

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ФИРМА «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ»  
(ООО фирма «ТСП»)**

Свердловская область, г. Нижний Тагил, ул. Ломоносова, 16, оф. 1  
Свидетельство № П-112-59-0051-66-020316 от 02 марта 2016 г.

**Заказчик – ОАО «Аэропорт Сургут»**

**Капитальный ремонт здания  
«Пожарное депо с гаражом на 2  
автомашины»**

Рабочая документация

**Отопление и вентиляция**

**127.01.338-ОВ**

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>
1	01-05	<i>[Подпись]</i>	05.17

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ФИРМА «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ»  
(ООО фирма «ТСП»)

Свердловская область, г. Нижний Тагил, ул. Ломоносова, 16, оф. 1  
Свидетельство № П-112-59-0051-66-020316 от 02 марта 2016 г.

**Заказчик – ОАО «Аэропорт Сургут»**

**Капитальный ремонт здания  
«Пожарное депо с гаражом на 2  
автомашины»**

Рабочая документация

**Отопление и вентиляция**

**127.01.338-ОВ**

Директор



С. Ю. Шкабара

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	01-05	<i>С. Ю. Шкабара</i>	05.17

### Содержание общих данных

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Общие указания	

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление. План на отм. 0.000.	Изм. 1(Зам.)
3	Отопление. План на отм. +3.000	Изм. 1(Зам.)
4	Отопление. План на отм. +6.000	
5	Вентиляция. План на отм. 0.000	Изм. 1(Зам.)
6	Вентиляция. План на отм. +6.000	
7	Схема систем Т1 и Т2	Изм. 1(Зам.)
8	Схемы систем приточной вентиляции	
9	Схемы систем вытяжной вентиляции В1...В3, ВЕ1	
10	Схемы систем вытяжной вентиляции В4...В6, ВЕ2, ВЕ3	
11	Схема теплоснабжения установок П1 ... П3	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных РЧ мероприятий.

ГИП \_\_\_\_\_ /Шкабара С.Ю./

Взам. инв. №									
Подп. и дата	1	-	Зам.	01-05		05.17			
Инв. № подл	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Гл. констр.			Шкабара			05.17			
Н. контр.			Шкабара			05.17			
Разраб.			Головина			05.17			

127.01.338-ОВ

ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут,  
ул. Аэрофлотская, 69а  
(прилегающая территория к аэропорту)

Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомшины"	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.1	
Общие данные	ООО фирма «ТСП» г. Нижний Тагил		

Согласовано

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
c.1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа "P"	
c.5.904-45	Зонты и дефлектор вентиляционных систем	
c.5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Каталог "Systemail"	Каталог продукции	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
127.01.338 - ОВ.СО	Спецификация оборудования	Изм. 1(Зам.)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

127.01.338-ОВ

Лист

1.2

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

### 1 Основание для проектирования

Рабочая документация на отопление и вентиляцию пожарного депо по ул. Аэрофлотская, 69а в г. Сургуте выполнен на основании:

- Технического задания на проектирование, разработанного Заказчиком.
- Технических условий на теплоснабжение от 27.04.17г, выданных Заказчиком.

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-91\* "Отопление, вентиляция и кондиционирование, СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения", ВСН 01-89 "Ведомственные нормы предприятий по обслуживанию автомобилей"

### 1 Отопление

Отопление здания запроектировано для расчетной зимней температуры минус 43°С (средняя температура наиболее холодной пятидневки).

Температура теплоносителя в тепловых сетях принята - 95-70°С, на отопление - 90-70 С. Для снижения температуры устанавливается насос и элеватор.

Система отопления двухтрубная, с двумя стояками и нижней разводкой воды над полом 1 этажа, частично в конструкции пола и над воротами.

Теплоснабжение запроектировано от наружных тепловых сетей 2Ф219. Отопительные приборы - омега-500 с межцентровым расстоянием 500 мм и регистры из гладких труб.

Для регулирования теплоотдачи радиаторов устанавливаются терморегуляторы "ДАНФОСС", для регистров - краны шаровые, для отключения всех приборов отопления - краны шаровые. Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних пробках радиаторов устанавливаются краны Маевского, в регистрах - краны шаровые.

Для отключения стояков и ветвей системы отопления предусмотрены краны шаровые и для спуска воды - спускные краны.

Стояки отопления в местах пересечения перекрытий и внутренних стен прокладываются в гильзах. Края гильзы должны быть на одном уровне с поверхностью стен и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Трубы - металлопластиковые, ИТП, ввод теплосети -трубы металлические по ГОСТ 3262-75.

Ввод теплосети и ИТП, а также трубы, прокладываемые в конструкции пола и над воротами следует изолировать цилиндрами из стекловолокна "Isotec KK-ALC", толщина изоляции - 30мм.

Перед нанесением тепловой изоляции выполнить антикоррозийное покрытие: масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82, толщина изоляции - 0,2мм.

Магистральные трубопроводы проложить с уклоном 0,003 в сторону ИТП.

Горячее водоснабжение - закрытым водоразбором от эл. водонагревателей.

Расход тепла на отопление - 110000ккал/ч

Расход тепла на вентиляцию - 44 00ккал/ч

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

127.01.338-ОВ

Лист

1.3

## 2 Вентиляция

В здании запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Системы вентиляции запроектированы для обеспечения допустимых метеопараметров воздуха в обслуживаемой или рабочей зоне.

Объемы вентиляционного воздуха рассчитаны по кратностям по соответствующим таблицам СНиПа, а также по расчету на ассимиляцию теплоизбытков, выделяемых в помещениях.

В помещении слесарного цеха предусмотрен механический приток воздуха системой П1, в станочный цех системой П2, в помещение сварочного поста - системой П3.

Приточный воздух перед подачей в сеть воздуховодов проходит очистку в фильтрах и подогрев в водяных калориферах.

Подача приточного воздуха предусмотрена в верхнюю зону обслуживаемых помещений и распределяется через приточные регулируемые решетки.

Приточные установки приняты в потолочном исполнении.

Вытяжка воздуха из этих же помещений - механическая, канальными вентиляторами через воздуховод и регулируемые решетки с выходом по стене на 1,0 м от уровня кровли.

От сварочного поста и от верстака в мастерской КИП и А запроектированы вытяжные зонты через канальные вентиляторы.

В санузлах - естественная вытяжка через решетки с устройством на крыше вытяжных зонтов.

Для снижения уровня шума приняты вентиляторы в звукоизолированном корпусе и шумоглушители.

Для предотвращения обратного потока воздуха систем установлен обратный клапан.

Воздуховоды вентсистем запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали плотности П.

Вертикальные воздуховоды изолируются стекловатными матами толщиной 500 Isotec KIM-AL.

На воротах в слесарном, станочном цехах и в помещении сварочного поста устанавливаются тепловые эл. завесы.

Крепление трубопроводов и приборов производить по серии с.4.904-69.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85

## 3 Теплоснабжение установок П1...П3

Теплоснабжение воздухонагревателей приточных установок предусмотрено от ИТП.

