х800толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	3,8			
-	55. Воздуховод из оцинкован. сталиØ630ммтолщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	6			
-	56. Воздуховод из оцинкован. сталиØ800ммтолщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	6			
-	57. Воздуховод из оцинкован. сталиØ1250ммтолщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	3,5			
-	58. Огнезащитное покрытие воздуховодов базальто-вым рулонным фольгированным материалом с пределом огнестойкости EI 45, толщина слоя 5мм	ПМБОР-5Ф		"ТИЗОЛ"	м. ²	78,4			
-	59. Огнезащитное покрытие воздуховодов базальто-вым рулонным фольгированным материалом с пределом огнестойкости EI 60, толщина слоя 5мм	ПМБОР-5Ф		"ТИЗОЛ"	м. ²	1154,3			
-	60. Огнезащитное покрытие воздуховодов базальто-вым рулонным фольгированным материалом с пределом огнестойкости EI 150, толщина слоя 16мм	ПМБОР-16Ф		"ТИЗОЛ"	м. ²	819956	3.2		
-	61. Лента стальная перфорированная для крепления огнезащиты на воздуховоды ЛС-1	ГОСТ 4986-79		"ТИЗОЛ"	м	69076983	3.3		
-	62. Лента алюминиевая самоклеющаяся ЛАС, 100мм	ТУ 2245-001-76523539-2015		"ТИЗОЛ"	м	3987			
-	63. Калорифер 4х-ходовой со стальным спирально-ленточным оребрением, пов-ть теплообмена F=19,8 м ²	КСК 3-8-02			шт	1			

Обозначение участков с нормируемым пределом огнестойкости см. схемы систем противодымной вентиляции.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	58
-	64. Плетёная сетка для воздуховодов №10	ГОСТ 5336-80			м ²	0,84			
-	65. Переход с сеч.500х400 на Ø630мм L=1м	ГОСТ 19903-74			шт	1			
-	66. Переход с сеч.630х400 на Ø630мм L=1м	ГОСТ 19903-74			шт	2			
-	67. Переход с сеч.500х500 на Ø800мм L=1м	ГОСТ 19903-74			шт	1			
-	68. Переход с сеч.1000х500 на Ø800мм L=1м	ГОСТ 19903-74			шт	2			
-	69. Переход с сеч.1650х1000 на Ø800мм L=1м	ГОСТ 19903-74			шт	2			
-	70. Воздуховод из оцинкован. стали 250х250 мм толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	3			
-	71. Воздуховод из оцинкован. стали Ø630мм толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	6,5			
-	72. Крепление воздухопроводов				кз	2630,1			
-	73. Воздуховод из оцинкованой стали 280х280мм толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			м.	2			
-	74. Отвод полукруглый 90° из оцинкованой стали 280х280мм толщ.1,0мм	ГОСТ 19903-74			шт	1			
	<u>Теплоснабжение вентсистем</u>								
-	1. Смесительный узел DN20 с регулирующим клапаном и насосом N=0,06 кВт	SUMX-S-1,6(15-60)		"АЭРОСТАР МСК"	компл	3			
-	2. Смесительный узел DN20 с регулирующим клапаном и насосом N=0,06 кВт	SUMX-L-2,5(15-60)		"АЭРОСТАР МСК"	компл	5			
-	3. Смесительный узел DN20 с регулирующим клапаном и насосом N=0,09 кВт	SUMX-L-4(15-60)		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
-	4. Смесительный узел DN25 с регулирующим клапаном и насосом N=0,06 кВт	SUMX-S-1,6(15-60)		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
-	5. Смесительный узел DN25 с регулирующим клапаном и насосом N=0,06 кВт	SUMX-L-4(15-60)		"АЭРОСТАР МСК"	компл	2			
-	6. Смесительный узел DN25 с регулирующим клапаном и насосом N=0,09 кВт	SUMX-L-6,3(15-60)		"АЭРОСТАР МСК"	компл	5			
-	7. Трубопровод из стальных электросварных труб Ø133х3,2мм	ГОСТ 10704-91			м	70			
-	8. Трубопровод из стальных электросварных труб Ø108х2,8мм	ГОСТ 10704-91			м	72			
-	9. Трубопровод из стальных электросварных труб Ø89х2,8мм	ГОСТ 10704-91			м	44			
-	10. Трубопровод из стальных электросварных труб Ø76х2,8мм	ГОСТ 10704-91			м	240			
-	11. Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø50 мм	ГОСТ 3262-75			м	210			
-	12. Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø40 мм	ГОСТ 3262-75			м	10			

