

1. Задание на проектирование.

1.1. Выбор варианта.

Одной из целей курсового проекта является разработка структурированной кабельной системы, связывающей здание1 и здание2. Планы зданий и состав персонала, соответствующие Вашему варианту, Вы сможете найти в [приложении Н](#) (используемое сокращение КЭ означает кроссовая этажа, смотри раздел [6.4. Подсистема кабелей оборудования](#)). Другая дополнительная информация, необходимая при проектировании, представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1. – Варианты заданий на курсовой проект.

№ варианта	Здание 1		Здание 2		Расстояние между зданиями
	№ здания1	Высота помещений, мм	№ здания2	Высота помещений, мм	
1	1	3400	3	3600	1250
2	1	3500	4	3500	2100
3	1	3200	7	3600	1700
4	2	3600	4	3500	1300
5	5	4000	3	3600	1850
6	5	3500	4	3500	1750
7	5	3700	7	3600	2300
8	6	3400	8	3500	1950
9	9	3800	3	3600	1350
10	9	3400	4	3500	1400
11	9	3600	7	3600	1600
12	10	3800	3	3600	1900
13	10	3500	4	3500	1050
14	10	4000	7	3600	1500

Приложение Н
(справочное)

Планы помещений и состав персонала.

Таблица Н.1. Состав персонала здания №1.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	Отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
1	1	1	Группа технического обслуживания компьютеров и сетевого аппаратного обеспечения	4 ПЭВМ	31,64	4
		2		4 ПЭВМ 1 Принтер	35,60	4
		3	Группа разработки и внедрения ПО по абонентско-техническому учету, МСС	4 ПЭВМ 1 Принтер	31,64	4
		4	Начальник отдела разработки и внедрения ПО	1 ПЭВМ	17,23	1
		5	Серверная		43,92	
		6	Группа администраторов сетевых ОС и корпоративной компьютерной сети	3 ПЭВМ 1 Принтер	24,40	3
		7	Группа разработки и внедрения ПО ЦБР, службы трафика, ПОК	3 ПЭВМ	24,40	3
		8	Группа администраторов баз данных (СУБД)	2 ПЭВМ	24,40	2
		9	Отдел разработки и внедрения корпоративной информационной системы (КИС) управления предприятием	3 ПЭВМ	24,78	3
		10		3 ПЭВМ 1 Принтер	27,14	3
		11	Зам. начальника службы информатизации по сопровождению информационного обеспечения	1 ПЭВМ	24,78	1

№ здания	№ этажа	№ комнаты	Отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
1	1	12	Начальник отдела технического и системного программного обеспечения и компьютерных сетей	1 ПЭВМ	23,6	1
	2	1	Группа сопровождения АПУС	4 ПЭВМ	31,64	4
		2	Склад		35,60	
		3	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в РУС	4 ПЭВМ	31,64	4
		4		2 ПЭВМ 1 Принтер	17,23	2
		5	КЭ		43,92	
		6	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в городе	6 ПЭВМ	36,60	6
		7		6 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	6
		8	Начальник службы информатизации	1 ПЭВМ 1 Принтер	30,68	1
		9	Отдел разработки и внедрения КИС и ГИС	4 ПЭВМ	34,81	4
		10		4 ПЭВМ 1 Принтер	34,81	4

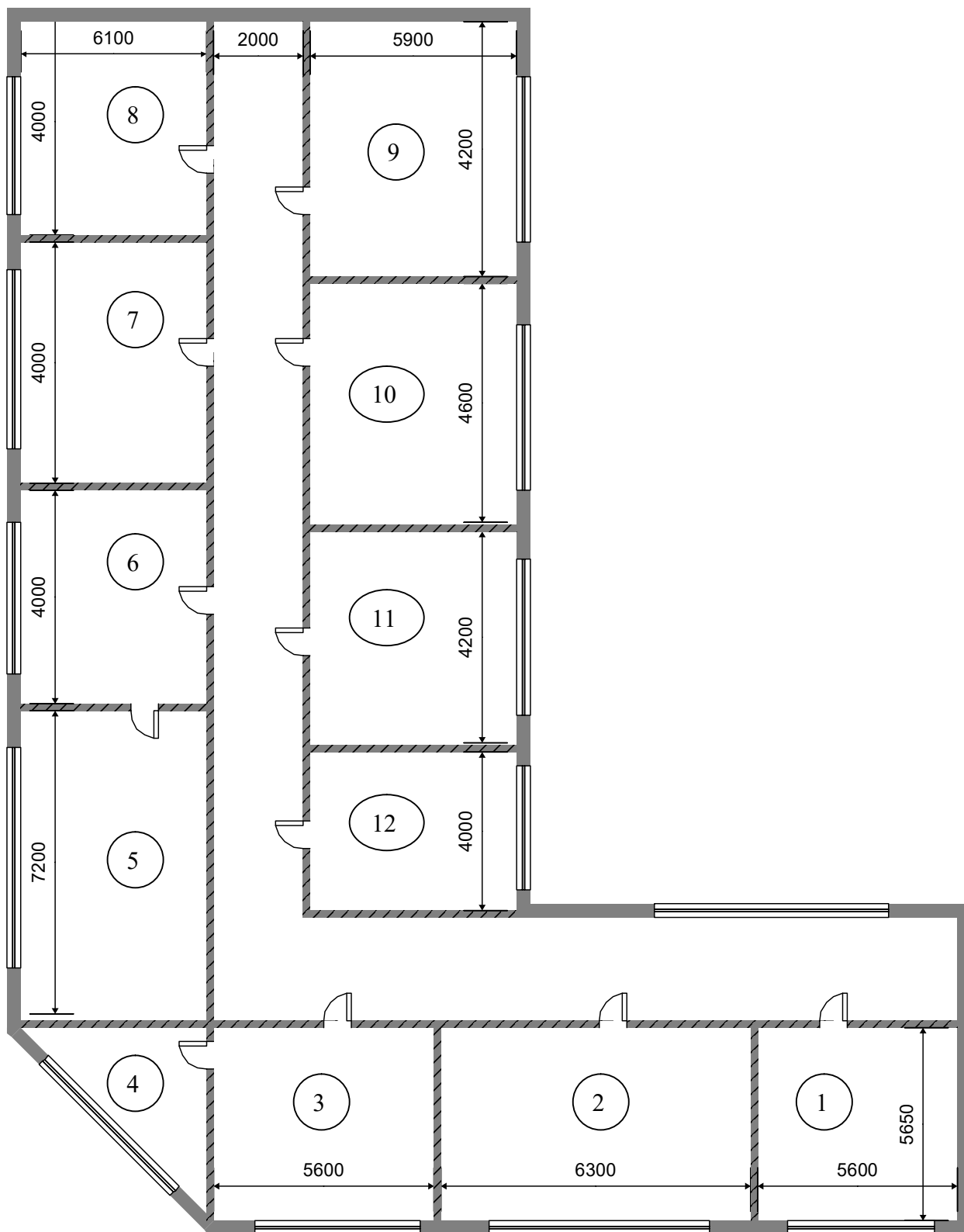


Рисунок Н.1 – План здания №1 этаж 1.

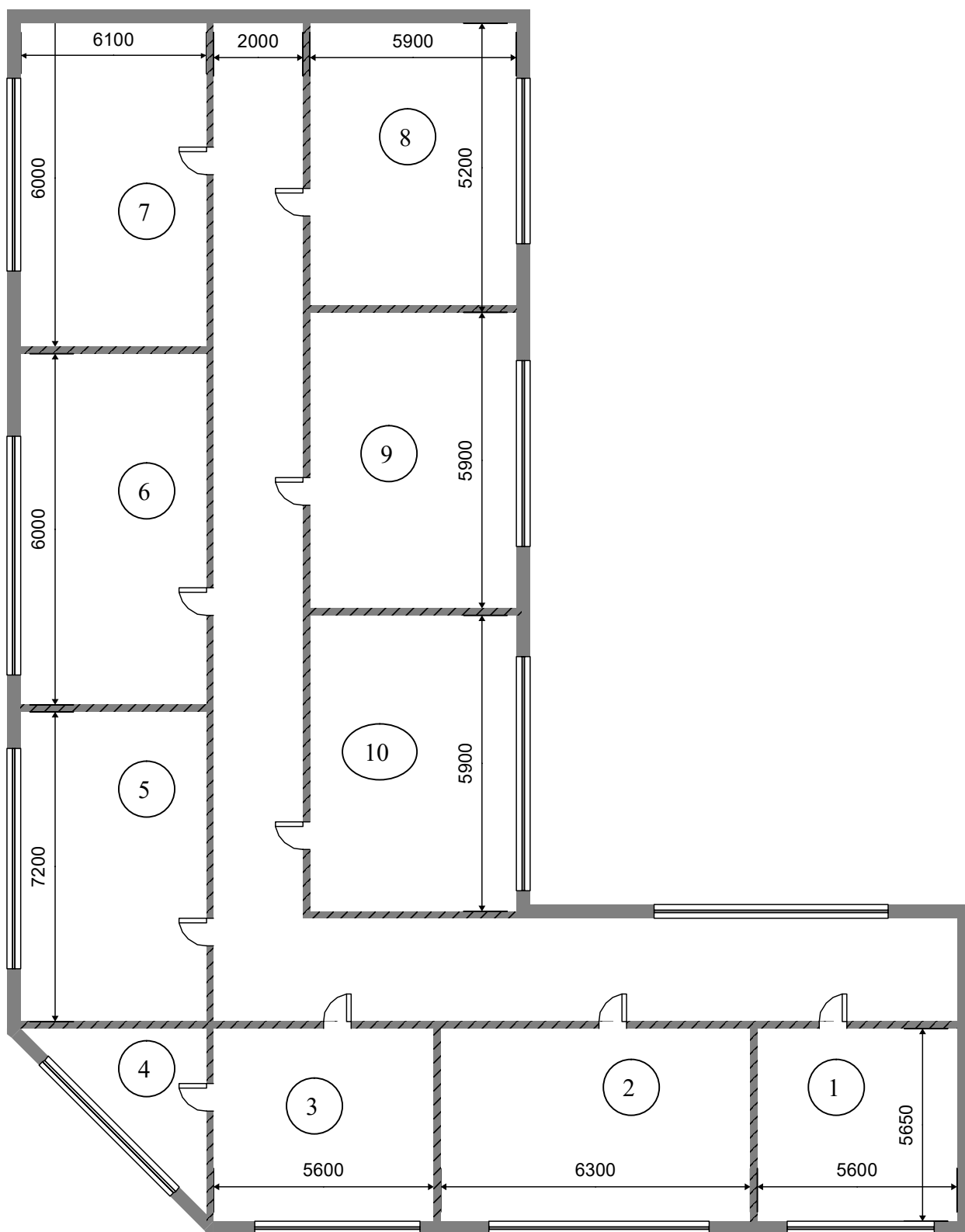


Рисунок Н.2 – План здания №1 этаж 2.