Трубопроводы теплоснабжения изолируются цилиндрами из стекловолокна FluComfort, покрытыми алюминиевой армированной фольгой (Isotec")

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

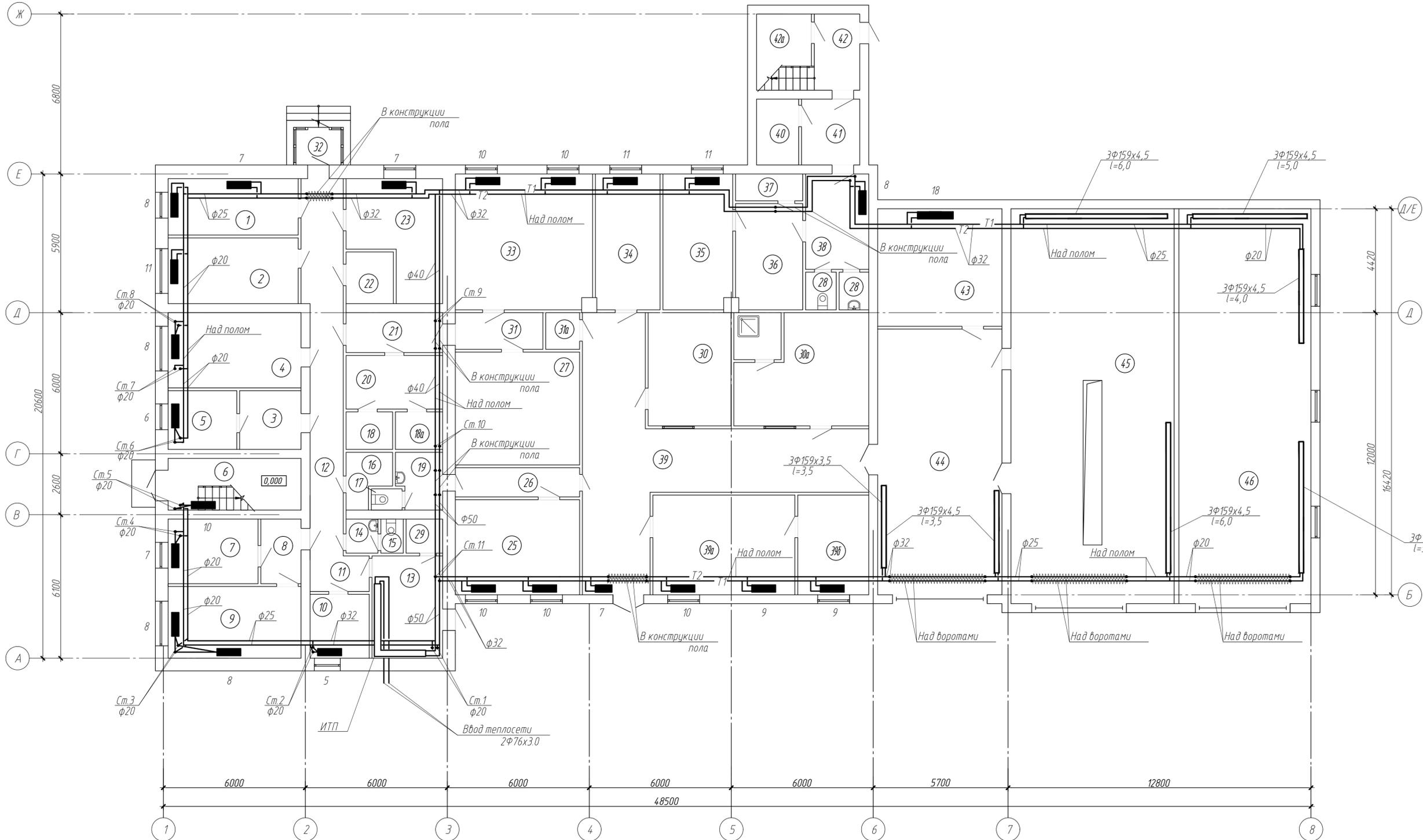
На обвязке воздухонагревателей на подающем трубопроводе установлены трехходовые регулирующие клапаны типа VXG44, работающие от датчика температуры обратной воды.

Автоматизация системы теплоснабжения предусматривает защиту воздухонагревателей от замерзания.

Расчетные тепловые потоки

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/час)			
		Отопление	Вентиляция	Гор. водоснабжение	Всего
1	Пожарное депо	0,127	0,051	-	0,178
		(0,110)	(0,044)	-	(0,154)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					127.01.338-ОВ	Лист
								1.5
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		Подп.



Экспликация помещений 1-го этажа (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
34	Инженеры ПТС	16,2	
35	АТС службы телекоммуникаций и связи, начальник службы ТиС, начальник отдела связи	17,2	ВЗ
36	Кроссовая служба ТиС	13,2	ВЗ
37	Кабельная шахта	2,9	
38	Бытовое помещение службы ТиС	10,9	
39	Коридор	47,0	
39а	Инженеры КИПиА	24,6	
39б	Мастерская КИПиА	12,3	
40	Подсобное помещение	4,9	
41	Коридор	4,8	
42	Коридор	6,2	
42а	Подсобное помещение	5,1	
43	Складское помещение ПТС	26,3	ВЗ
44	Слесарный цех ПТС	59,3	ВЗ
45	Станочный цех	116,3	
46	Сварочный пост	97,0	
Всего:		809,4	

Экспликация помещений 1-го этажа (начало)

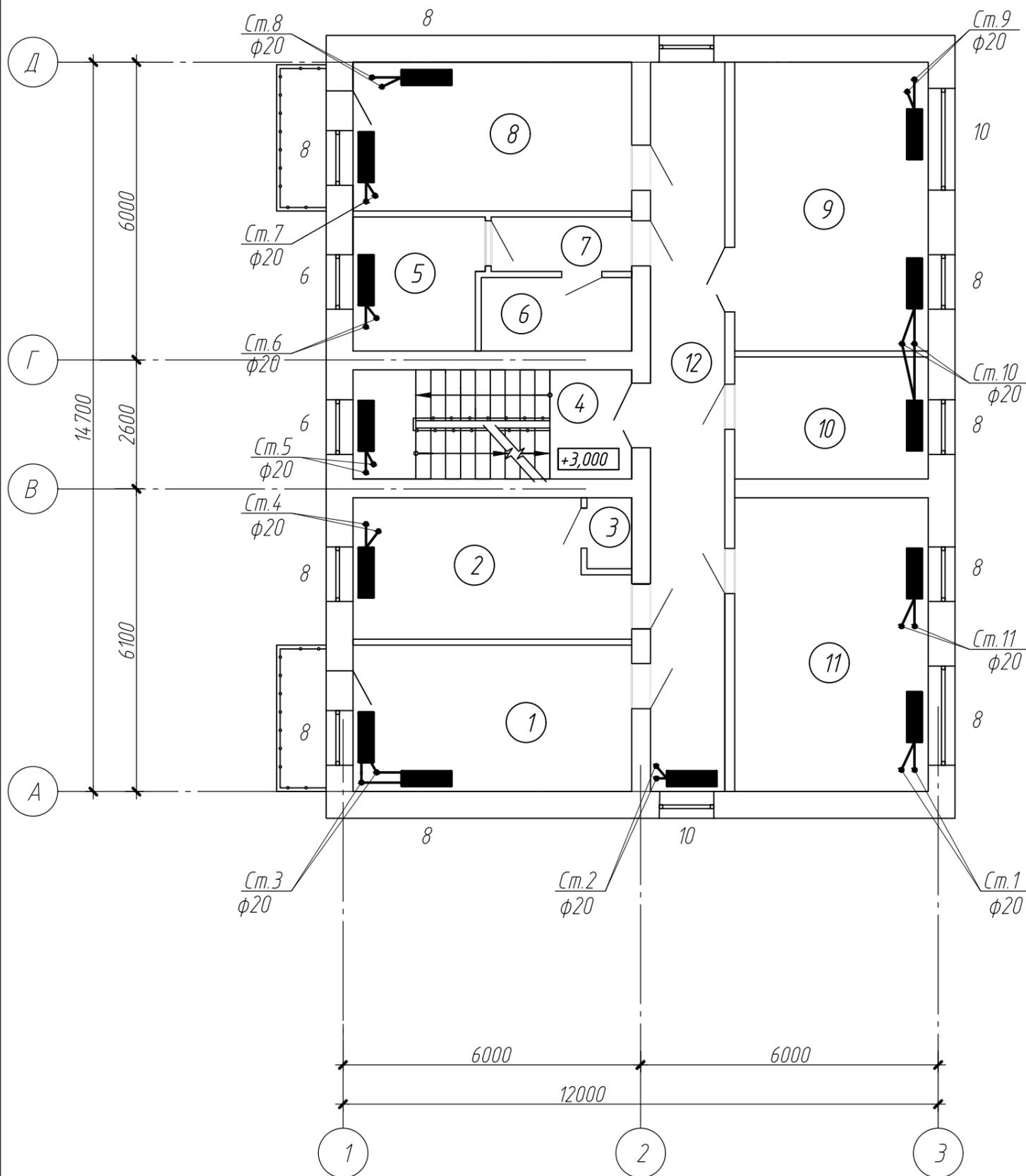
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Раздевалка, комната отдыха уборщиц, производственных помещений	13,0	
2	Инженеры строительного отдела службы по управлению имуществом и строительством (СУИС)	14,7	
3	Подсобное помещение СО	5,7	
4	Начальник строительного отдела, инженер строительного отдела, инженер группы по имуществу	17,4	
5	Комната приема пищи	6,6	
6	Лестничная клетка	12,5	
7	Начальник службы по УИИС	9,6	
8	Коридор	4,6	
9	Директор по строительству и эксплуатации наземных сооружений	16,9	
10	Заместитель начальника службы хозяйственного обеспечения (СХО), завхоз	6,8	
11, 12	Коридор	26,5	
13	ИТП	12,0	Д
14	Тамбур санузла	1,8	
15	Санузел	1,3	
16	Подсобное помещение СО	2,5	
17	Санузел	1,2	
18	Бытовые помещения СО	3,3	
18а	Бытовые помещения СО	3,3	
19	Тамбур санузла	3,8	
20	Бытовые помещения СО	9,6	
21	Коридор	5,6	
22	Щитовая	5,6	В4
23	Начальник СХО	15,3	
25	Начальник ПТС	21,5	
26	Коридор	6,5	
27	Склад СХО	25,1	ВЗ
28, 28а	Санузел службы ТиС	4,0	
29	Подсобное помещение	1,9	
30	Инженер механик ПТС	16,9	
30а	Комната отдыха, раздевалка, душевая	27,5	
31	Коридор	5,5	
31а	Подсобное помещение ПТС	2,2	
32	Входной тамбур	2,9	
33	Столярная мастерская СО	31,6	Д