3.1

З	1		13-18		11.18
Изм.	Кол. уч./лист	№ док.	Подп.	Дата	

В-025-2008/2018 ОБ1 С

Лист
10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	60																														
	<u>Холодоснабжение вентсистем</u>																																						
-	1. Чиллер 2х-контурный, холодопроизводительность $Q_{хол} = 175,9$ кВт, по требляемая мощность $N_{max} = 82,6$ кВт с воздушным охлаждением, в комплекте: фильтр, подсоединительные фланцы, пульта управления, антивибрационные опоры, масса без бады 950 кг.	BASICFREEZE -ME R 200LN		"АЭРОСТАР МСК"	компл	2																																	
-	2. Чиллер 2х-контурный, холодопроизводительность $Q_{хол} = 232,8$ кВт, по требляемая мощность $N_{max} = 108$ кВт с воздушным охлаждением, в комплекте: фильтр, подсоединительные фланцы, пульта управления, антивибрационные опоры, масса без бады 1240 кг.	BASICFREEZE -ME R 275LN		"АЭРОСТАР МСК"	компл	2																																	
-	3. Выносной конденсатор с воздушным охлаждением для чиллера BASICFREEZE -ME R 200LN, 2х-контурный, в комплекте: 4 вентилятора общей мощностью $N = 9,64$ кВт, виброизоляторы, шкаф управления, масса 424 кг.	GCHC RD 063. 1/22-62		"АЭРОСТАР МСК"	компл	2																																	
-	4. Выносной конденсатор с воздушным охлаждением для чиллера BASICFREEZE -ME R 275LN, 2х-контурный, в комплекте: 3 вентилятора общей мощностью $N = 11,51$ кВт, виброизоляторы, шкаф управления, масса 818 кг.	GCHV RD 090.1NF/13A-63		"АЭРОСТАР МСК"	компл	2																																	
-	5. Центробежный насос высокого давления $V = 5$ м ³ /ч $H = 18$ м $N = 1,1$ кВт $n = 3770$ об/мин масса 16кг	MHIE 205M2		"WILO"	компл	4																																	
-	6. Циркуляционный насос $H = 5$ м $V = 3,5$ м ³ /ч $N = 0,072$ кВт $n = 2680$ об/мин масса 2,8кг.	Wilo-Star-E 30/1-5		"WILO"	компл	4																																	
-	7. Аккумулярующий бак A16B 164 -01 $V = 2,5$ м ³ вес 263кг.	с. 5.903-19			компл	2																																	
-	8. Клапан запорно-регулирующий проходной с электро- приводом, $K_v = 36$ м ³ /ч, диаметр затворной части $\varnothing 40$ мм	K3P 50/40		"Эман"	компл	2																																	
-	9. Счетчик холодной бады $\varnothing 20$ $Q_{жкл} = 2,5$ м ³ /час $Q_{max} = 5,0$ м ³ /час $Q_{min} = 0,05$ м ³ /час	BCX-20			компл	4																																	
-	10. Расширительный мембранный бак закрытого типа $V = 25$ л Максимальное рабочее давление $P = 3$ бар	Flexcon C25/15		"FLAMCO"	компл	4																																	
<table> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="4">В-025-2008/2018 ОБ1 С</td></tr> <tr> <td colspan="9"></td><td>Лист 12</td></tr> </table>																				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	В-025-2008/2018 ОБ1 С													Лист 12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	В-025-2008/2018 ОБ1 С																																	
									Лист 12																														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	61
-	11. Предохранительный клапан $\varnothing 20\text{мм}$ P=2,5 бар				шт	2			
-	12. Клапан регулирующий 3х-ходовой $\varnothing 25\text{мм}$ $K_{vs} = 10 \text{ м}^3/\text{ч}$ с электроприводом LUFBERG серии DA по сигналу регулятора температуры системы HVAC.	BV-3-25-10		"АЭРОСТАР МСК"	компл	11			
-	13. Клапан регулирующий 3х-ходовой $\varnothing 25\text{мм}$ $K_{vs} = 16 \text{ м}^3/\text{ч}$ с электроприводом LUFBERG серии DA по сигналу регулятора температуры системы HVAC.	BV-3-25-16		"АЭРОСТАР МСК"	компл	1			
-	14. Клапан регулирующий 3х-ходовой $\varnothing 40\text{мм}$ $K_{vs} = 25 \text{ м}^3/\text{ч}$ с электроприводом LUFBERG серии DA по сигналу регулятора температуры системы HVAC.	BV-3-40-25		"АЭРОСТАР МСК"	компл	3			
-	15. Фильтр сетчатый механический спускным краном $\varnothing 25\text{мм}$			"SGL"	шт.	1			
-	16. Фильтр сетчатый механический спускным краном $\varnothing 32\text{мм}$			"SGL"	шт.	14			
-	17. Фильтр сетчатый механический спускным краном $\varnothing 40\text{мм}$			"SGL"	шт.	1			
-	18. Фильтр сетчатый механический спускным краном $\varnothing 50\text{мм}$			"SGL"	шт.	3			
-	19. Клапан обратный пружинный $\varnothing 25\text{мм}$			"SGL"	шт.	1			
-	20. Клапан обратный пружинный $\varnothing 32\text{мм}$			"SGL"	шт.	14			
-	21. Клапан обратный пружинный $\varnothing 40\text{мм}$			"SGL"	шт.	1			
-	22. Клапан обратный пружинный $\varnothing 50\text{мм}$			"SGL"	шт.	3			
-	23. Кран шаровой стальной под приварку $\varnothing 25 \text{ мм}$			"BSA"	шт.	9			
-	24. Кран шаровой стальной под приварку $\varnothing 32 \text{ мм}$			"BSA"	шт.	36			
-	25. Кран шаровой стальной под приварку $\varnothing 40 \text{ мм}$			"BSA"	шт.	3			
-	26. Кран шаровой стальной под приварку $\varnothing 50 \text{ мм}$			"BSA"	шт.	9			
-	27. Кран шаровой стальной под приварку $\varnothing 65 \text{ мм}$			"BSA"	шт.	12			
-	28. Кран шаровой стальной под приварку $\varnothing 100 \text{ мм}$			"BSA"	шт.	24			
-	29. Манометр технический показывающий, предел измерения 0-10 кгс/м ²	ГОСТ 2405-88			шт.	28			
-	30. Термометр ртутный стеклянный прямой, предел измерения 0-100°C ТТП 4 1 100 66	ГОСТ 27544-87Е			шт.	14			
-	31. Защитная оправа для термометра прямая, 2П 165 63 100	ОСТ 25-1281-87			шт.	14			
-	32. Кран трехходовой со штуцером для манометра $\varnothing 15$	11818dk			шт.	32			
-	33. Шаровый полнопроходной кран $\varnothing 25\text{мм}$ сливной			"SGL"	шт.	23			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