Таблица Н.2. Состав персонала здания №2.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
2	1	1	Группа консолидированной отчетности службы бухгалтерии	3 ПЭВМ 1 Принтер	28,52	3
		2	Главный бухгалтер	1 ПЭВМ 1 Принтер	22,32	1
		3	Отдел новых технологий	4 ПЭВМ 1 Принтер	28,52	4
		4	Группа методологии службы бухгалтерии	3 ПЭВМ 1 Принтер	26,04	3
		5	Зам. главного бухгалтера	1 ПЭВМ	18,91	1
		6	Группа по администрации	5 ПЭВМ	40,26	5
		7	Зам. главного бухгалтера	1 ПЭВМ	18,91	1
		8	Группа по налогам	3 ПЭВМ 1 Принтер	26,04	3
		9	Серверная		39,68	
		10	Отдел маркетинга	4 ПЭВМ	39,68	4
	2	1	Служба межрегиональной реорганизации	4 ПЭВМ	28,52	4
		2	Начальник службы межрегиональной реорганизации	1 ПЭВМ 1 Принтер	22,32	1
		3	Диспетчерский узел службы эксплуатации	6 ПЭВМ	28,52	6
		4	Группа первичных сетей	6 ПЭВМ	26,04	6
		5	Начальник службы эксплуатации	1 ПЭВМ 1 Принтер	18,91	1

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
2	2	6	Группа вторичных сетей	6 ПЭВМ	40,26	6
		7	Зам. начальника службы эксплуатации	2 ПЭВМ	18,91	2
		8	Отдел по работе с клиентами	4 ПЭВМ 1 Принтер	26,04	4
		9	КЭ		28,52	
		10	Начальник отдела внутреннего аудита и контроля	1 ПЭВМ 1 Принтер	22,32	1
		11	Отдел внутреннего аудита и контроля	4 ПЭВМ	28,52	4

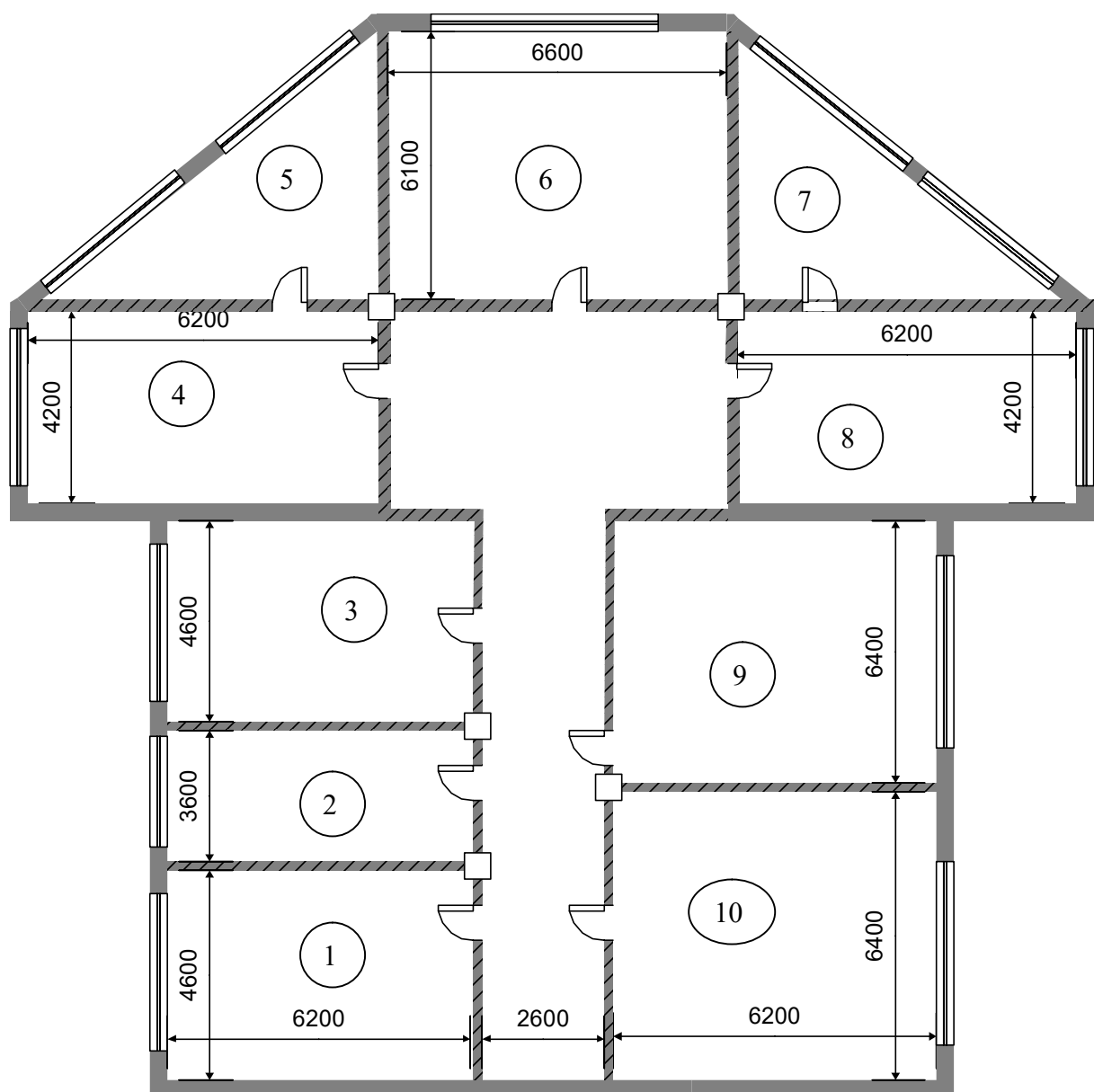


Рисунок Н.3 – План здания №2 этаж 1.

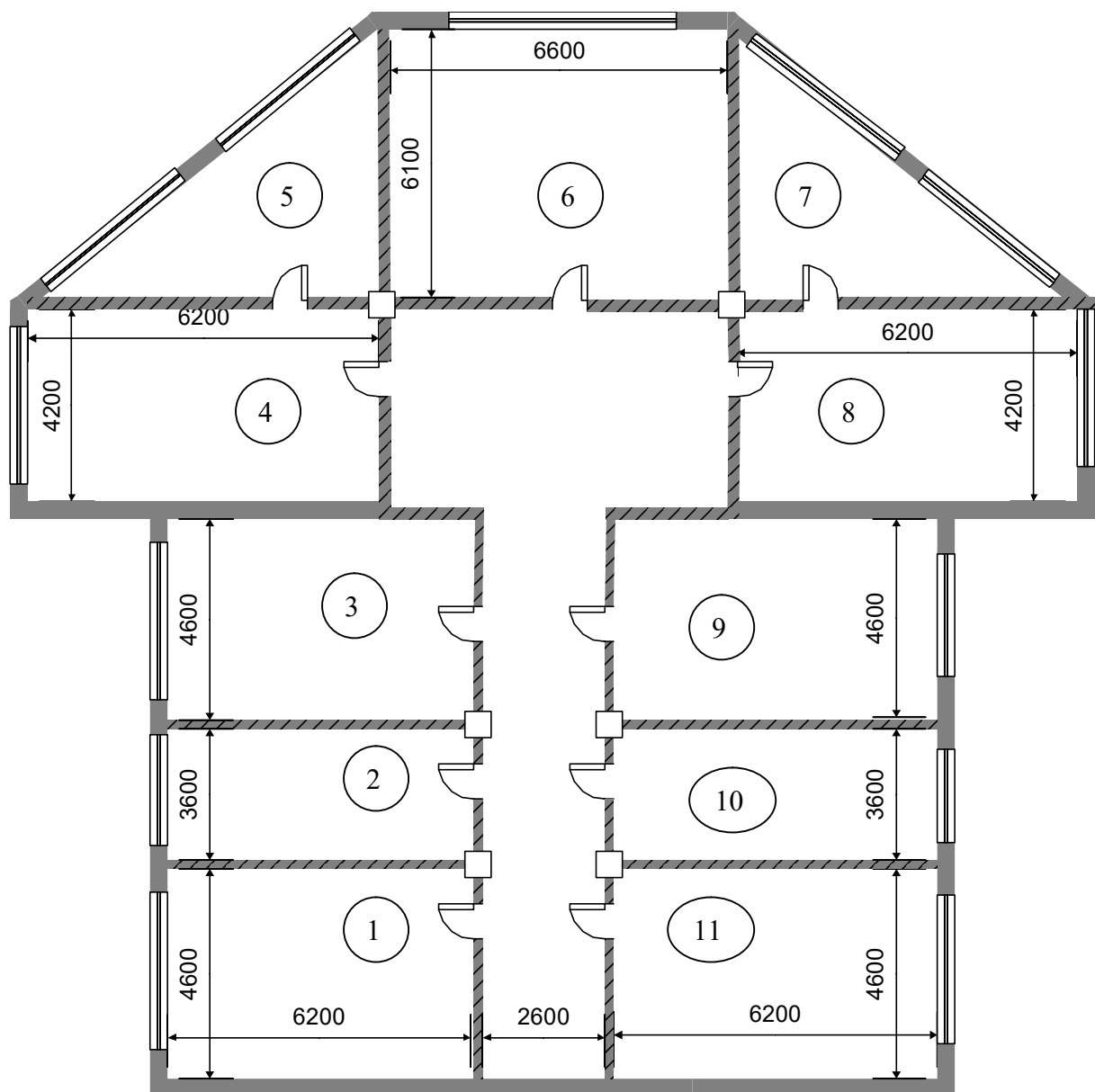


Рисунок Н.4. – План здания №2 этаж 2.

Таблица Н.3.- Состав персонала здания №3.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
3	1	1	Отдел маркетинга	4 ПЭВМ 1 Принтер	33,06	4
		2	Группа экономического прогнозирования и бюджетирования	4 ПЭВМ 1 Принтер	34,80	4
		3	Группа анализа	3 ПЭВМ	21,46	3
		4	Зам. начальника службы экономической политики и контроллинга	2 ПЭВМ	21,46	2
		5	Начальник службы экономической политики и контроллинга	1 ПЭВМ 1 Принтер	20,88	1
		6	Группа ценообразования	3 ПЭВМ	24,78	3
		7	Начальник службы межрегиональной реорганизации	1 ПЭВМ 1 Принтер	24,78	1
		8	серверная		43,07	
		9	Служба межрегиональной реорганизации	4 ПЭВМ	40,71	4
	2	1	Отдел новых технологий	5 ПЭВМ	33,06	5
		2	Группа по администрации службы бухгалтерии	7 ПЭВМ 1 Принтер	34,80	7
		3	Группа консолидированной отчетности	5 ПЭВМ	31,32	5
		4	Группа по налогам	4 ПЭВМ 1 Принтер	31,90	4

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
3	2	5	Главный бухгалтер	1 ПЭВМ 1 Принтер	20,88	1
		6	Зам. главного бухгалтера	2 ПЭВМ	24,78	2
		7	КЭ		22,42	
		8	Группа методологии службы бухгалтерии	3 ПЭВМ 1 Принтер	30,68	3
		9	Группа по учету инвестиций	3 ПЭВМ 1 Принтер	30,68	3

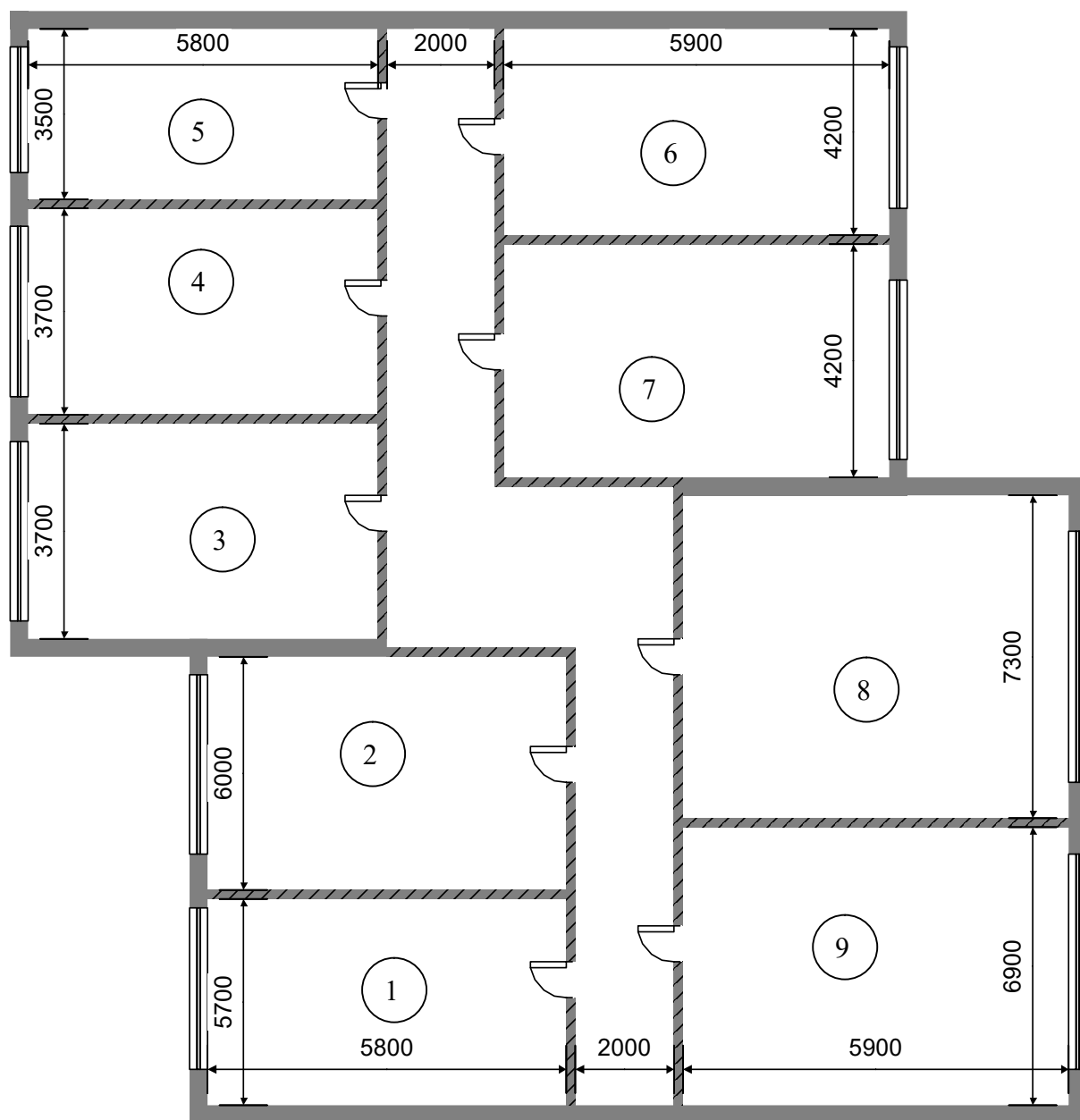


Рисунок Н.5 – План здания №3 этаж 1.