Согласовано  
 Подп. и дата  
 Власт. инст. №  
 Инв. №

				127.01.338 - 0В			
1	-	Зам.	01-05	05-17	ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Ил. констр.	Шкабара					Р	2
Ил. контр.	Шкабара						
Проверил	Головина						
Разраб.	Головина						
Отопление. План на отм. 0,000.						ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил	
Копировала						А3х3	

Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Кабинет профсоюзного комитета	16,7	
2	Бухгалтерия профсоюзного комитета	14,3	
3	Подсобное помещение	1,4	
4	Лестничная клетка	12,4	
5	Кабинет бухгалтера отдела доходов, бухгалтера-делопроизводителя из группы по обеспечению социальной защиты	15,1	
8	Кабинет бухгалтеров отдела доходов	16,5	
9	Кабинет бухгалтеров отдела доходов	22,4	
10	Кабинет совета ветеранов	9,8	
11	Кабинет бухгалтеров отдела доходов	22,6	
12	Коридор	20,4	
Всего:		150,5	



						127.01.338 - 0В			
						ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)			
1	-	Зам.	01-05	<i>Жуков</i>	05.17	Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия
Гл. констр.	Шкабара	<i>Жуков</i>				Отопление. План на отм. +3,000.	Р	3	-
Н. контр.	Шкабара								
Проверил									
Разраб.	Головина					ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил			

Согласовано

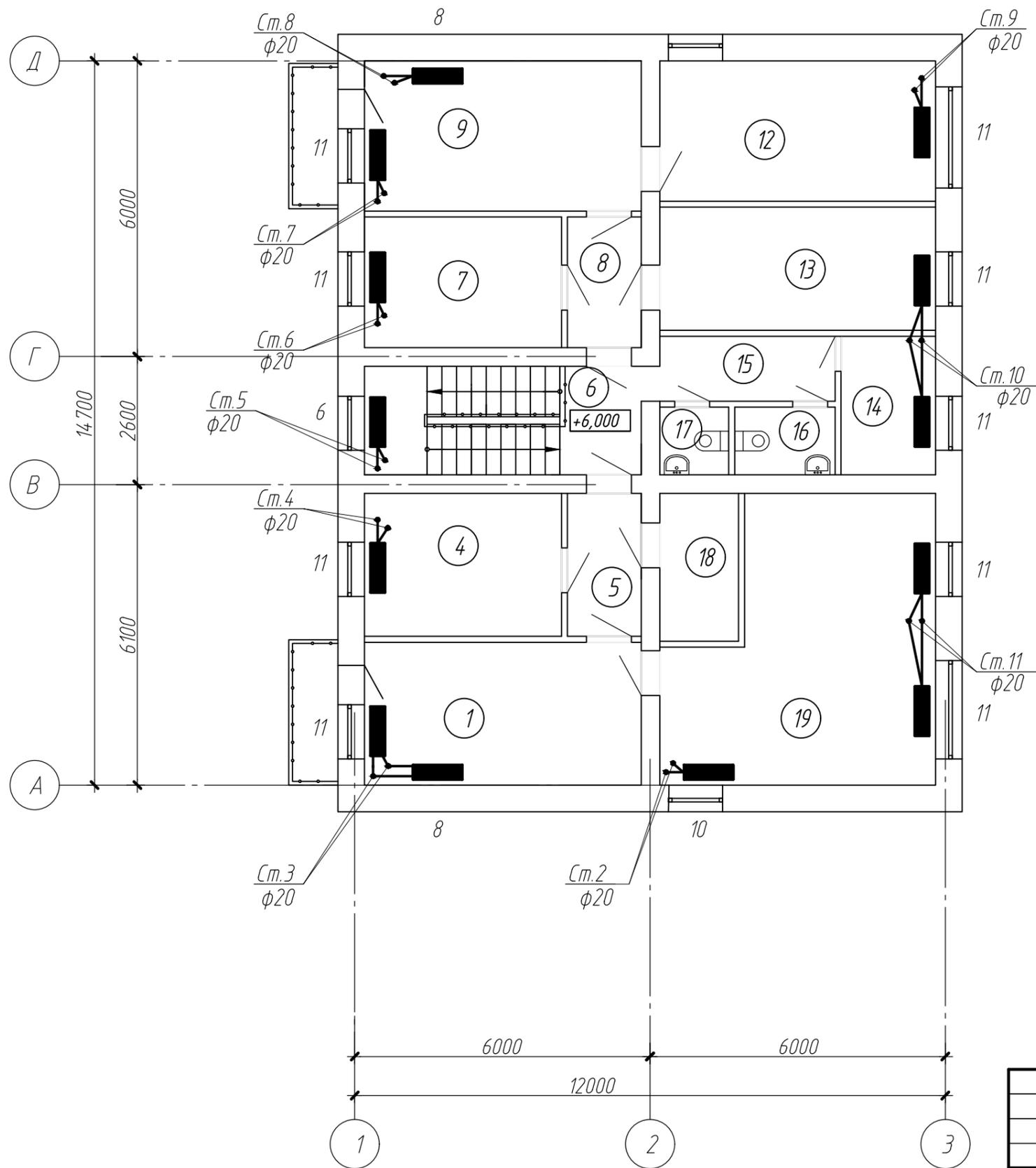
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