B-025-2008/2018 ОБ1 С

Лист
13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	62
-	34. Шаровый полнопроходной кран латунный Ø15мм			"SGL"	шт.	21			
	номинальное рабочее давление P=4,0 кгс/см ²								
-	35 Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15 мм	ГОСТ 3262-75			м	5			
-	36. То же из оцинкованных труб Ø20 мм	ГОСТ 3262-75			м	2			
-	37. То же из оцинкованных труб Ø25 мм	ГОСТ 3262-75			м	41			
-	38. То же из оцинкованных труб Ø32 мм	ГОСТ 3262-75			м	97			
-	39. Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø40 мм	ГОСТ 3262-75			м	15			
-	40. То же из оцинкованных труб Ø50 мм	ГОСТ 3262-75			м	165			
-	41. То же из оцинкованных труб Ø65 мм	ГОСТ 3262-75			м	304			
-	42. То же из оцинкованных труб Ø80 мм	ГОСТ 3262-75			м	88			
-	43. То же из оцинкованных труб Ø100 мм	ГОСТ 3262-75			м	65			
-	44. Пароизоляция - 1 пергамин				м ²	167,7			
-	45. Маты минераловатные на синтетическом связующем марки М2-75 толщиной 40мм	ГОСТ 21880-94			м ³	10,76			
-	46. Покровный слой - электроизоляц. стеклоткань	ЭЗ-100			м ²	367,28			
-	47. Анткоррозионная изоляция - 1 слой грунтовки ГФ-021 и 2 слоя алюминиевой краски БТ-177				м ²	167,7			
-	48. Изоляция бака аккумулярующего плитами полистирола ПС-Б толщ.80 мм на клее БФ-4	ГОСТ 15588-70			м ³	0,8			
-	49. Пароизоляция бака битумом на 2 раза				м ²	17,8			
-	50. Труба медная прямая Ø28x1,2 мм	ASTM B280, C12201			м	156			
-	51. Труба медная прямая Ø35x1,5 мм	ASTM B280, C12201			м	156			
-	52. Теплоизоляция трубная из вспененного полиэтилена и каучука, коэффициент теплопроводности 0,033 Вт/м.К химически устойчивая, негорючая, толщиной 9мм для Ø28x1,2 мм	"TERMAFLEX A/C"		Нидерланды	м	156			
-	53. То же для Ø35x1,5 мм	"TERMAFLEX A/C"		Нидерланды	м	156			
-	54. Хладагент R410A				кг	650			
-	55. Масло холодильное MOBIL EAL Arctic 22CC				кг	32			
					<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> </div> <div> <div>B-025-2008/2018</div> <div>OB1 C</div> <div> <div>Лист</div> <div>14</div> </div> </div>				