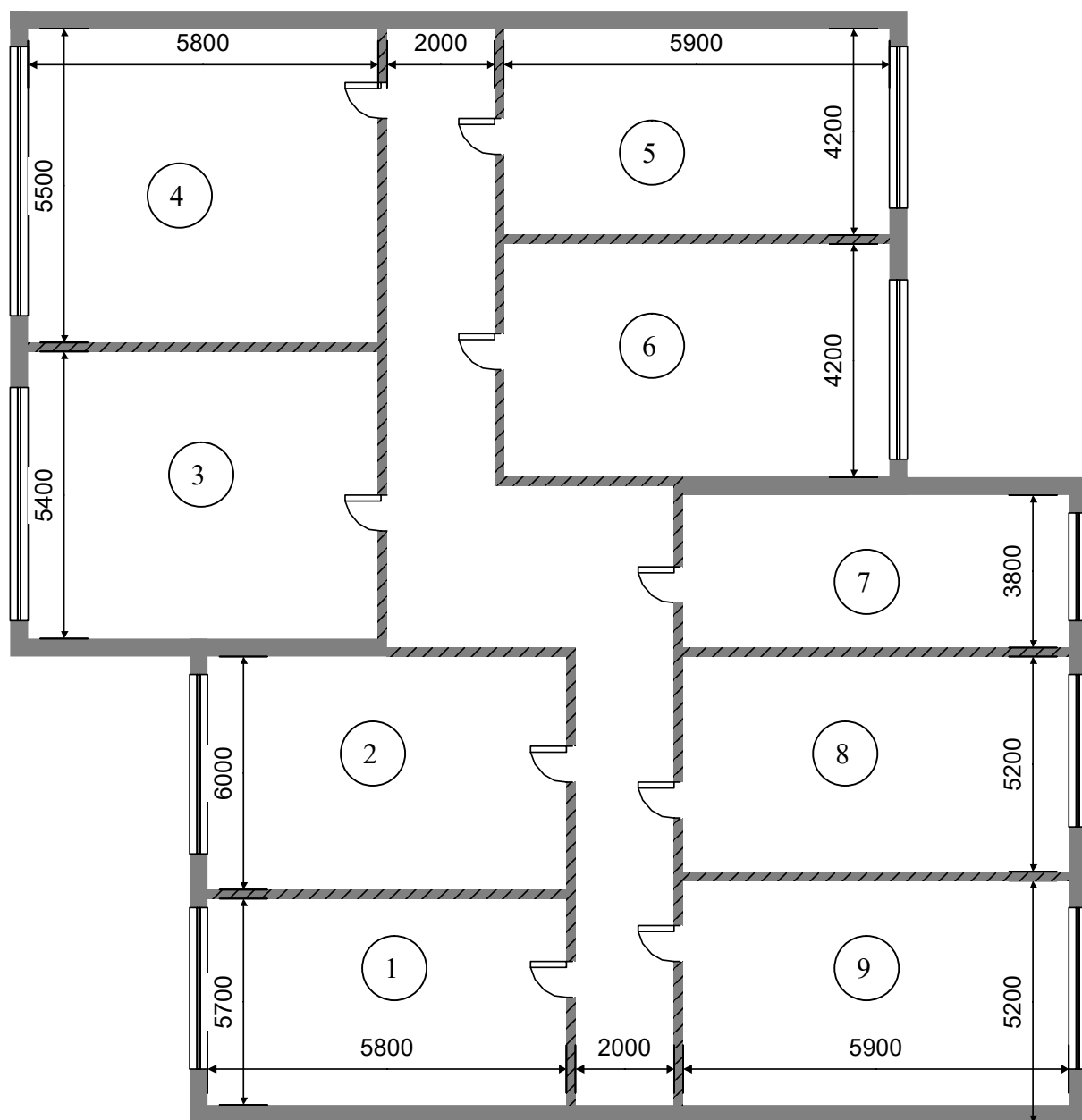


Рисунок Н.6 – План здания №3 этаж 2.

Таблица Н.4. – Состав персонала здания №4.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
4	1	1	серверная		35,34	
		2	Отдел кадров	5 ПЭВМ	29,64	5
		3	Начальник отдела кадров	1 ПЭВМ	26,86	1
		4	Отдел кадров	6 ПЭВМ 1 Принтер	41,40	6
		5	Отдел сметного финансирования и бюджетирования	3 ПЭВМ	22,80	3
		6	Расчетный центр	4 ПЭВМ 1 Принтер	26,86	4
		7	Начальник расчетного центра	1 ПЭВМ	21,66	1
		8	Отдел анализа и планирования	3 ПЭВМ	21,66	3
		9		2 ПЭВМ 1 Принтер	21,66	2
	2	1	КЭ		21,66	
		2	Начальник отдела передачи данных	1 ПЭВМ	21,66	1
		3	Отдел методологии применения правил пользования УС и тарификации	3 ПЭВМ	21,66	3
		4		3 ПЭВМ 1 Принтер	26,86	3
		5	Отдел передачи данных	5 ПЭВМ 1 Принтер	33,00	5
		6	Бухгалтерия	5 ПЭВМ 1 Принтер	31,20	5
		7		4 ПЭВМ	26,86	4
		8	Зам. главного бухгалтера	2 ПЭВМ	21,66	2
		9	Главный бухгалтер	1 ПЭВМ 1 Принтер	21,66	1
		10	Отдел продаж	3 ПЭВМ	21,66	3

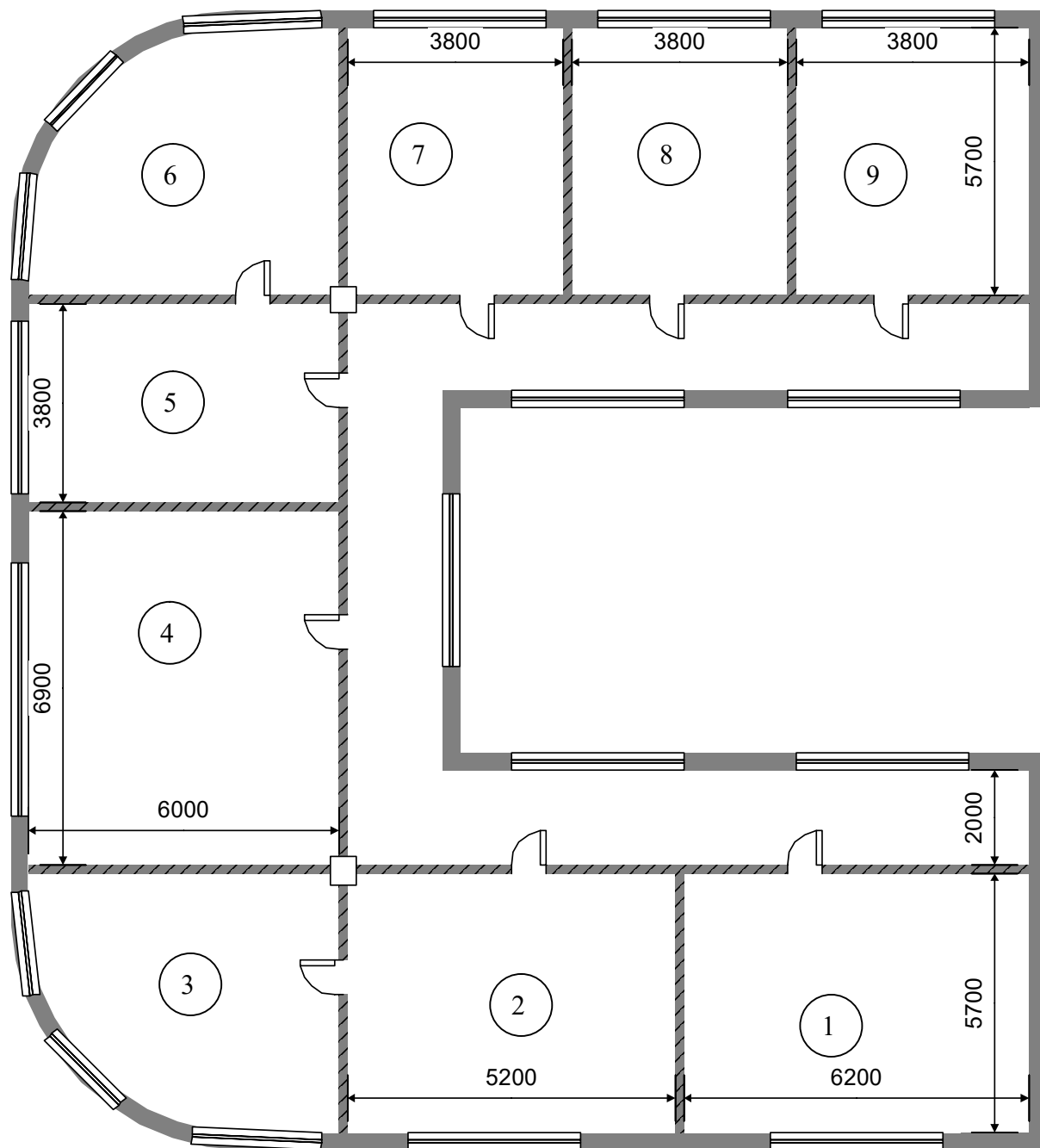


Рисунок Н.7. – План здания №4 этаж 1.