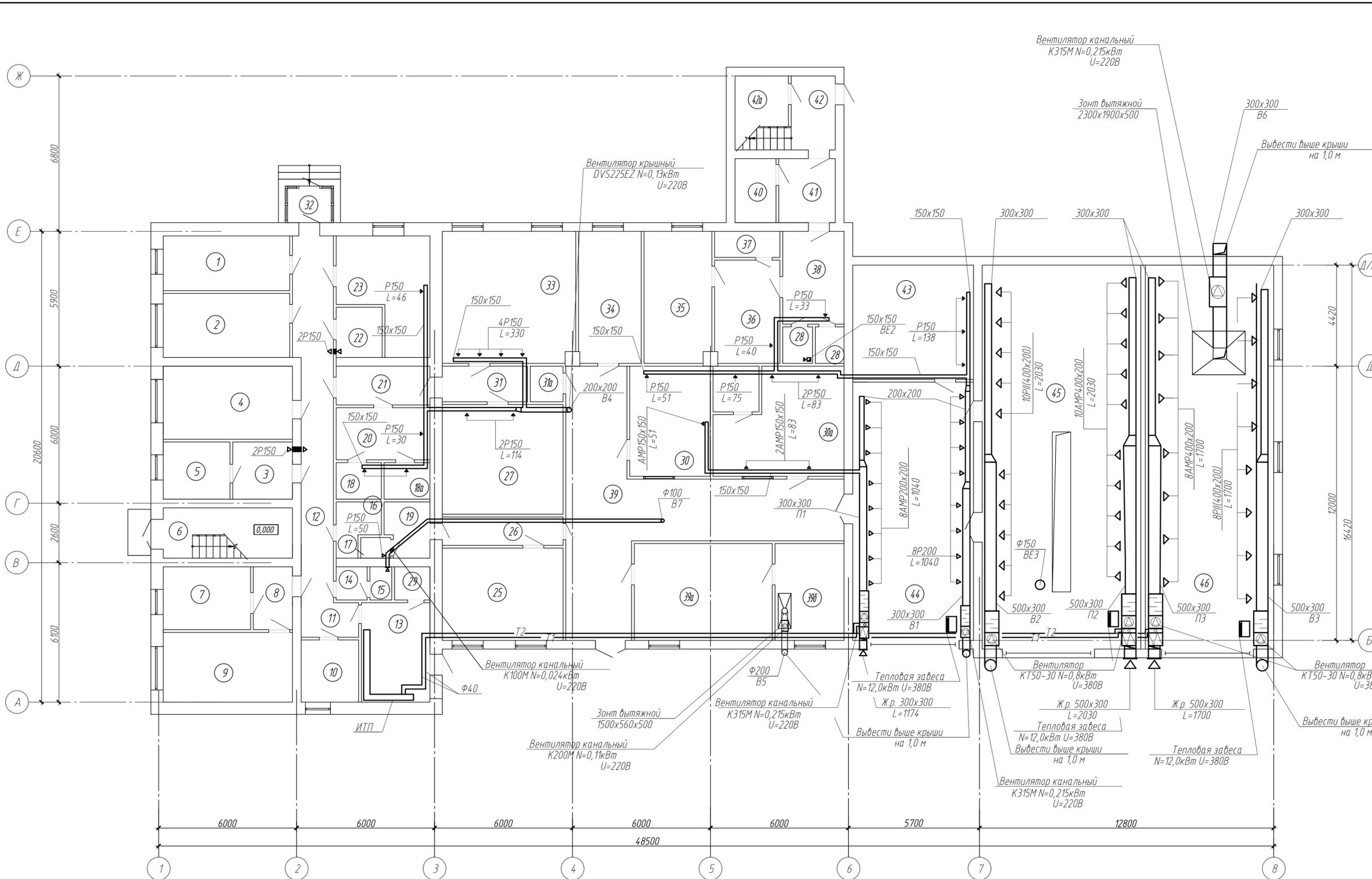
Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Кабинет инженеров-программистов	14,7	
4	Кабинет инженера-электроника по ремонту компьютерной техники	12,7	
5	Коридор	3,3	
6	Лестничная клетка	12,3	
7	Кабинет инженера-технолога, инженера-программиста	9,9	
8	Коридор	2,6	
9	Кабинет руководителя группы АСУ, системного администратора	14,6	
12	Кабинет системного администратора, техника	14,3	
13	Кабинет	12,5	
14	Подсобное помещение	4,8	
15	Коридор	4,3	
16	Санузел	1,7	
17	Санузел	1,8	
18	Подсобное помещение	4,8	
19	Кабинет руководителя группы СПО, инженеров-программистов	25,1	
	Всего:	151,6	



						127.01.338 - 0В			
						ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	-
Гл. констр.	Шкабара					Отопление. План на отм. +6,000.	ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил		
Н. контр.	Шкабара								
Проверил									
Разраб.	Головина								

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



Экспликация помещений 1-го этажа (окончание)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
34	Инженеры ПТС	16,2	
35	АТС службы телекоммуникаций и связи	17,2	В3
36	Кроссовая служба Тус	13,2	В3
37	Кабельная шахта	2,9	
38	Бытовое помещение службы Тус	10,9	
39	Коридор	47,0	
39а	Инженеры КИПиА	24,6	
39б	Мастерская КИПиА	12,3	
40	Подсобное помещение	4,9	
41	Коридор	4,8	
42	Коридор	6,2	
42а	Подсобное помещение	5,1	
43	Складское помещение ПТС	26,3	В3
44	Слесарный цех ПТС	59,3	В3
45	Станочный цех	116,3	
46	Сварочный пост	97,0	
Всего:		809,4	

Экспликация помещений 1-го этажа (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Раздевалка, комната отдыха уборщиков производственных помещений	13,0	
2	Инженеры строительного отдела службы по управлению имуществом и строительством (СУИС)	14,7	
3	Подсобное помещение СО	5,7	
4	Начальник строительного отдела, инженер строительного отдела, инженер группы по имуществу	17,4	
5	Комната приема пищи	6,6	
6	Лестничная клетка	12,5	
7	Начальник службы по УИИС	9,6	
8	Коридор	4,6	
9	Директор по строительству и эксплуатации наземных сооружений	16,9	
10	Заместитель начальника службы хозяйственного обеспечения (СХО), завхоз	6,8	
11, 12	Коридор	26,5	
13	ИТП	12,0	Д
14	Тамбур санузла	1,8	
15	Санузел	1,3	
16	Подсобное помещение СО	2,5	
17	Санузел	1,2	
18	Бытовые помещения СО	3,3	
18а	Бытовые помещения СО	3,3	
19	Тамбур санузла	3,8	
20	Бытовые помещения СО	9,6	
21	Коридор	5,6	
22	Щитовая	5,6	В4
23	Начальник СХО	15,3	
25	Начальник ПТС	21,5	
26	Коридор	6,5	
27	Склад СХО	25,1	В3
28, 28а	Санузел службы Тус	4,0	
29	Подсобное помещение	1,9	
30	Инженер механик ПТС	16,9	
30а	Комната отдыха, раздевалка, душевая	27,5	
31	Коридор	5,5	
31а	Подсобное помещение ПТС	2,2	
32	Входной тамбур	2,9	
33	Столярная мастерская СО	31,6	Д

127.01.338 - 0В					
1	-	Зам.	01-05	05-17	
Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ил. констр.	Шкабара				
Ил. констр.	Шкабара				
Проверил	Шкабара				
Разраб.	Головина				
ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)				Стация	Лист
Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"				р	5
Вентиляция План на отм. 0,000.				ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил	
Копировал					

