Р А С Ч Е Т Т Е П Л О П О Т Е Р Ь Ч Е Р Е З О Г Р А Ж Д А Ю Щ И Е К О Н С Т Р У К Ц И И

Таблица 1. Общая характеристика объекта и климатического пункта

Номер задания	КПП
Наименование объекта: КПП	
Тип здания: административное	
Отметка земли по отношению к нулевой отметке здания, м	-0,15
Аэродинамический коэффициент здания на наветренной стороне	0,8
Аэродинамический коэффициент здания на заветренной стороне	-0,6
Ориентация фасада здания	юго-восточная
Наименование климатического пункта	Астана
Расчетная наружная температура (средняя за наиболее холодную пятидневку при коэффициенте обеспеченности 0.92), гр.С	-31,2
Расчетная скорость ветра, м/с	5
Тип местности по направлениям:	
северному:	В
северо-восточному:	В
восточному:	В
юго-восточному:	В
южному:	В
южному:	В
юго-западному:	В
западному:	В
северо-западному:	В
Нормативная воздухопроницаемость для наружных стен, кг/(ч*м2)	0,5

Таблица 2. Ограждающие конструкции здания.

Наименование ограждающей конструкции	Шифр ограждения	Номер варианта ограждения	Высота окна, двери м	Сопротивление теплопередаче, м2.гр./вт	Сопротивление воздухопроницанию.	Тип окна или наружной двери, стеновая панель
перекрытие внутреннее	вп	1		0,334		
стена внутренняя	вс	1		0,437		
стена внутренняя	вс	2		1,157		
стена внутренняя	вс	3		0,84		
дверь наружная	нд	1	2,1	0,58		двойная с тамбуром, входная, с завесой
дверь наружная	нд	2	2,1	0,58		двойная с тамбуром, входная, с завесой
дверь наружная	нд	3	2,1	0,58		одинарная, запасная, без завесы
дверь наружная	нд	4	2,1	0,58		двойная с тамбуром, входная, с завесой
окно наружное	но	1	1,2	0,61	5	двухкамерный стеклопакет
окно наружное	но	2	1	0,61	5	двухкамерный стеклопакет
окно наружное	но	3	0,6	0,61	5	двухкамерный стеклопакет
окно наружное	но	4	1,5	0,61	5	двухкамерный стеклопакет
окно наружное	но	5	1,5	0,61	5	двухкамерный стеклопакет
окно наружное	но	6	1,5	0,61	5	двухкамерный стеклопакет
стена наружная	нс	1		3,11		
пол на грунте 1 зона	п1	1		2,1		
пол на грунте 2 зона	п2	1		4,2		
пол на грунте 3 зона	п3	1		8,6		
пол на грунте 4 зона	п4	1		14,2		
перекрытие над проездом	пп	1		3,11		
потолок под совмещенным покрытием	сп	1		4,25		

ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЙ В ПОМЕЩЕНИЯХ

Номер этажа	Модификация этажа	Номер помещения	Назначение помещения	Площадь пола, м2	Тепловыделения: от оргтехники, мощность, вт	от людей, число людей	от людей, мощность, вт	от освещения, вт	бытовые (жилье), удельные, вт/м2	бытовые (жилье), мощность, вт	Всего, вт
1	1	2	вестибюль	64,47							0
1	1	4	помещение охраны	9,14							0
1	1	5	помещение для отдыха	13,54							0
1	1	7	уборная	2,9							0
1	1	9	помещение охраны	15,21							0

ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ ТЕПЛОПОТЕРЬ

ПОМЕЩЕНИЯ: Номер	Температура воздуха, гр.С	Высота здания, м	Ориентация	Линейные размеры, м: А	Линейные размеры, м: В	Площадь, м2	ОГРАЖДЕНИЯ: Сопротивление теплопередаче, м2.гр/вт	Внешняя температура, гр.Ц	№ смежного помещения	Коэффициент	Добавочные тепловые потери, вт	Основные тепловые потери, вт	Отмеченная ограждения, м	Разность давлений, Па на отм.0.00	Сопротивление возд.-проницаемости (окна), Длина стыков панелей (стены) в метрах	Расходы инфильтрующегося воздуха, кг/ч	Кнт встречного теплообмена	Расходы тепла на инфильтрацию, вт	Бытовые тепловыделения, вт	Неком-пенсированная вытяжка, м3/ч	ТЕПЛОПОТЕРИ, Вт: на инфильтрацию всего по помещению	на инфильтрацию и неком-пенсированную вытяжку	общие
ЭТАЖ 1 (Модификация 1)																							
Отметка пола: 0 м. Высота от пола до потолка: 3 м. Высота от пола до пола вышележащего этажа: 3,47 м.																							
2	16	3,6	нс	юв	0,14	3,47	0,486	3,11	-31,2		1	0,1	8	0									
			нс	св	2,97	3,47	10,306	3,11	-31,2		1	0,15	180	0									
			нс	юв	5	3,47	14,2	3,11	-31,2		1	0,1	237	0									
			нд	юв	0,75	2,1	1,575	0,58	-31,2		1	0,1	141	0	16	21		9,24	0,8	98			
			нд	юв	0,75	2,1	1,575	0,58	-31,2		1	0,1	141	0	16	21		9,24	0,8	98			
			нс	юз	14,14	3,47	42,316	3,11	-31,2		1	0,05	674	0									
			но	юз	3,4	1,5	5,1	0,61	-31,2		1	0,05	414	0,35	17	21	5	1,47	0,8	15			
			но	юз	1,1	1,5	1,65	0,61	-31,2		1	0,05	134	0,35	17	21	5	0,47	0,8	5			
			нс	сз	5	3,47	14,2	3,11	-31,2		1	0,15	248	0									
			нд	сз	0,75	2,1	1,575	0,58	-31,2		1	0,15	147	0	16	21		9,24	0,8	98			
			нд	сз	0,75	2,1	1,575	0,58	-31,2		1	0,15	147	0	16	21		9,24	0,8	98			
			нс	св	2,79	3,47	9,681	3,11	-31,2		1	0,15	169	0									
			нс	сз	1,4	3,47	4,858	3,11	-31,2		1	0,15	85	0									
			вс		1,7	3	5,1	0,437	20	5	1	0	-47	0									
			пп				65,41	3,11	-31,2		1	0	993										
			сп				65,41	4,25	-31,2		1	0	726										
ИТОГО ПО ПОМЕЩЕНИЮ:																			0	0	412	0	4809
4	18	3,6	нс	юв	2,61	3,47	7,107	3,11	-31,2		1	0,05	118	0									
			но	юв	1,3	1,5	1,95	0,61	-31,2		1	0,05	165	0,35	17	22	5	0,56	0,8	6			
			пп				9,74	3,11	-31,2		1	0	154										
			сп				9,74	4,25	-31,2		1	0	113										
ИТОГО ПО ПОМЕЩЕНИЮ:																			0	20	6	333	883

5	20	3,6	нс	св	4,2	3,47	14,574	3,11	-31,2		1	0,15	276	0											
			нс	юв	4,22	3,47	12,693	3,11	-31,2		1	0,1	230	0											
			но	юв	1,3	1,5	1,95	0,61	-31,2		1	0,1	180	0,35	17	22	5	0,57	0,8	6					
			вс		1,7	3	5,1	0,437	16	2	1	0	47	0											
			вс		2,05	3	6,15	0,437	16	7	1	0	56	0											
			пп				13,99	3,11	-31,2		1	0	230												
			сп				13,99	4,25	-31,2		1	0	169												
											ИТОГО ПО ПОМЕЩЕНИЮ:										0	40	6	688	1876
7	16	3,6	нс	св	1,58	3,47	5,483	3,11	-31,2		1	0,1	92	0											
			вс		2,05	3	6,15	0,437	20	5	1	0	-56	0											
			пп				3,23	3,11	-31,2		1	0	49												
			сп				3,23	4,25	-31,2		1	0	36												
											ИТОГО ПО ПОМЕЩЕНИЮ:										0	0	0	0	121
9	18	3,6	нс	сз	5,58	3,47	17,413	3,11	-31,2		1	0,15	317	0											
			но	сз	1,3	1,5	1,95	0,61	-31,2		1	0,15	181	0,35	17	22	5	0,56	0,8	6					
			нс	св	3,54	3,47	10,334	3,11	-31,2		1	0,15	188	0											
			но	св	1,3	1,5	1,95	0,61	-31,2		1	0,15	181	0,35	17	22	5	0,56	0,8	6					
			пп				15,7	3,11	-31,2		1	0	248												
			сп				15,7	4,25	-31,2		1	0	182												
											ИТОГО ПО ПОМЕЩЕНИЮ:										0	30	12	499	1796

ИТОГО ПО ЭТАЖУ: ПОЛНЫЕ ТЕПЛОПОТЕРИ: 9485 ВТ, ОСНОВНЫЕ: 7553 ВТ, ДОБАВОЧНЫЕ НА ИНФИЛЬТРАЦИЮ: 1932 ВТ, ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ: 0 ВТ
ИТОГО ПО ЗДАНИЮ: ПОЛНЫЕ ТЕПЛОПОТЕРИ: 9485 ВТ, ОСНОВНЫЕ: 7553 ВТ, ДОБАВОЧНЫЕ НА ИНФИЛЬТРАЦИЮ: 1932 ВТ, ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ: 0 ВТ