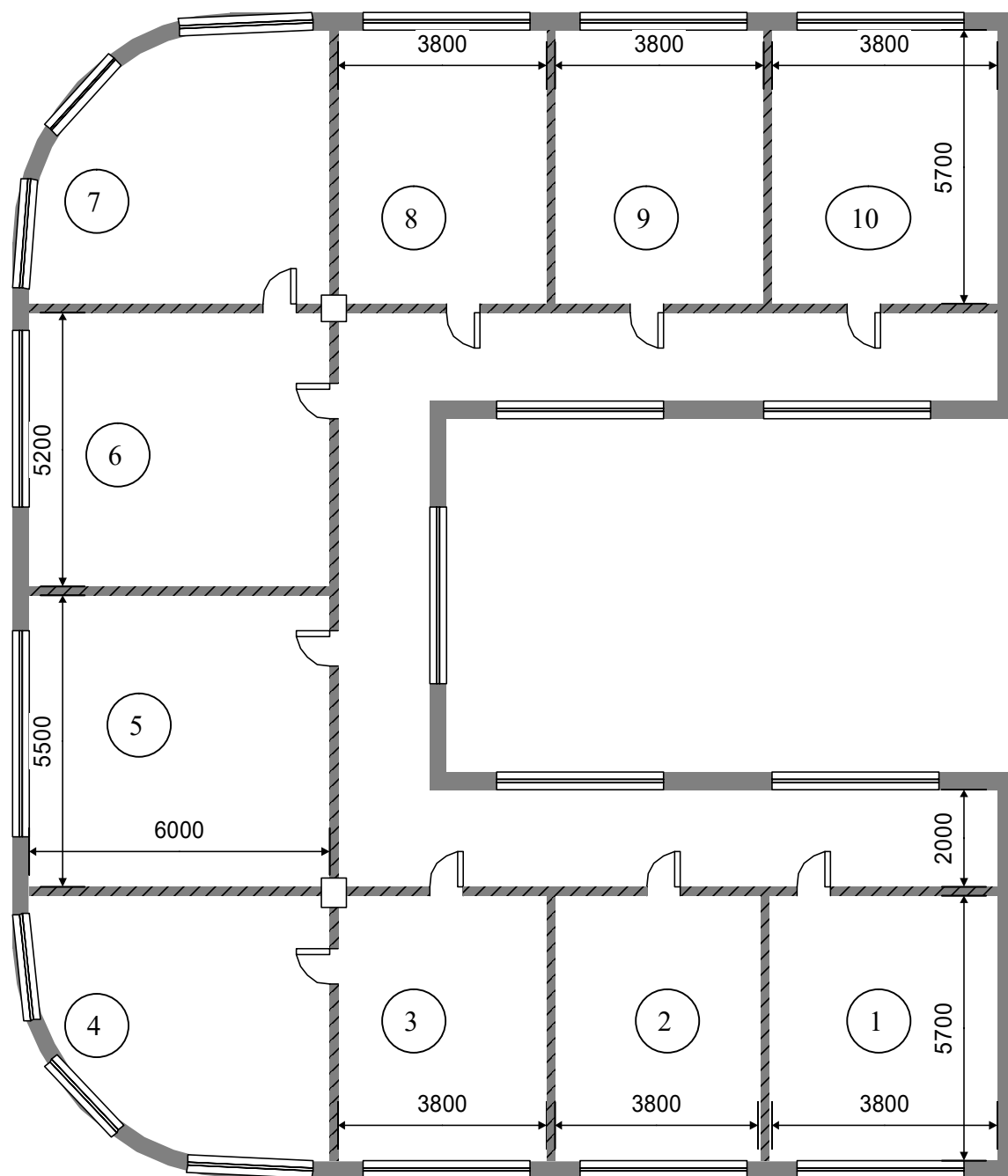


Рисунок Н.8. – План здания №4 этаж 2.

Таблица Н.5. – Состав персонала здания №5.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
5	1	1	Начальник отдела разработки и внедрения ПО	1 ПЭВМ	18,72	1
		2	Группа разработки и внедрения ПО ЦБР, службы трафика, ПОК	3 ПЭВМ	20,16	3
		3	Группа сопровождения АПУС	4 ПЭВМ	31,05	4
		4	Группа администраторов баз данных (СУБД)	3 ПЭВМ	27,45	3
		5	Группа технического обслуживания ком-	4 ПЭВМ	28,67	4
		6	пьютеров и сетевого аппаратного обеспечения	4 ПЭВМ 1 Принтер	32,43	4
		7	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в РУС	3ПЭВМ 1 Принтер	32,43	3
		8	КЭ		28,67	
		9	Отдел разработки и внедрения КИС и ГИС	6 ПЭВМ 1 Принтер	38,43	6
		10	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в РУС	4 ПЭВМ	36,60	4
		11	Группа разработки и внедрения ПО по абонентско-техническому учету, МСС	4 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	4
		12	Склад		30,72	
	2	1	Начальник отдела технического и системного программного обеспечения и компьютерных сетей	1 ПЭВМ	23,52	1

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
5	2	2	Зам. начальника службы информатизации по сопровождению информационного обеспечения	1 ПЭВМ	24,96	1
		3	Отдел разработки и внедрения корпоративной информационной системы (КИС) управления предприятием	3 ПЭВМ	31,05	3
		4		3 ПЭВМ 1 Принтер	27,45	3
		5	Начальник службы информатизации	1 ПЭВМ 1 Принтер	28,67	1
		6	Столовая		32,43	
		7	Группа администраторов сетевых ОС и корпоративной компьютерной сети	3 ПЭВМ 1 Принтер	32,43	3
		8	Серверная		54,90	
		9	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в городе	6 ПЭВМ	36,60	6
		10		6 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	6

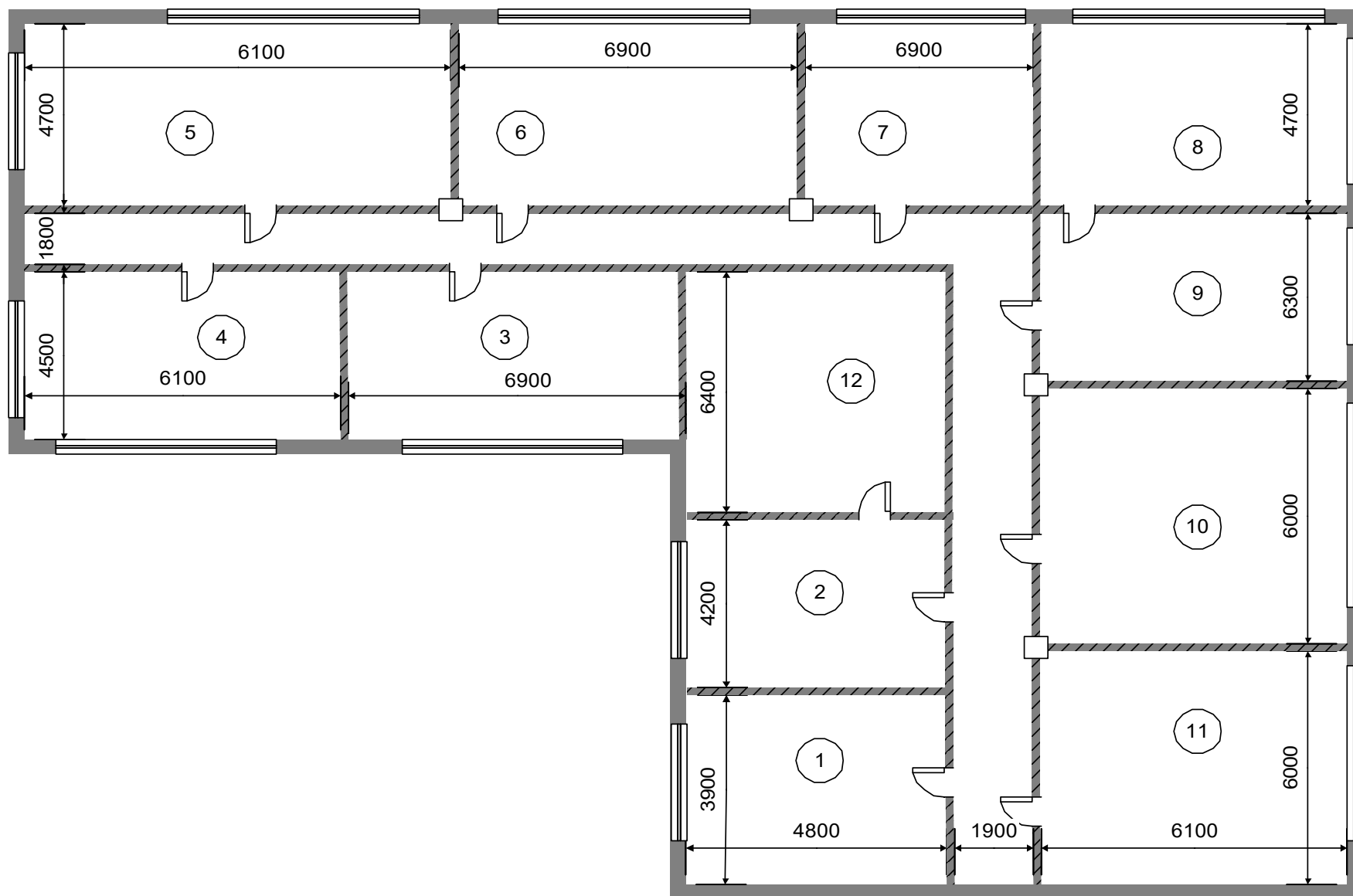


Рисунок Н.9. – План здания №5 этаж 1.

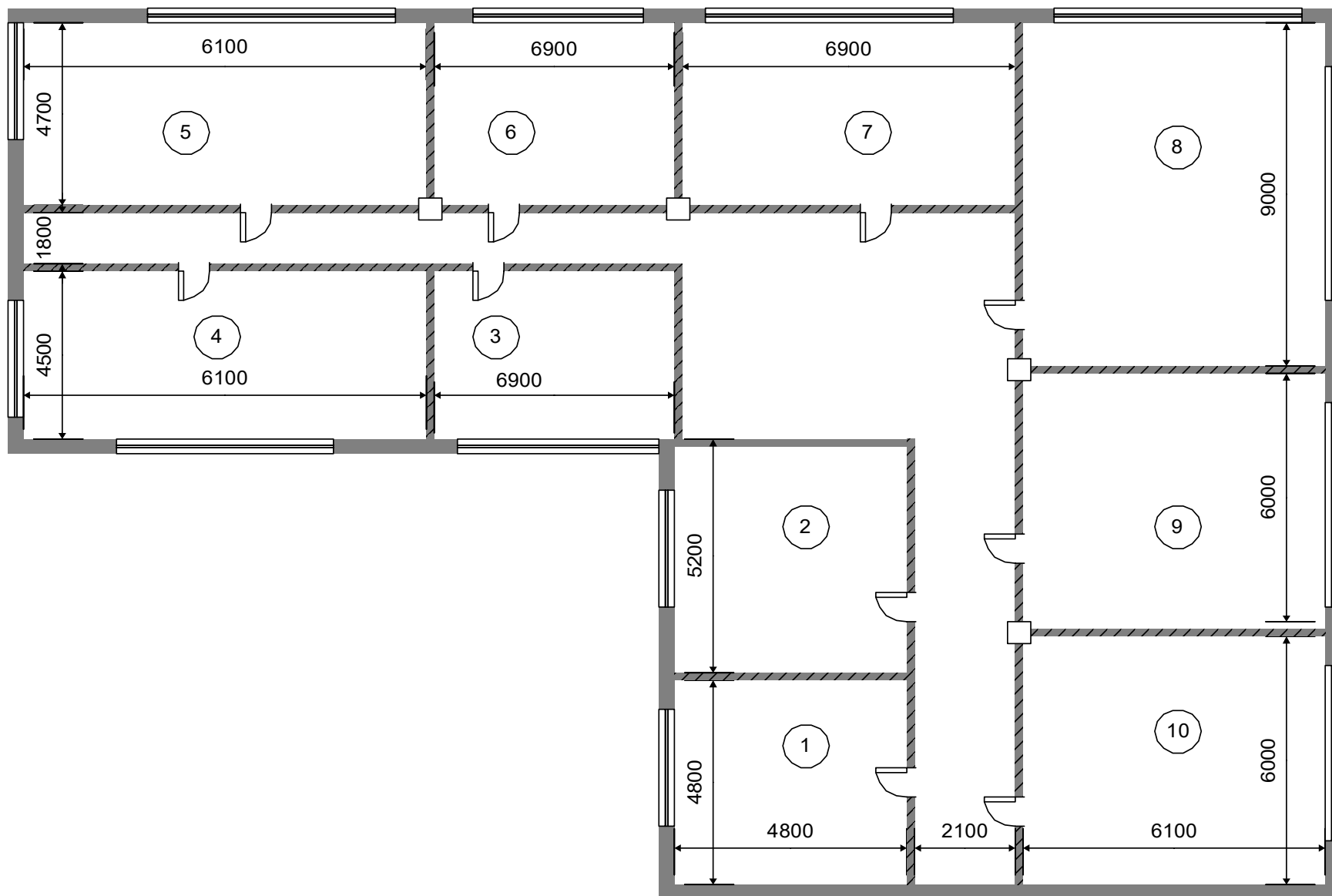


Рисунок Н.10. – План здания №5 этаж 2.