Согласовано

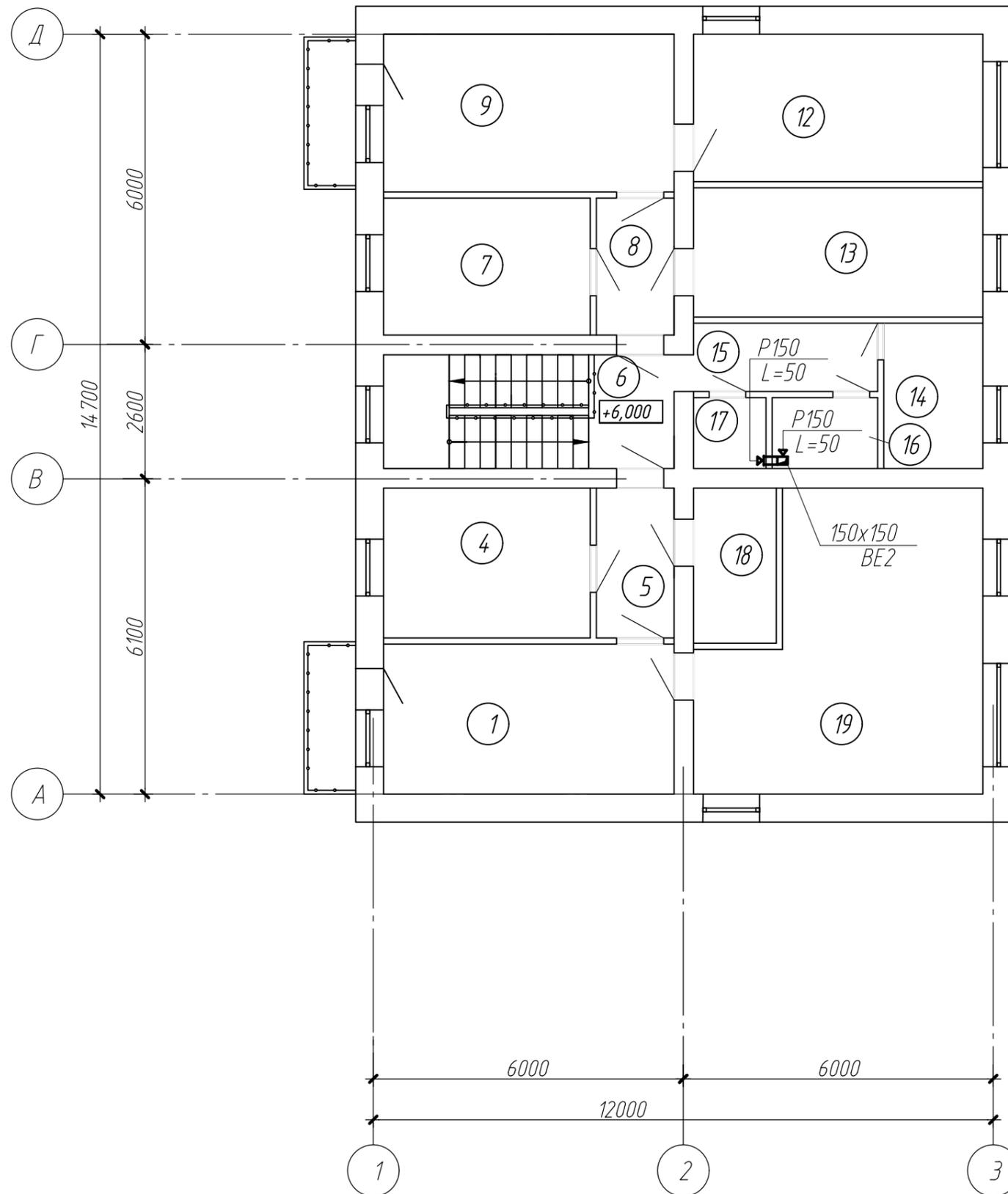
Имя, И.П.Ф.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Кабинет инженеров-программистов	14,7	
4	Кабинет инженера-электроника по ремонту компьютерной техники	12,7	
5	Коридор	3,3	
6	Лестничная клетка	12,3	
7	Кабинет инженера-технолога, инженера-программиста	9,9	
8	Коридор	2,6	
9	Кабинет руководителя группы АСУ, системного администратора	14,6	
12	Кабинет системного администратора, техника	14,3	
13	Кабинет	12,5	
14	Подсобное помещение	4,8	
15	Коридор	4,3	
16	Санузел	1,7	
17	Санузел	1,8	
18	Подсобное помещение	4,8	
19	Кабинет руководителя группы СПО, инженеров-программистов	25,1	
Всего:		151,6	

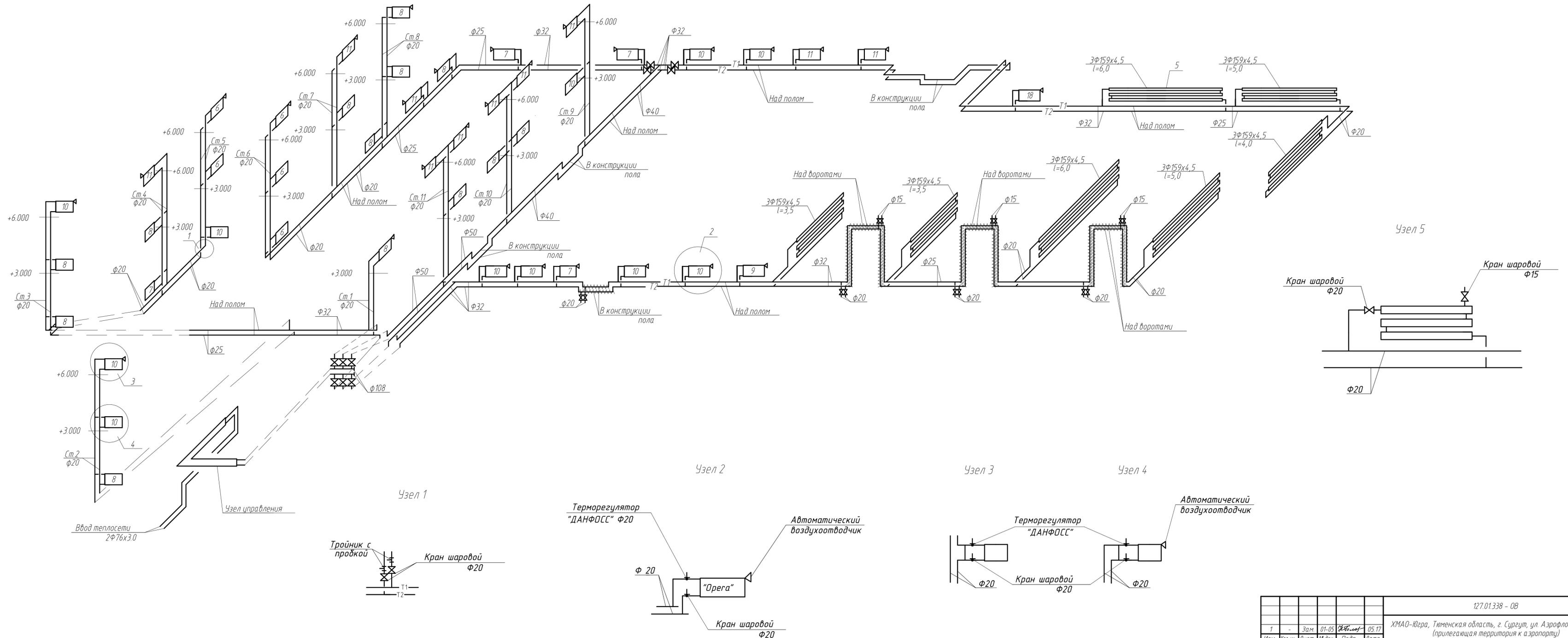


Согласовано

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

127.01.338 - 0В						
ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Гл. констр.	Шкабара					
Н. контр.	Шкабара					
Проверил						
Разраб.	Головина					
Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"				Стадия	Лист	Листов
Вентиляция. План на отм. +6,000.				Р	6	-
				ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил		

