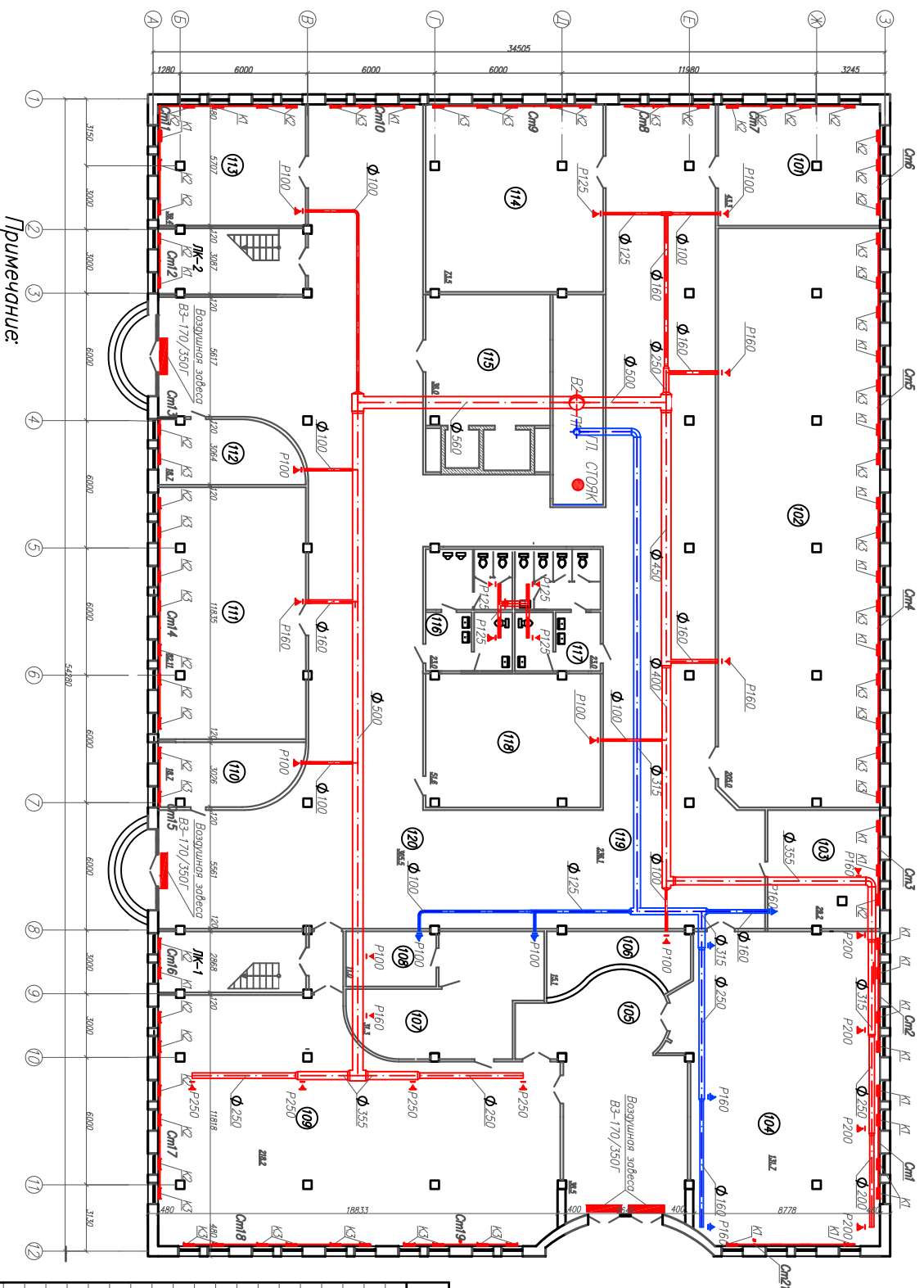


# План первого этажа М 1:100



Примечание:

- К1 — Конвектор ПОВ2-240
- К2 — Конвектор ПОВ2-320
- К3 — Конвектор ПОВ2-400

P — решетка воздухораспределительная (воздуховборная)

## Экспликация помещений

N	Наименование	t <sub>в</sub> °C	Площадь м <sup>2</sup>	Высота м
101	Магазин одежды	15	—	160.2
102	Мебельный магазин	15	—	758.5
103	Службное помещение	18	378	302.4
104	Быльварная	16	1461	2436
105	Вестибюль	16	—	—
106	Гордероб	16	—	111.7
107	Раздаточная	18	115.81	115.81
108	Моечная столовой посуды	18	162.8	244.2
109	Буфет	18	—	4036
110	Гордероб	16	—	138.4
111	Книжный магазин	15	—	303.8
112	Гордероб	16	—	138.4
113	Магазин одежды	15	—	145.8
114	Магазин вытвой текстили	15	—	272
115	Лифтовый холл	18	—	—
116	СУ	16	—	575
117	СУ	16	—	600
118	Общной магазин	15	—	191
119	Коридор	16	—	—
120	Коридор	16	—	—
ЛК1	Лестничная клетка	16	—	—
ЛК2	Лестничная клетка	16	—	—