Таблица Н.6. – Состав персонала здания №6.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
6	1	1	Диспетчерский узел службы эксплуатации	5 ПЭВМ	43,20	5
		2	Группа первичных сетей	4 ПЭВМ 1 Принтер	30,60	4
		3	Начальник службы эксплуатации	1 ПЭВМ 1 Принтер	25,20	1
		4	Группа вторичных сетей	5 ПЭВМ	43,20	5
		5	Зам. начальника службы эксплуатации	2 ПЭВМ	25,20	2
		6	серверная		36,40	
		7	Группа администраторов сетевых операционных систем и корпоративной компьютерной сети	2 ПЭВМ 1 Принтер	23,40	2
		8	Начальник службы межрегиональной реорганизации	1 ПЭВМ 1 Принтер	23,40	1
		9	Служба межрегиональной реорганизации	3 ПЭВМ	31,20	3
	2	1	Проектно-конструкторская группа	5 ПЭВМ 1 Принтер	43,20	5
		2	Группа организации взаиморасчетов	3 ПЭВМ	30,60	3
		3	Начальник договорно-правового отдела	1 ПЭВМ 1 Принтер	25,20	1
		4	Договорно-правовой отдел	6 ПЭВМ 1 Принтер	43,20	6
		5	Начальник отдела внутреннего аудита и контроля	1 ПЭВМ 1 Принтер	25,20	1

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
6	2	6	Отдел внутреннего аудита и контроля	4 ПЭВМ	34,45	4
		7	Отдел капитального строительства и управления инвестициями	5 ПЭВМ	45,50	5
		8	Отдел по работе с клиентами	4 ПЭВМ 1 Принтер	34,45	4

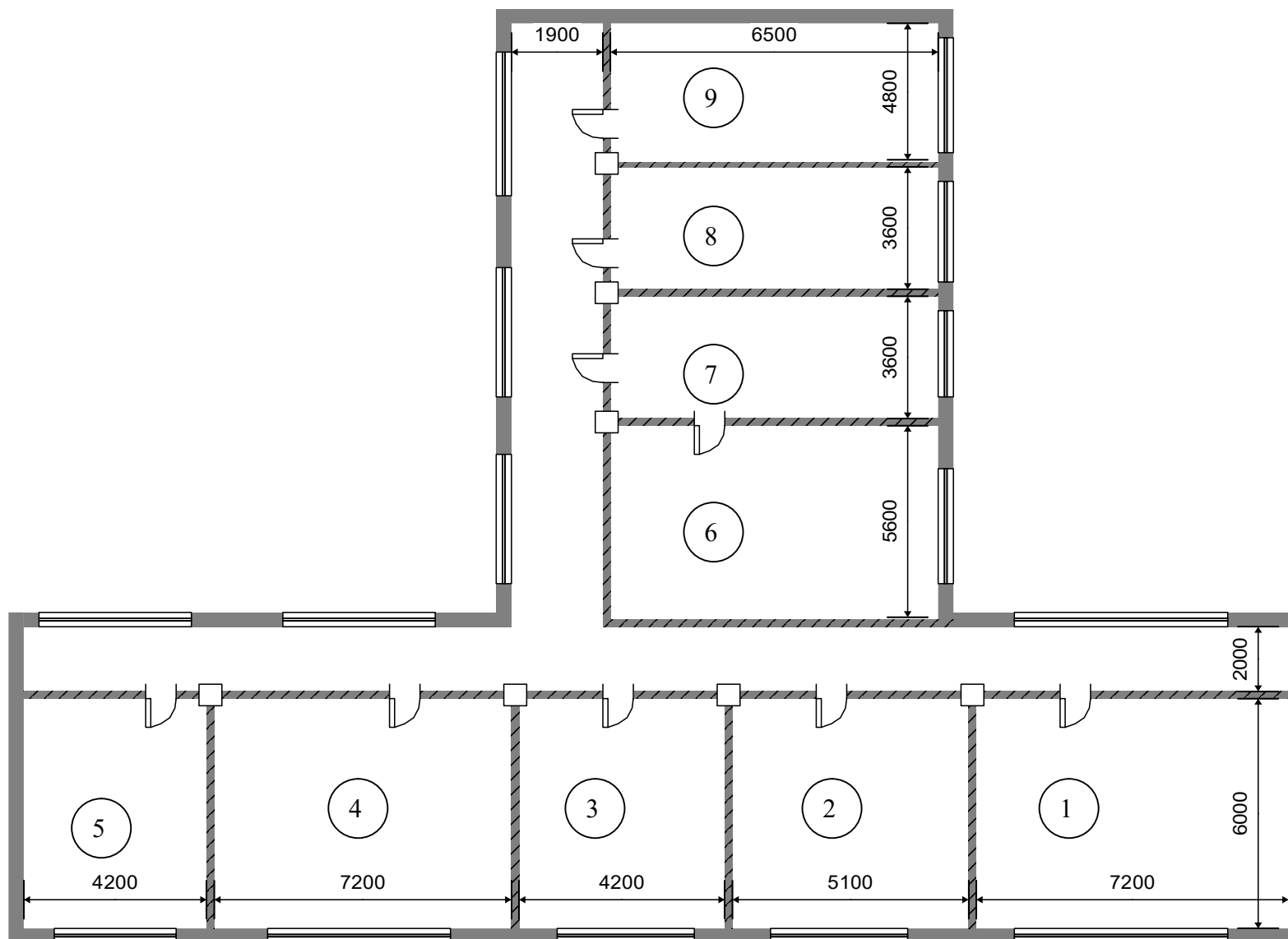


Рисунок Н.11. – План здания №6 этаж 1.

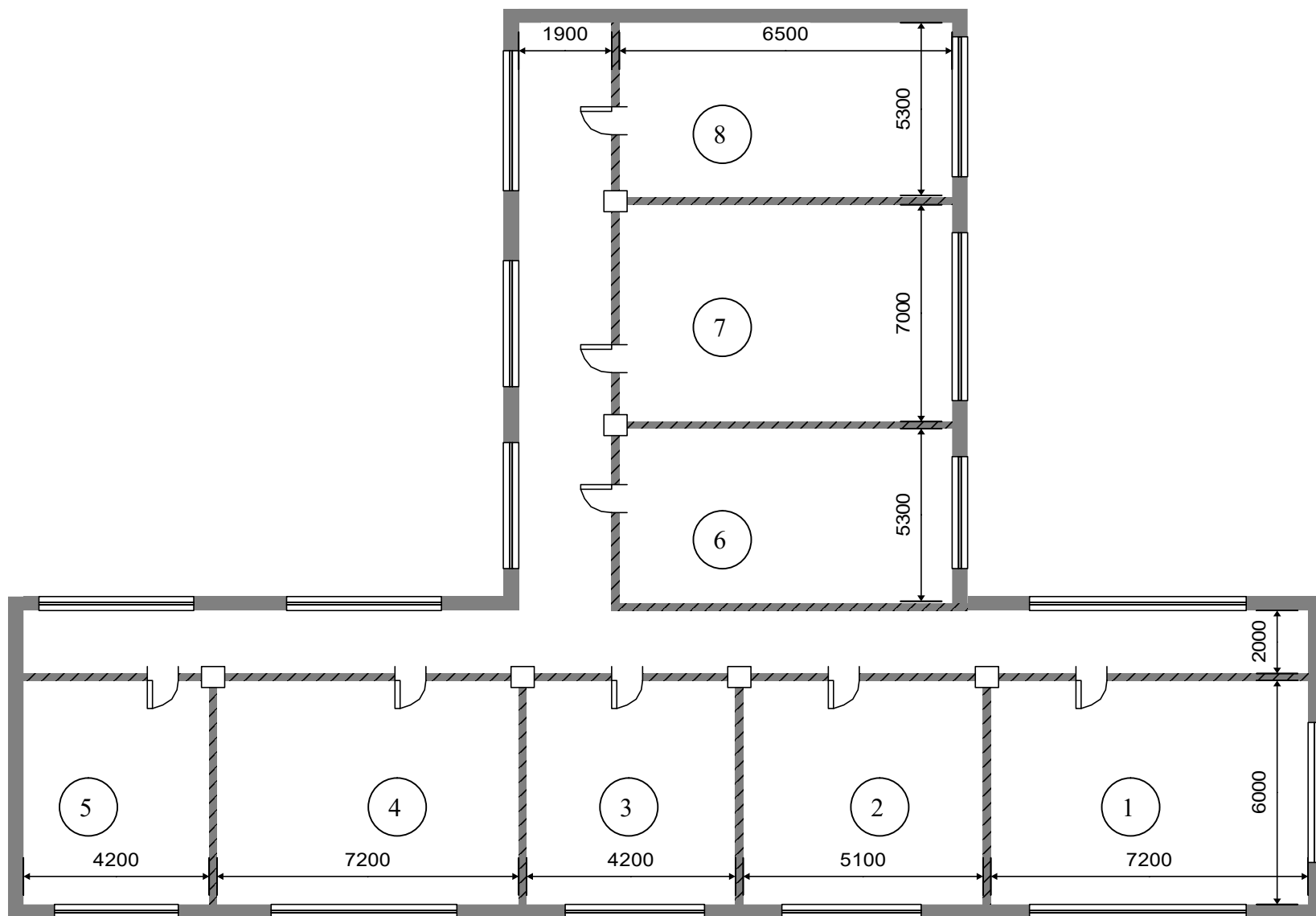


Рисунок Н.12. – План здания №6 этаж 2.

Таблица Н.7. – Состав персонала здания №7.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
7	1	1	Отдел передачи данных	5 ПЭВМ 1 Принтер	42,12	5
		2	Отдел продаж	4 ПЭВМ	33,48	4
		3	Отдел маркетинга	2 ПЭВМ 1 Принтер	26,22	2
		4	Зам. главного инженера по новым технологиям	1 ПЭВМ 1 Принтер	26,22	1
		5	Бухгалтерия	6 ПЭВМ 1 Принтер	43,20	6
		6	Главный бухгалтер	1 ПЭВМ	24,00	1
		7	Зам. главного бухгалтера	1 ПЭВМ	26,40	1
		8	Технический отдел	4 ПЭВМ 1 Принтер	26,40	4
		9	Договорно-правовой отдел	3 ПЭВМ	24,00	3
	2	1	серверная		32,4	
		2	Группа администраторов корпоративной компьютерной сети	2 ПЭВМ	20,52	2
		3	Начальник расчетного центра	1 ПЭВМ	22,68	1
		4	Расчетный центр	3 ПЭВМ 1 Принтер	26,22	3
		5	Отдел сметного финансового бюджетирования	3 ПЭВМ	26,22	3
		6	Отдел кадров	6 ПЭВМ	43,20	6
		7		3 ПЭВМ 1 Принтер	24,00	3
		8	Отдел технического обеспечения	3 ПЭВМ	26,40	3

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
7	2	9	Отдел анализа и планирования	3 ПЭВМ	26,40	3
		10	Начальник отдела анализа и планирования	1 ПЭВМ 1 Принтер	24,00	1