T1, T2

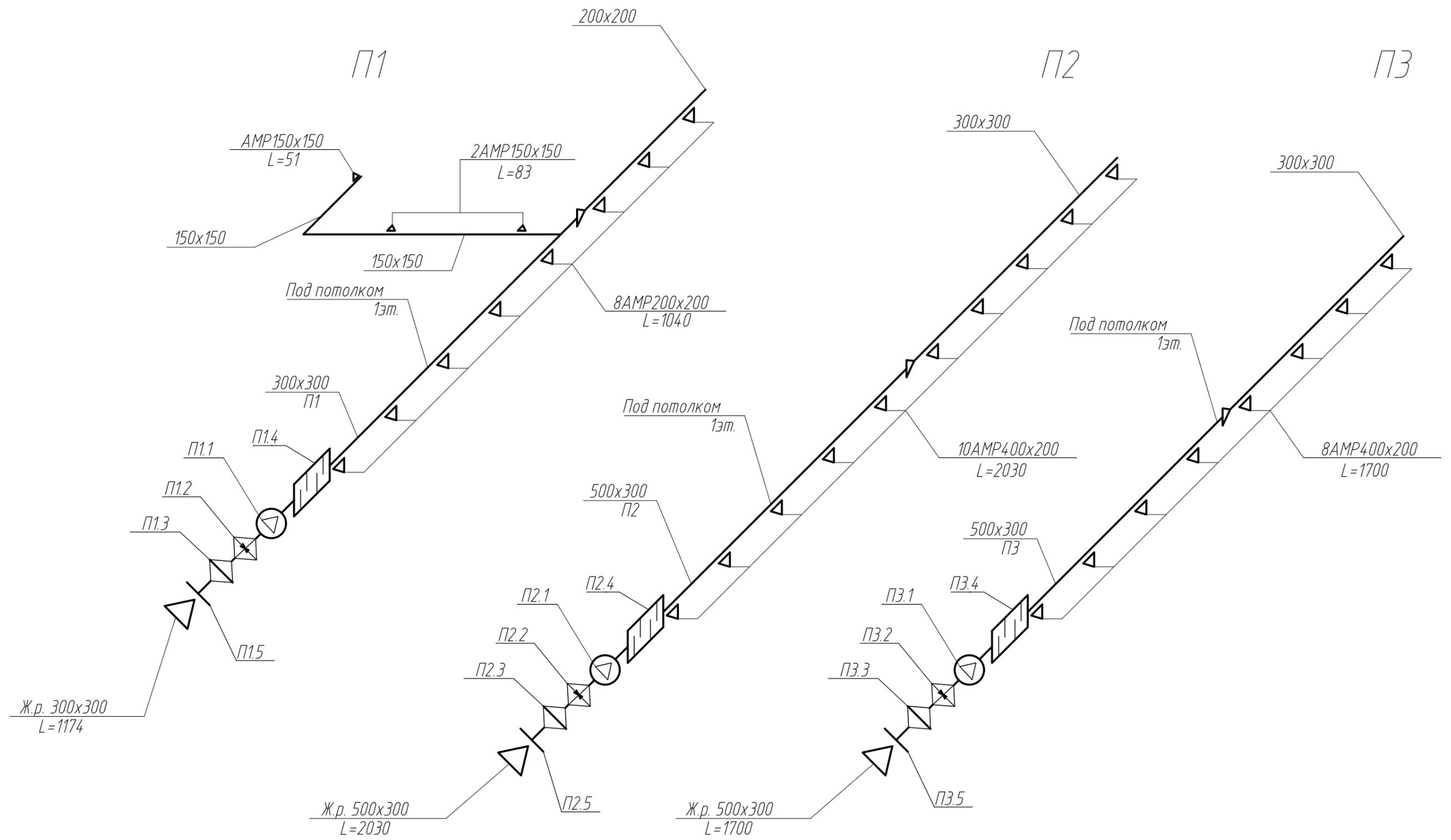


Согласовано  
 Инв. № подл.  
 Подп. и дата  
 Взам. инв. №

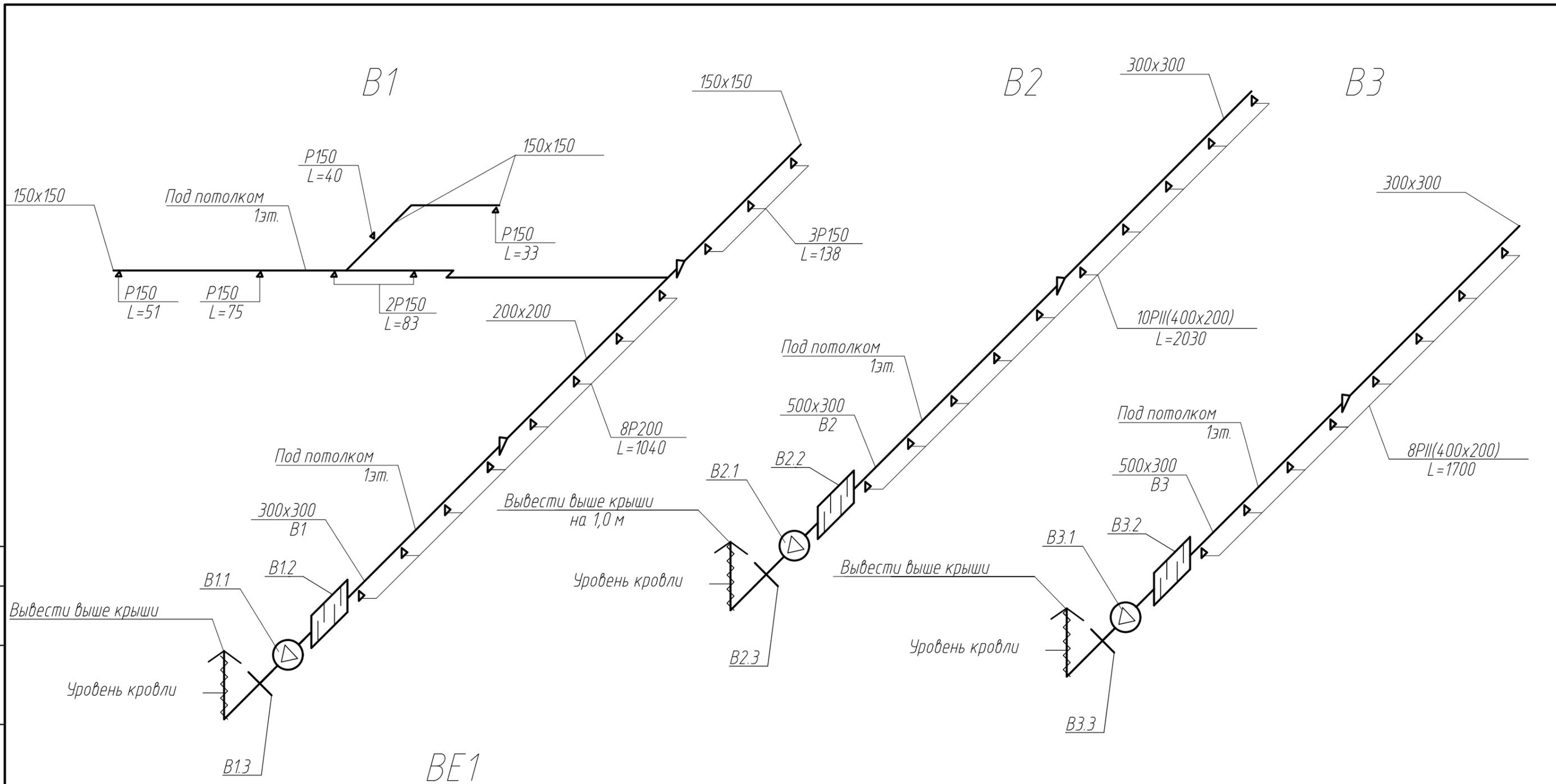
					127.01.338 - 08				
1	-	Зам.	01-05	05-17	ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)				
Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Ил. констр.	Шкабара					Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"	Стация	Лист	Листов
Ил. контр.	Шкабара						Р	7	-
Проверил						Схема систем T1 и T2.	ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил		
Разраб.	Головина								