# Содержание

Введение.....	
1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	
1.1 Объёмно-планировочное решение.....	
1.2 Архитектурно-строительная характеристика здания.....	
1.3 Характеристика района строительства.....	
1.4 Расчётные параметры внутреннего воздуха.....	
1.5 Показатели теплопередачи ограждающих конструкций.....	
1.6 Расчёт тепловых потерь здания.....	
1.6.1 Расчёт теплопотерь через наружные ограждения.....	
1.6.2 Расчёт теплового баланса помещения.....	
1.6.3 Определение удельной отопительной характеристике.....	
1.7 Отопление.....	
1.7.1 Выбор системы отопления.....	
1.7.2 Расчёт отопительных приборов.....	
1.7.3 Гидравлический расчёт системы отопления.....	
1.8 Вентиляция.....	
1.8.1 Организация воздухообмена.....	
1.8.2 Аэродинамический расчёт.....	
1.9 Выбор оборудования.....	
1.9.1 Подбор элеватора.....	
1.9.2 Подбор калорифера.....	
1.9.3 Подбор фильтра.....	
1.9.4 Выбор шумоглушителей.....	
1.9.5Подбор вентилятора.....	
1.9.6Подбор воздушных завес.....	
2. ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	
2.1 Монтаж системы отопления.....	
2.1.1 Монтаж трубопроводов систем отопления.....	
2.1.2 Монтаж отопительных приборов.....	
2.1.3 Испытание и промывка системы отопления.....	

2.2	Монтаж системы вентиляции .....	
2.2.1	Последовательность монтажных работ.....	
2.2.2	Прокладка металлических воздуховодов.....	
2.2.3	Устройство воздуховодов в строительных конструкциях.....	
2.2.4	Установка вентиляционного оборудования и регулирующих устройств.....	
2.2.5	Приёмка и испытание систем вентиляции.....	
3.	АВТОМАТИКА.....	
3.1	Автоматизация приточной вентиляционной установки.....	
3.2	Автоматизация вытяжной вентиляционной установки.....	
4.	ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ.....	
5.	ЭКОНОМИКА.....	
6.	ОХРАНА ТРУДА.....	
6.1	Общие положения.....	
6.2	Охрана труда при монтажных работах систем вентиляции.....	
6.2.1	Общие требования безопасности.....	
6.2.2	Требование безопасности перед началом работы.....	
6.2.3	Требование безопасности во время работы.....	
6.2.4	Требования безопасности в аварийных ситуациях.....	
6.2.5	Требования безопасности по окончании работы.....	
7.	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	

## **1.1 Объёмно-планировочное решение**

Объектом проектирования является торговый центр, расположенный в городе Южно-Сахалинск. Рельеф участка застройки - спокойный. Здание имеет три этажа высотой по 4 метра. Высота всего здания 14,5 метров. Под всем зданием имеется неотапливаемый подвал. Фасад здания ориентирован на юг.

## **1.2 Архитектурно–строительная характеристика здания**

Окна в здании торгового центра выбраны в соответствии с требованиями освещённости. В помещениях применяются конструкции окон размером 1,0 x 1,4 м.

Двери применяемые в проекте имеют следующие размеры:  
1320x2100, 910x2100, 1510x2100.

Наружные стены выполнены из глиняного обыкновенного кирпича на известково - песчаном растворе, утеплителя и фасадной штукатурки.

Внутренние стены выполнены из гипсокартонных плит.

Полы в здании запроектированные и состоят из железобетонной плиты перекрытия и покрытия пола (линолеум или керамическая плитка).

## **1.3 Характеристика района строительства**

Место строительства торгового центра г. Южно-Сахалинск. Район строительства характеризуется следующими климатическими условиями [1]:

1. Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92: - 24 °С;
2. Продолжительность отопительного периода: 230 сут.;
3. Средняя температура воздуха отопительного периода: - 4,3 °С;
4. Расчётная скорость ветра в январе: 4,8 м/с;
5. Зона влажности: нормальная.
6. Географическая широта: 46° 57' с. ш.

## **1.4 Расчётные параметры внутреннего воздуха**

Расчётные параметры воздуха в помещениях принимаем в соответствии со СНИП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения», СНИП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения». Расчётная температура в помещениях представлена в таблице 1.1.

## Расчётная температура в помещениях

Помещение	Расчётная температура воздуха, °С
Магазин(одежды, мебельный, книжный, бытовой техники, обувной)	15
Службное помещение	18
Бильярдная	16
Вестибюль	16
Гардероб	16
Раздаточная	18
Моечная столовой посуды	18
Буфет	18
Лифтовый холл	18
Лестничная клетка	16
Офисные помещения	18
Кладовая	16
С/У	16
Инвентарная	16
Курительная комната	16
Архив	18
Зал заседаний	18