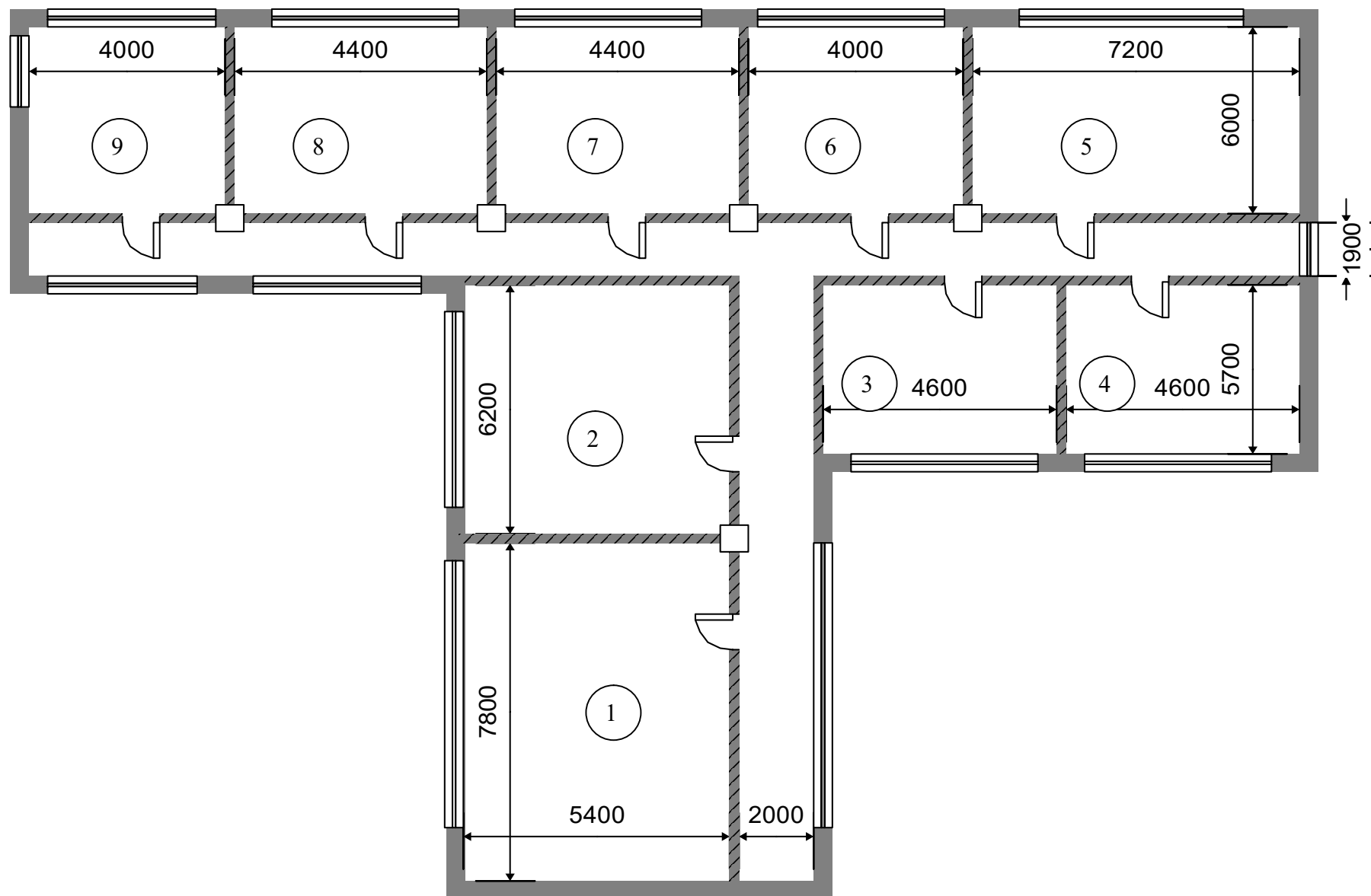


Рисунок Н.13. – План здания №7 этаж 1.

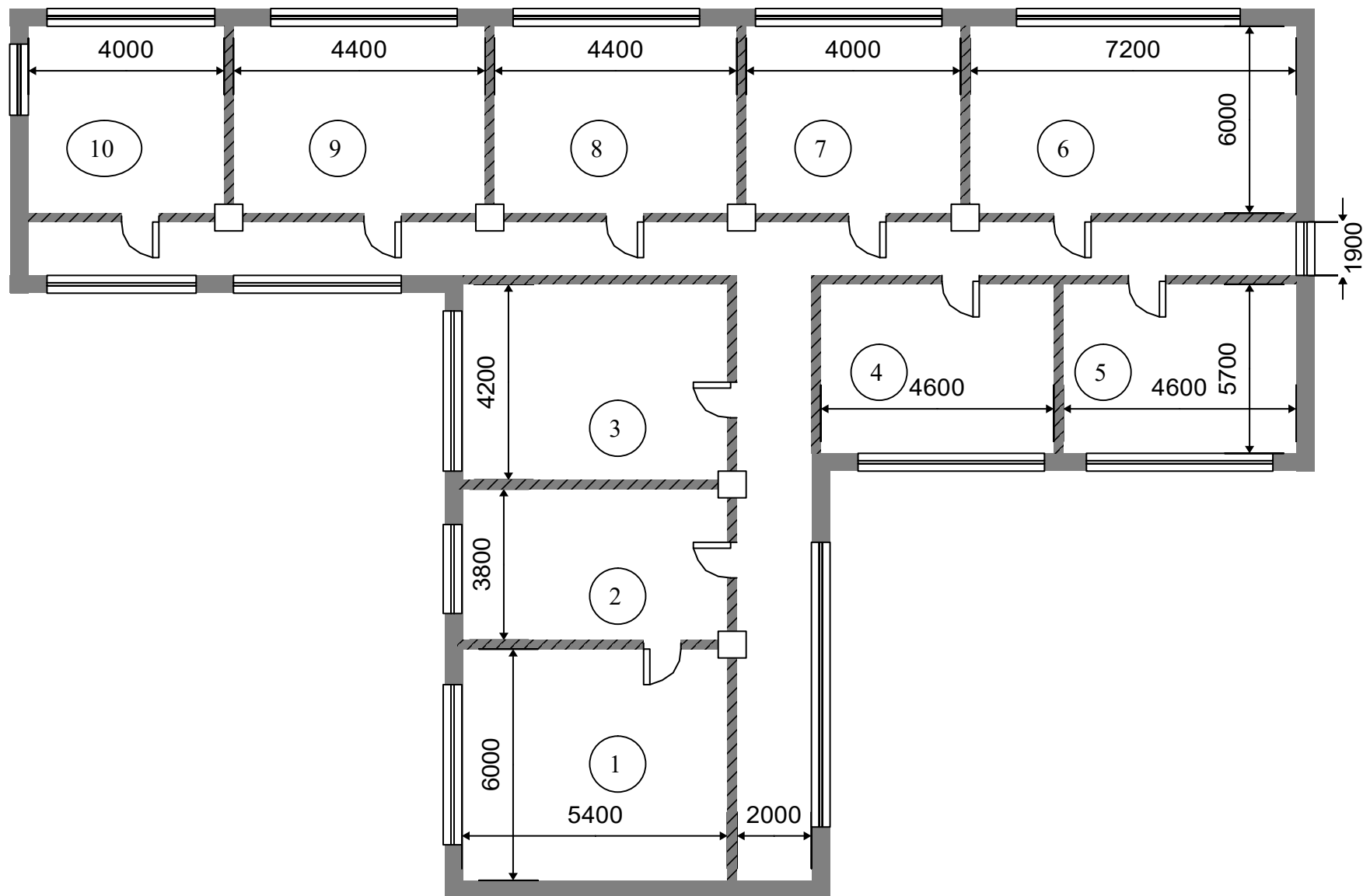


Рисунок Н.14. – План здания №7 этаж 2.

Таблица Н.8.- Состав персонала здания №8.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
8	1	1	Отдел кадров	5 ПЭВМ	36,60	5
		2		5 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	5
		3	серверная		32,40	
		4	Группа администраторов корпоративной компьютерной сети	2 ПЭВМ	12,56	2
		5	Зам. главного инженера по информационным технологиям	1 ПЭВМ ! Принтер	12,56	1
		6	Группа инженеров-программистов	4 ПЭВМ 1 Принтер	24,00	4
		7	Группа абонентско-технического учета	3 ПЭВМ	24,00	3
		8	Группа системного программирования	3 ПЭВМ	24,00	3
		9	Руководитель группы задач технических отделов	1 ПЭВМ	12,56	1
		10	Руководитель группы СПУС	1 ПЭВМ	12,56	1
		11	Склад		32,40	
		12	бухгалтерия	4 ПЭВМ	36,60	4
		13		4 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	4
	2	1	Группа по расчетам за услуги электро-связи	5 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	5
		2	Отдел передачи данных	5 ПЭВМ	36,60	5
		3	КЭ		20,4	
		4	Технический отдел	2 ПЭВМ	12,56	2
		5	Инженер по новой технике	1 ПЭВМ	12,56	1

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
8	2	6	Зам. главного инженера по новым технологиям	1 ПЭВМ 1 Принтер	24,00	1
		7	Отдел сопровождения информационного обеспечения	2 ПЭВМ	24,00	2
		8	Отдел продаж	3 ПЭВМ	24,00	
		9	Главный бухгалтер	1 ПЭВМ	12,56	1
		10	Начальник отдела технического обеспечения	1 ПЭВМ	12,56	1
		11	Отдел технического обеспечения	4 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	4
		12	Группа сопровождения ПК "Галактика"	5 ПЭВМ 1 Принтер	36,60	5

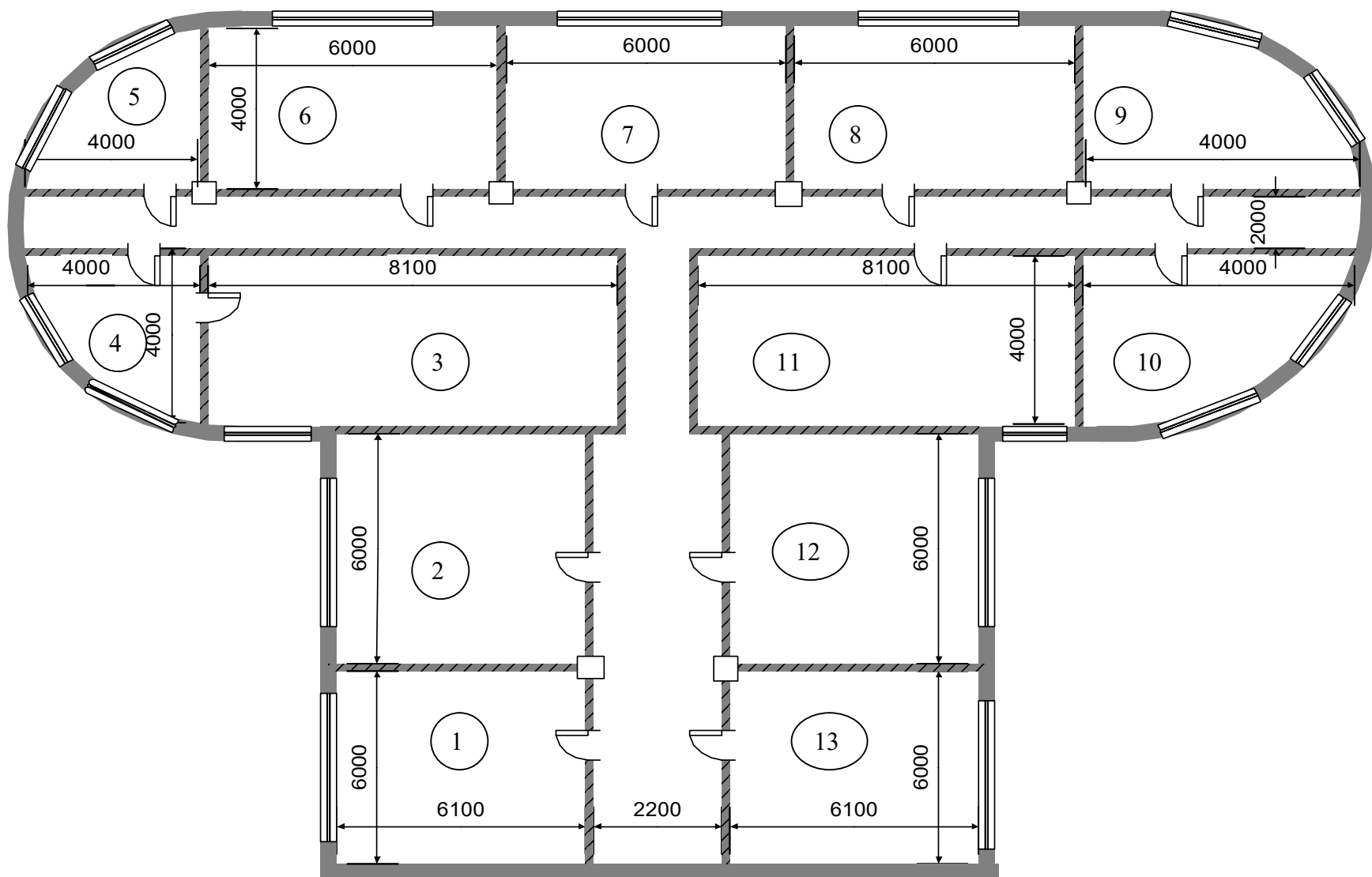


Рисунок Н.15. –План здания №8 этаж 1.