Согласовано

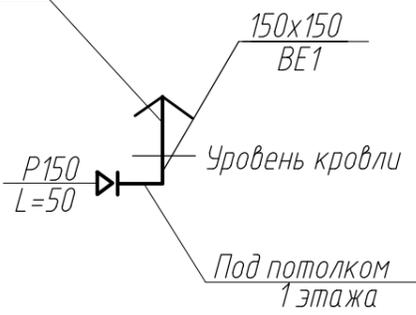
Инв. № подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №



						127.01.338 - 0В			
						ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	-
Гл. констр.		Шкабара				Схемы систем приточной вентиляции.	ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил		
Н. контр.		Шкабара							
Проверил									
Разраб.		Головина							



Шахта H=800 200x200  
с зонтом ЗК.00.000



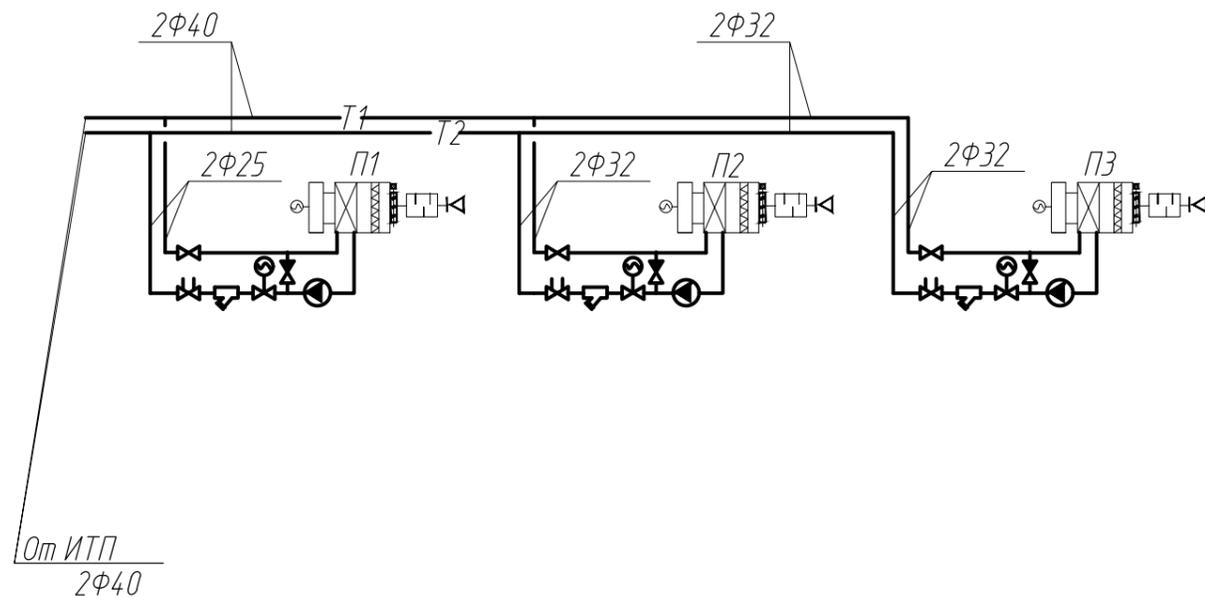
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						127.01.338 - 0В			
						ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Шкабара						р	9	-
Н.контр.	Шкабара						ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил		
Проверил									
Разраб.	Головина					Схемы систем вытяжной вентиляции В1..В3, ВЕ1			

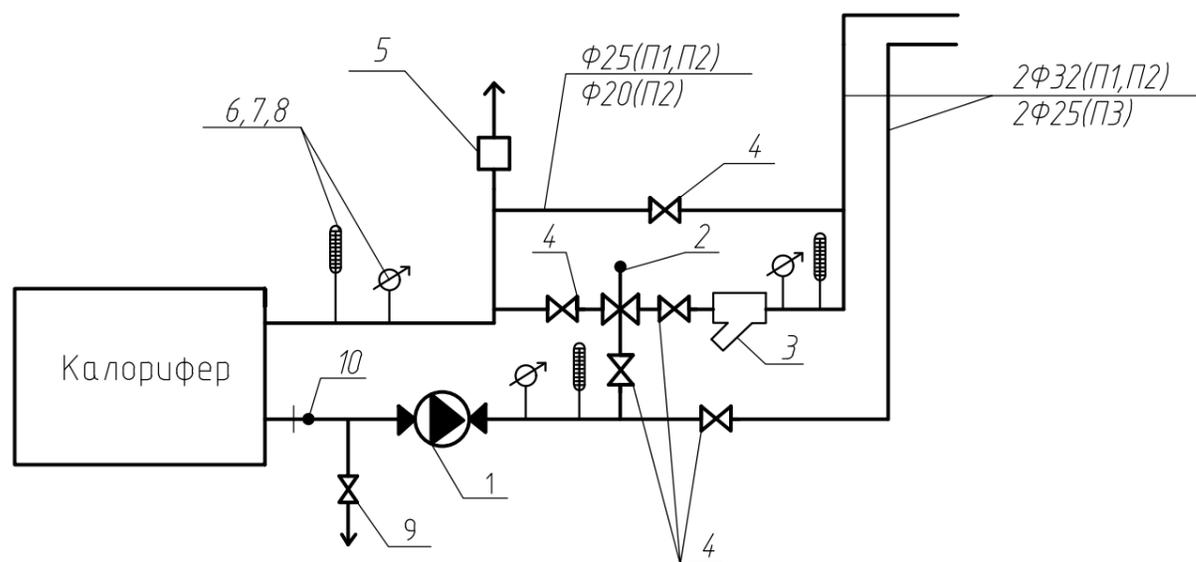


# Экспликация

Схема систем теплоснабжения установок П1...П3



Принципиальная схема узла регулирования



На обратном теплоносителе предусмотреть добышку с расширителем БМ 20x1,5x55.  
Трубы теплоснабжения изолируются цилиндрами из стекловолокна, покрытыми алюминиевой фольгой ("isotec").

N п/п	Наименование	П1	П2	П3
1	Насос циркуляционный "Grundfos" UPS32-50F UPS25-50F	1 -	1 -	- 1
2	Клапан регулирующий трехходовой U=24 VXG44.25-10, φ25 U=24 VXG44.25-10, φ20	1 -	1 -	- 1
3	Фильтр магнитный фланцевый ФММ 32 Фильтр магнитный фланцевый ФММ 25	1 -	- 1	- -
4	Кран шаровый 11δ27п1, φ20 φ25 φ32	- 1 4	- 1 4	1 4 -
5	Воздухоотводчик "Matic" φ15	1	1	1
6	Манометр показывающий МП4-У, с краном муфтовым натяжным трехходовым, комп.	3	3	3
7	Термометр ТТП52.240.130 с оправой, комп.	3	3	3
8	Гильза для термометра ТС-3.001-000	3	3	3
9	Клапан запорный муфтовый 15Б1п, φ15	1	1	1
10	Закладная конструкция (штуцер) ЗК4-4-87	1	1	1

						127.01.338 - 0В			
						ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 69а (прилегающая территория к аэропорту)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания "Пожарное депо с гаражом на 2 автомашины"	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Шкабара					Р	11	-
Н. контр.		Шкабара				Схема систем теплоснабжения установок П1...П3	ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил		
Проверил									
Разраб.		Головина							