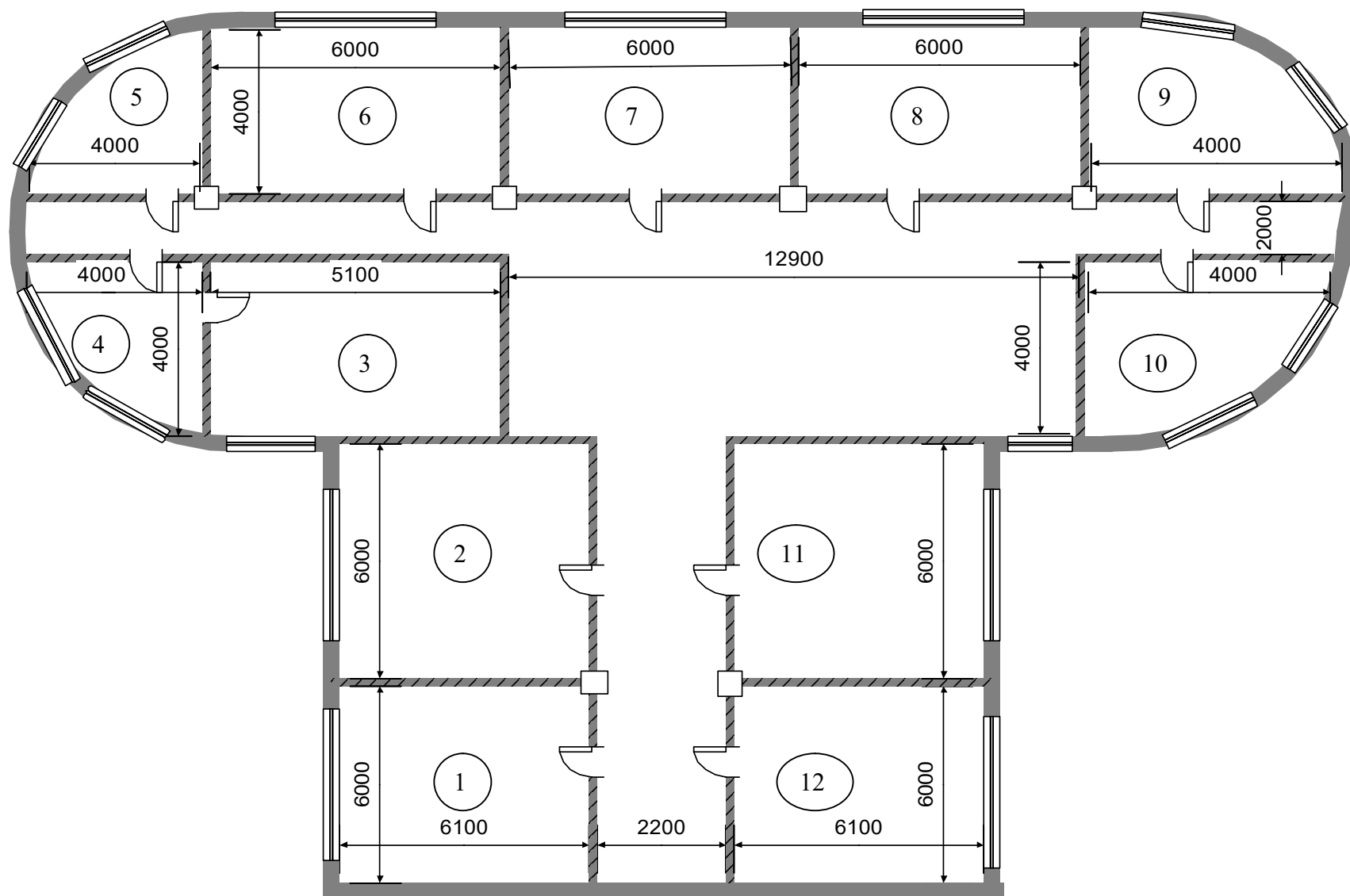


Рисунок Н.16. – План здания №8 этаж 2.

Таблица Н.9. – Состав персонала здания №9.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
9	1	1	КЭ		24,36	
		2	Начальник отдела технического и системного программного обеспечения и компьютерных сетей	1 ПЭВМ	24,36	1
		3	Группа разработки и внедрения ПО ЦБР, службы трафика, ПОК	3 ПЭВМ	32,48	3
		4	Группа сопровождения АПУС	4 ПЭВМ	32,48	4
		5	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в городе	6 ПЭВМ	40,32	6
		6		5 ПЭВМ 1 Принтер	40,32	5
		7	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в РУС	6 ПЭВМ 1 Принтер	40,32	6
		8	Группа технического обслуживания компьютеров и сетевого аппаратного обеспечения	4 ПЭВМ	32,48	4
		9		4 ПЭВМ 1 Принтер	32,48	4
		10	Отдел разработки и внедрения корпоративной информационной системы (КИС) управления предприятием	3 ПЭВМ	24,36	4
		11		3 ПЭВМ 1 Принтер	24,36	3
	2	1	Серверная		40,60	

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
9	2	2	Группа разработки и внедрения ПО по абонентско-техничес-кому учету, МСС	4 ПЭВМ 1 Принтер	40,60	4
		3	Группа администра-торов сетевых ОС и корпоративной ком-пьютерной сети	4 ПЭВМ 1 Принтер	32,48	4
		4	Склад		40,32	
		5	Столовая		40,32	
		6	Отдел разработки и внедрения КИС и ГИС	4 ПЭВМ	40,32	4
		7		3ПЭВМ 1Принтер	32,48	3
		8	Зам. начальника службы информати-зации по сопровож-дению информацио-нного обеспечения	1 ПЭВМ	20,30	1
		9	Группа администраторов баз данных (СУБД)	2 ПЭВМ	20,30	2
		10	Начальник отдела разработки и внедрения ПО	1 ПЭВМ	20,30	1
		11	Начальник службы информатизации	1 ПЭВМ 1 Принтер	20,30	1

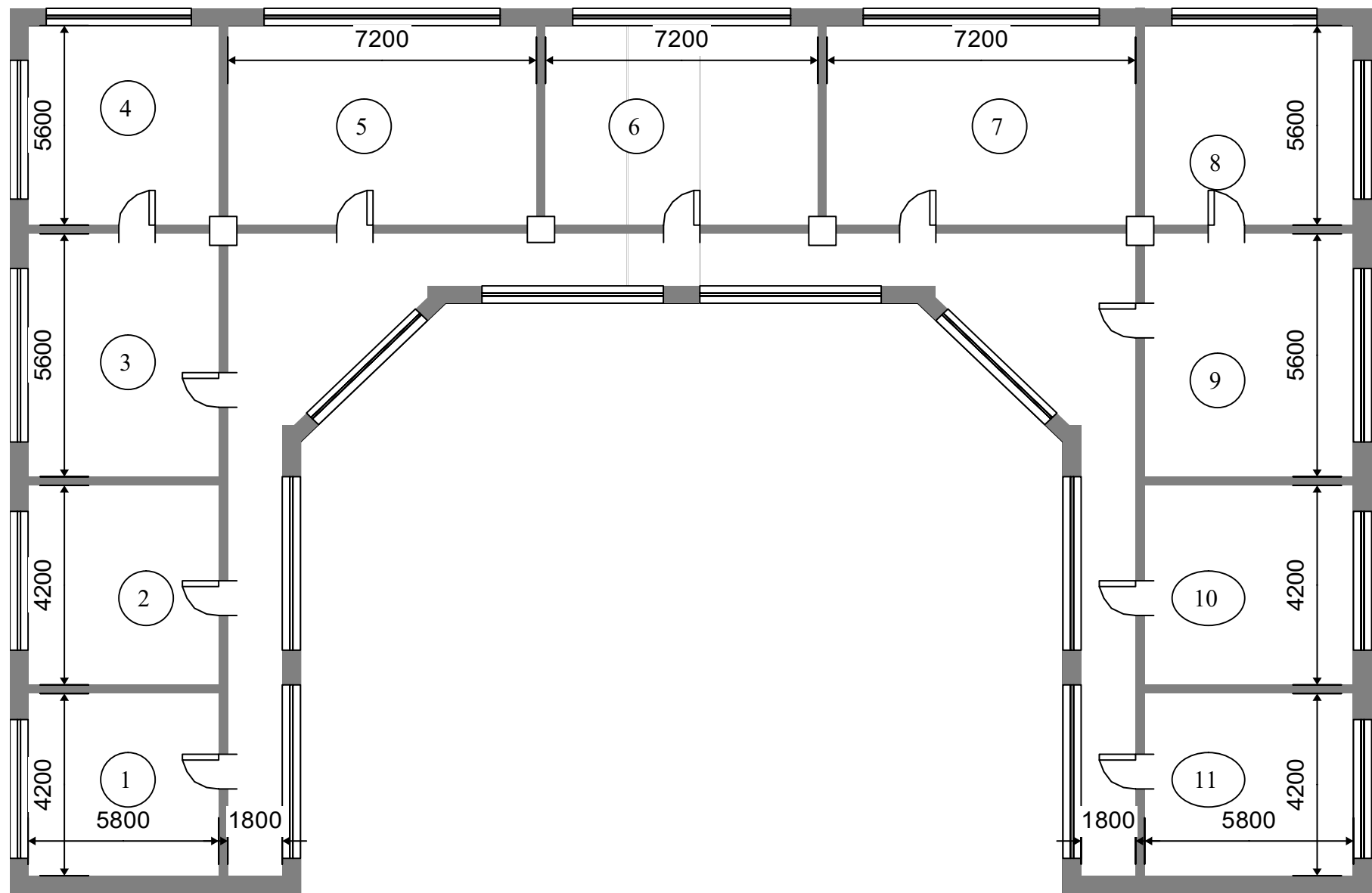


Рисунок Н.17. – План здания №9 этаж 1.