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала	Код завода-изготовителя	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Отопление</i>								
	<i>Радиатор алюминиевый Опега-500</i>				<i>сек</i>	<i>417</i>		
	<i>Кран шаровой муфтовый латунный Ф20/15</i>	<i>11827п1</i>			<i>шт</i>	<i>61/13</i>		
	<i>Терморегулятор "ДАНФОСС" Ф20</i>				<i>шт</i>	<i>46</i>		
	<i>Радиаторный воздухоотвечник(кран Маевского)</i>				<i>шт</i>	<i>28</i>		
	<i>Труба металлопластиковая HUSCO Ф20x2,2(Дн25)</i>				<i>м</i>	<i>320,0/8,0</i>		
	<i>Труба металлопластиковая HUSCO Ф25x2,5(Дн32)</i>				<i>м</i>	<i>52,0/6,0</i>		
	<i>Труба металлопластиковая HUSCO Ф32x2,8(Дн40)</i>				<i>м</i>	<i>110,0/8,0</i>		
	<i>Труба металлопластиковая HUSCO Ф40x4,2(Дн50)</i>				<i>м</i>	<i>28,0</i>		
	<i>Труба металлопластиковая HUSCO Ф50x5,4(Дн75)</i>				<i>м</i>	<i>18,0</i>		
	<i>Труба металлопластиковая HUSCO Ф65x6,8(Дн90)</i>				<i>м</i>	<i>10,0/10,0</i>		
	<i>ИТП (см.л.ОВ-8)</i>				<i>комп.</i>	<i>1</i>		
	<i>Кран шаровой муфтовый латунный Ф32/50</i>	<i>11827п1</i>			<i>шт</i>	<i>8/2</i>		
	<i>Регистр из гладких труб 2Ф159x435 l=3,5м</i>				<i>шт</i>	<i>2</i>		
	<i>Регистр из гладких труб 2Ф159x435 l=4,0м</i>				<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Регистр из гладких труб 2Ф159x435 l=5,0м</i>				<i>шт</i>	<i>2</i>		
	<i>Регистр из гладких труб 2Ф159x435 l=6,0м</i>				<i>шт</i>	<i>2</i>		
<i>Вентиляция</i>								
<i>П1,П2</i>	<i>Сборная приточная установка в составе:</i>		<i>671</i>		<i>компл.</i>	<i>2</i>		
<i>П1.5,П2.5</i>	<i>а) приточная заслонка с электроприводом;</i>	<i>SRK50-30</i>	<i>796</i>		<i>шт.</i>	<i>2</i>		
<i>П1.3,П2.3</i>	<i>б) воздушный фильтр EU5;</i>	<i>FFK50-30</i>	<i>796</i>		<i>шт.</i>	<i>2</i>		
<i>П1.2,П2.2</i>	<i>в) канальный нагреватель водяной;</i>	<i>VBR50-30-3</i>	<i>796</i>		<i>шт.</i>	<i>2</i>		
<i>П1.1,П2.1</i>	<i>г) вентилятор N=0,80кВт; U=220В</i>	<i>KT50-30-4</i>	<i>796</i>		<i>шт.</i>	<i>2</i>		
<i>П1.4,П2.4</i>	<i>д) шумоглушитель длиной 950мм</i>	<i>LDR50-30</i>	<i>796</i>		<i>шт.</i>	<i>2</i>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. констр.		Шкабара	<i>[Подпись]</i>	05.17
Н.контр.		Шкабара	<i>[Подпись]</i>	05.17
Проверил				
Разраб.		Головина	<i>[Подпись]</i>	05.17

127.01.338 - ОВ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
ООО фирма "ТСП" г. Нижний Тагил		

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала	Код завода-изготовителя	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПЗ	Сборная приточная установка в составе:		671		КОМПЛ.	1		
ПЗ.5	а) приточная заслонка с электроприводом;	SRK315	796		шт.	1		
ПЗ.3	б) воздушный фильтр EU5;	FFK315	796		шт.	1		
ПЗ.2	в) канальный нагреватель водяной;	VBF315	796		шт.	1		
ПЗ.1	г) вентилятор N=0,215кВт; U=220В	K315M	796		шт.	1		
ПЗ.4	д) шумоглушитель длиной 600мм	LDC315	796		шт.	1		
V1.1	Вентилятор канальный N=0,80кВт; U=220В	KT50-30	796		шт.	1		
V2.1	Вентилятор канальный N=0,80кВт; U=220В	KT50-30	796		шт.	1		
V3.1	Вентилятор канальный N=0,215кВт; U=220В	K315L	796		шт.	1		
V4.1	Вентилятор крышный N=0,13кВт; U=220В	DVS225EZ	796		шт.	1		
V5.1	Вентилятор канальный N=0,11кВт; U=220В	K200M	796		шт.	1		
V6.1	Вентилятор канальный N=0,215кВт; U=220В	K315L	796		шт.	1		
V1.2	Шумоглушитель длиной 900мм	LDR50-30	796		шт.	1		
V2.2	Шумоглушитель длиной 900мм	LDR50-30	796		шт.	1		
V3.2	Шумоглушитель длиной 600мм	LDC315	796		шт.	1		
V4.2	Шумоглушитель длиной 600мм	LDC200	796		шт.	1		
	Решетка приточная АДН200х200		796		шт.	8		
	Решетка приточная АДН400х200		796		шт.	18		
	Решетка щелевая регулируемая P150		796		шт.	23		
	P200		796		шт.	8		
	P200II		796		шт.	18		
V1.3	Обратный клапан 500х300		796		шт.	1		
V2.3	Обратный клапан 500х300		796		шт.	1		
V3.3	Обратный клапан 300х300		796		шт.	1		
V4.3	Обратный клапан 200х200		796		шт.	1		
V5.3	Обратный клапан 200х200		796		шт.	1		
V6.3	Обратный клапан 300х300		796		шт.	1		
V7.1	Вентилятор канальный N=0,024кВт; U=220В	K100M	796		шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	Зам.	01-05	<i>Ж.Тош</i>	05.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

127.01.338 - ОВ.СО

Лист

2

Копировал

Формат

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала	Код завода-изготовителя	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали</i>							
	<i>толщ. 0,5мм 150x150/Ф100</i>		006		м	43,0/20,0		
	<i>150x200</i>		006		м	3,0		
	<i>200x200</i>		006		м	30,0		
	<i>300x300</i>		006		м	40,0		
	<i>толщ. 0,7мм 500x300</i>		006		м	32,0		
	<i>Вытяжной зонт 1500x560x500</i>		796		шт.	1		
	<i>Вытяжной зонт 2300x1900x500</i>		796		шт.	1		
	<i>Вытяжной зонт ЗК.00.000</i>		796		шт.	2		
	<i>Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали</i>		006		м	6,0		
	<i>толщ. 0,5мм Ф150</i>							
	<i>Воздушная тепловая завеса N=12,0кВт</i>		796		шт.	3		
	<i>Теплоснабжение установок П1...П32.</i>							
	<i>Труба 25x2,8 ГОСТ3262-75</i>		006		м	6,0		
	<i>Труба 32x3,0 ГОСТ3262-75</i>		006		м	20,0		
	<i>Труба 40x3,5 ГОСТ3262-75</i>		006		м	40,0		
	<i>Насос циркуляционный "Grundfos" U=230В N=0,04кВт</i>	<i>UPS32-50F</i>	796		шт.	2		
	<i>Насос циркуляционный "Grundfos" U=230В N=0,04кВт</i>	<i>UPS25-50F</i>	796		шт.	1		
	<i>Кран трехходовой VXG44.25-10 с приводом SQS65,5 Ф20</i>		796		шт.	1		
	<i>Кран трехходовой VXG44.25-10 с приводом SQS65,5 Ф25</i>		796		шт.	2		
	<i>Фильтр магнитный ФММ-32</i>		796		шт.	1		
	<i>Фильтр магнитный ФММ-25</i>		796		шт.	1		
	<i>Кран шаровой муфтовый латунный Ф25</i>	<i>11827п1</i>	796		шт.	6		
	<i>Кран шаровой муфтовый латунный Ф32</i>	<i>11827п1</i>	796		шт.	8		
	<i>Кран шаровой муфтовый латунный Ф20</i>	<i>11827п1</i>	796		шт.	1		
	<i>Воздухоотводчик "Matic" Ф15</i>				шт.	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	Зам.	01-05	<i>А.С.Сидор</i>	05.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

127.01.338 - ОВ.СО

Лист

2

Копировал

Формат

А3