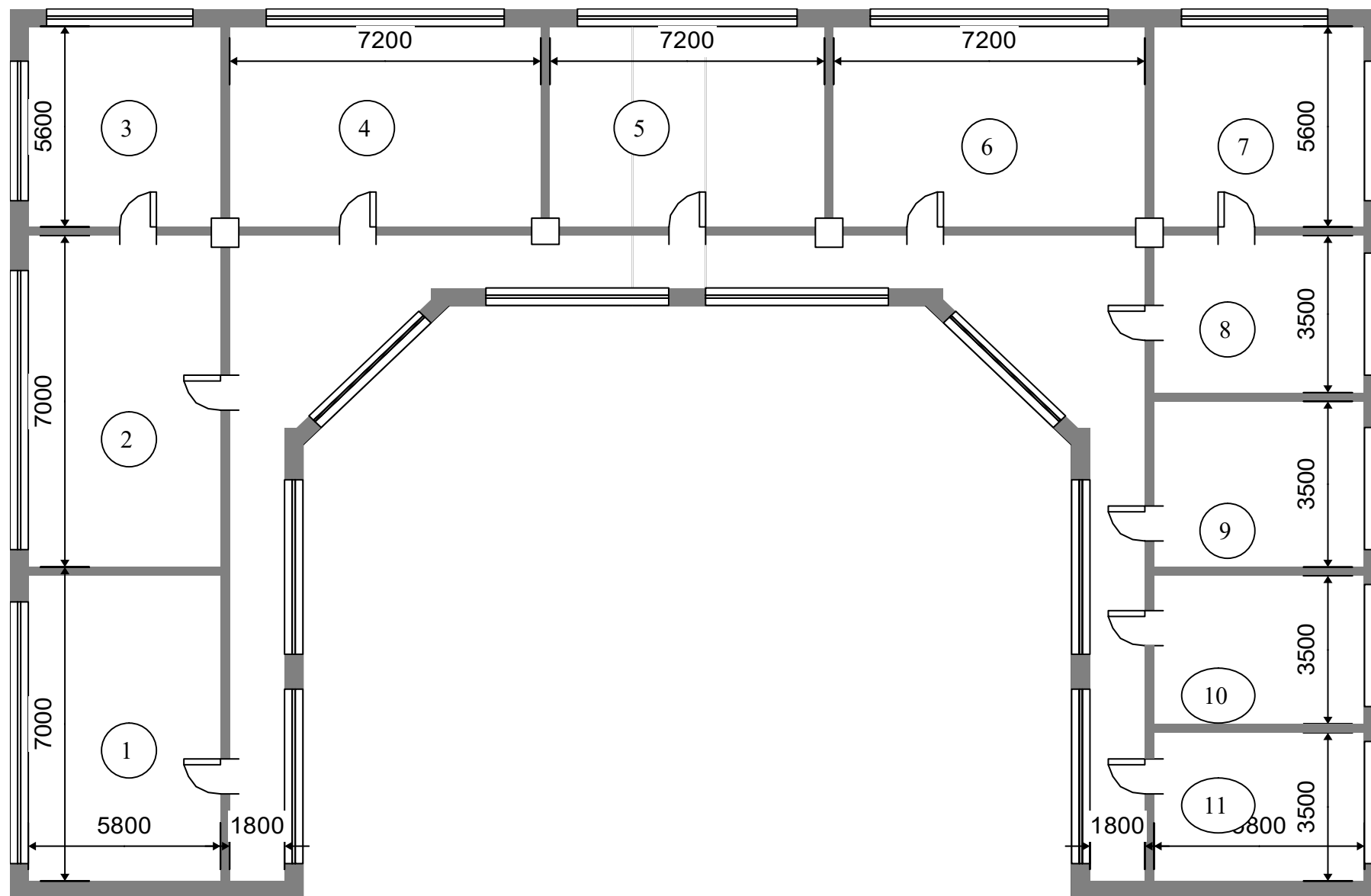


Рисунок Н.18. – План здания №9 этаж 2.

Таблица Н.10. – Состав персонала здания №10.

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
10	1	1	Столовая		39,20	
		2	Группа администраторов баз данных (СУБД)	3 ПЭВМ	26,88	3
		3	Зам. начальника службы информатизации по сопровождению информационного обеспечения	1 ПЭВМ	20,00	1
		4	Группа сопровождения АПУС	4 ПЭВМ	20,00	4
		5	Начальник службы информатизации	1 ПЭВМ 1 Принтер	23,25	1
		6	Отдел разработки и внедрения корпоративной	3 ПЭВМ	23,25	3
		7	информационной системы (КИС) управления предприятием	3 ПЭВМ 1 Принтер	23,25	3
		8	Группа администраторов сетевых ОС и корпоративной компьютерной сети	3 ПЭВМ 1 Принтер	23,25	3
		9	серверная		40,00	
		10	склад		36,96	
		11	Группа технического обслуживания компьютеров и сетевого аппаратного обеспечения	3ПЭВМ	29,12	3

№ здания	№ этажа	№ комнаты	отдел или группа	Состав оборудования	Площадь помещения	Кол-во работников
10	2	1	Начальник отдела технического и системного программного обеспечения и компьютерных сетей	1 ПЭВМ	21,84	1
		2	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в РУС	3 ПЭВМ	21,84	3
		3		3 ПЭВМ 1 Принтер	22,40	3
		4	Начальник отдела разработки и внедрения ПО	1 ПЭВМ	20,00	1
		5	Группа разработки и внедрения ПО ЦБР, службы трафика, ПОК	3 ПЭВМ	20,00	3
		6	Группа разработки и внедрения ПО по абонентско-техническому учету, МСС	4 ПЭВМ 1 Принтер	32,50	4
		7	Отдел разработки и внедрения КИС и ГИС	4 ПЭВМ	32,50	4
		8		4 ПЭВМ 1 Принтер	32,50	4
		9	Отдел разработки и внедрения ПО по расчетам в городе	6 ПЭВМ 1 Принтер	40,00	6
		10		6 ПЭВМ	36,96	6
		11	Группа технического обслуживания компьютеров и сетевого аппаратного обеспечения	4 ПЭВМ 1 Принтер	29,12	4

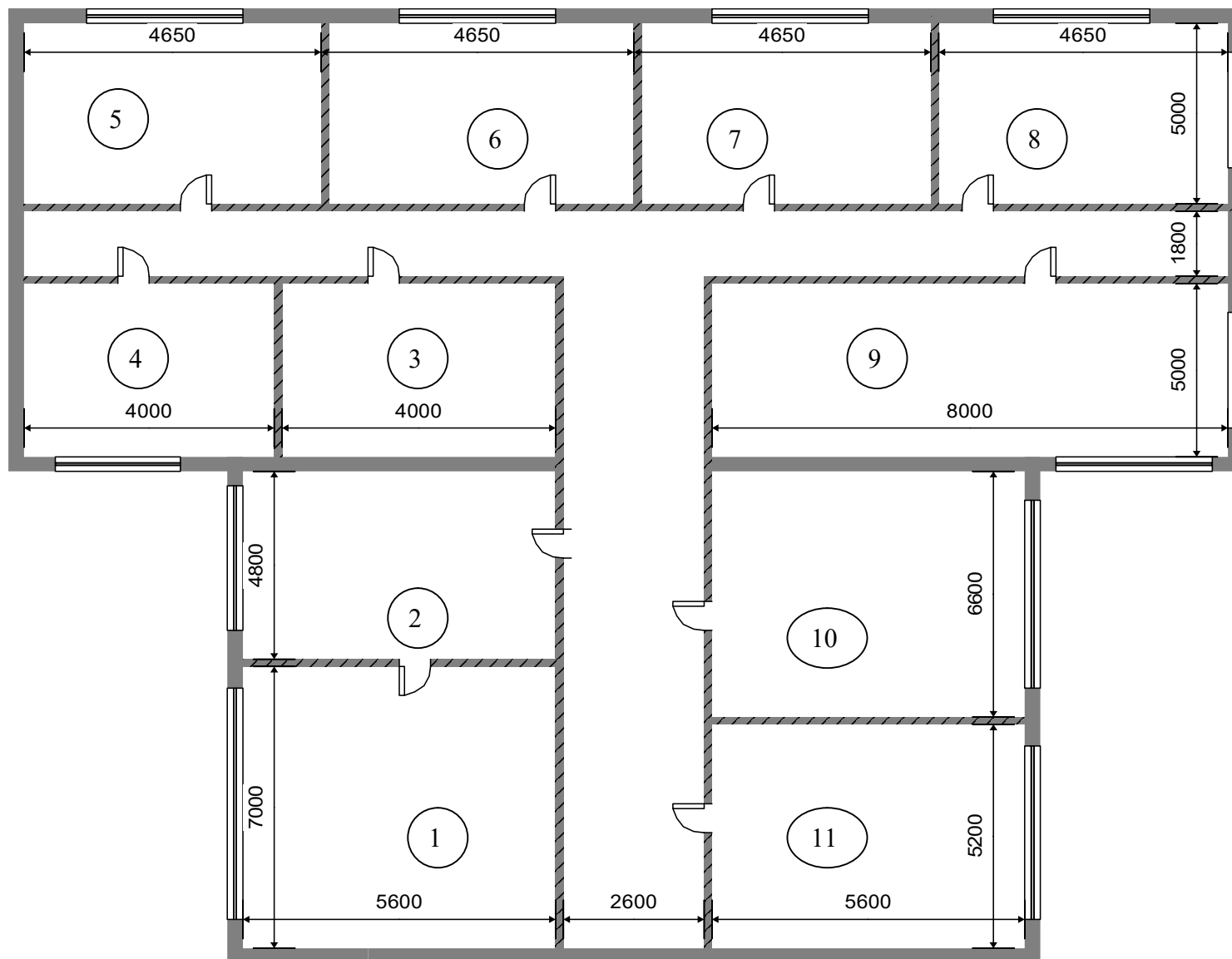


Рисунок Н.19. – План здания №10 этаж 1.

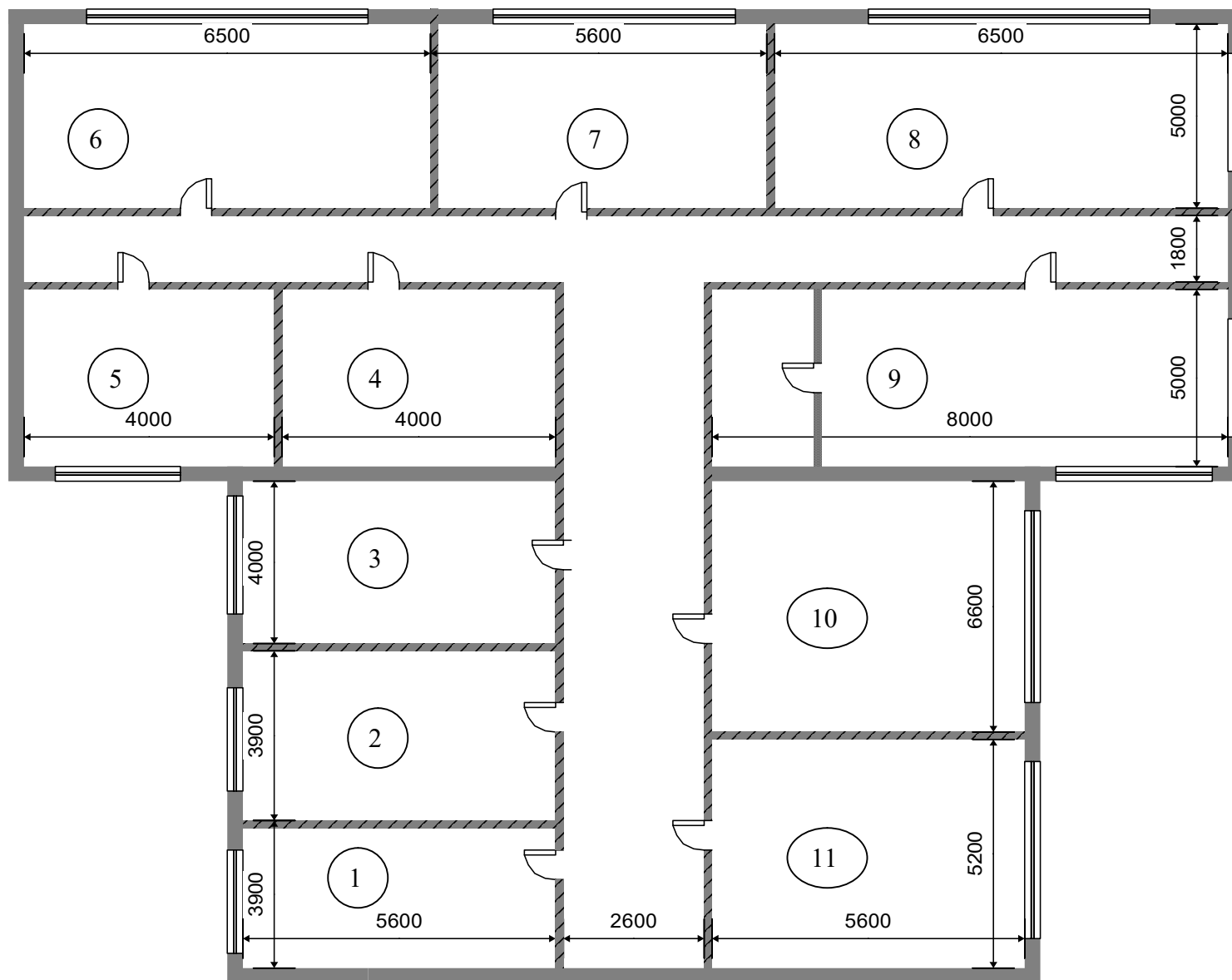


Рисунок Н.20. – План здания №10 этаж 2.