

Расчет нормальных тепловпотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	Планы ОВМС Project\МС2015.06.05\ЖК4	Дата:	7. Июнь 2015
Обозн. проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ		

Обзор помещений

№ этажа: 1 Обозн. этажа: Самбо 70

№	Помещение Обозначение	θ_{int} °C	A_R м ²	Φ_{Te} Вт	Φ_T Вт	$\Phi_{инф}$ Вт	МЕХ.ВЕНТ.ПОМ.		$\Phi_{ТП,нетто}$	
							$\Phi_{V,su}$ Вт	$\Phi_{V,m,inf}$ Вт	Вт	Вт/м ²
1.1	Тамбур	16	18,48	2519	1982	1043			3025	164
1.10	Моечная	18	10,69	147	-139	996			857	80
1.1-41	Электрощитовая	16	13,82	378	115	513			628	45
1.1-42	Тамбур	16	3,48	486	325	569			894	257
1.2	Касса	18	4,14	610	480	193			673	163
1.3	Дежур администрато	18	9,38	1285	1106	437			1543	165
1.30	Большой Зал	18	808,97	22251	18412	28650			47062	58
1.32	Малый зал	18	328,52	8746	6805	10206			17011	52
1.5	Гардеробная	18	38,42	2042	1747	1194			2941	77
1.6	Загрузочная	16	7,06	846	547	367			914	129
1.64	Инвентарная	18	7,97	907	787	371			1158	145
1.65	Бассейн	28	79,72	4353	6962	4221			11183	140
1.71	Каб. деж. медсестры	20	18,78	1122	1122	913			2035	108
1.72	Мед. кабинет	20	13,75	753	753	669			1422	103
1.75	Комната персонала	20	18,39	730	730	894			1624	88
1.78	Каб. методиста	18	13,53	540	336	630			966	71
1.79	Каб. инженеров	18	15,14	1052	898	706			1604	106
1.8	Каб. директора	20	18,35	777	777	892			1669	91
1.82	Приемная	18	13,65	1895	1717	636			2353	172
1.83	Коридор	18	27,21	983	524	1268			1792	66
1.85	Тамбур	16	8,42	1009	733	375			1108	132
Итого			1477,87	53431	46719	55743			102462	

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015		
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ					
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.1	Обозн:	Тамбур	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} =$	16	°C	Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$	ч ⁻¹
Данные помещения				Самбо 70	$k = 1,00$	
Длина помещения	$l_R =$	2,479	м	Подвал		
Ширина помещения	$b_R =$	&RB	м	Глубина подвала	$z =$	м
Площадь помещения	$A_R =$	18,48	м ²	Механическая вентиляция		
Высота этажа	$h_G =$	4,43	м	Об.расход притока	$V_{su} =$	м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d =$	0,3	м	Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$	м ³ /ч
Высота помещения	$h_R =$	4,13	м	Температура притока	$\theta_{su} =$	°C
Объем помещения	$V_R =$	76,32	м ³			

Теплотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	7,454	2,4792	18,48		18,48	0,336	0,34			зем	-3	0,43	2,7	119
Пер	Пер	1	7,454	2,4792	18,48		18,48	1,312	1,312			вн	20	1	24,25	-97
З	ВС	1	2,48	4,43	10,986		10,986	1,995	1,995			вн	20	1	21,92	-88
Ю	ВС	1	7,454	4,43	33,021		33,021	1,995	1,995			вн	20	1	65,88	-264
В	ВС	1	2,48	4,43	10,986		10,986	1,995	1,995			вн	20	1	21,92	-88
С	НС	1	7,449	4,43	32,999	25,148	7,8506	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	1,99	87
	НО	1	1,73	3,65	6,3145		6,3145	1,9	1,9	0,1				1	13,2	581
	НО	1	5,16	3,65	18,834		18,834	1,9	1,9	0,1				1	39,36	1732
Теплотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															191,22	1982
Теплотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															12,97	1043
Теплотери нетто			164 Вт/м2			40 Вт/м3			$\Phi_{ТП,Netto} =$			3025				

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015		
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ					
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.10	Обозн:	Моечная	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C		Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$	ч ⁻¹
Данные помещения				Самбо 70	$k = 1,00$	
Длина помещения	$l_R = 2,284$	м		Подвал		
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м		Глубина подвала	$z =$	м
Площадь помещения	$A_R = 10,69$	м ²		Механическая вентиляция		
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м		Об.расход притока	$V_{su} =$	м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м		Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$	м ³ /ч
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м		Температура притока	$\theta_{su} =$	°C
Объем помещения	$V_R = 45,75$	м ³				

Теплопотери через ограждающие конструкции																	
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции	
																	Тип
ПП	ПП	1	4,68	2,2842	10,69		10,69	0,336	0,34			зем	-3	0,46	1,67	77	
Пер	Пер	1	4,68	2,2842	10,69		10,69	1,312	1,312			вн	20	1	14,03	-28	
З	НС	1	1,37	4,58	6,2746		6,2746	0,235	0,23	0,05		нар	-28	1	1,52	70	
З	ВС	1	1,67	4,58	7,6486		7,6486	1,995	1,995			вн	20	1	15,26	-31	
Ю	ВС	1	4,68	4,58	21,434		21,434	1,995	1,995			вн	20	1	42,76	-86	
В	ВС	1	1,05	4,58	4,809		4,809	1,995	1,995			вн	20	1	9,59	-19	
С	ВС	1	1,78	4,58	8,1524		8,1524	1,995	1,995			вн	20	1	16,26	-33	
В	ВС	1	1,99	4,58	9,1142		9,1142	1,995	1,995			вн	20	1	18,18	-36	
С	ВС	1	2,9	4,58	13,282		13,282	1,995	1,995			вн	20	1	26,5	-53	
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															145,77	-139	
Теплопотери инфильтрации																	
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															7,78	996	
Теплопотери нетто																	
80 Вт/м2															19 Вт/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$	857

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.1-41	Обозн: Электрощитовая	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 16$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 3,677$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 13,82$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 3,33$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 3,03$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 41,87$	м ³	Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	3,759	3,6765	13,82		13,82	0,336	0,34			зем	-3	0,43	2,02	89
Пер	Пер	1	3,759	3,6765	13,82		13,82	1,312	1,312			вн	20	1	18,13	-73
З	ВС	1	3,759	3,33	12,517		12,517	1,995	1,995			вн	20	1	24,97	-100
Ю	ВС	1	1,96	3,33	6,5268		6,5268	1,995	1,995			вн	20	1	13,02	-52
В	НС	1	0,135	3,3296	0,4495		0,4495	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	0,12	5
Ю	НС	1	1,8	3,33	5,994		5,994	0,26	0,26	0,1		нар	-28	1	1,71	75
В	НС	1	3,575	3,33	11,905		11,905	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	3,15	139
С	НС	1	1,55	3,33	5,1615		5,1615	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	1,54	68
В	НС	1	0,05	3,33	0,1665		0,1665	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	0,05	2
С	ВС	1	2,21	3,33	7,3593		7,3593	1,285	1,285			вн	20	1	9,46	-38

Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T	74,17	115
---	-------	-----

Теплопотери инфильтрации		
$FV = 0.28 \cdot 1.2 \cdot 1.005 \cdot DT \cdot A_R \cdot k$ [Вт]	7,12	513

Теплопотери нетто	45 Вт/м ²	15 Вт/м ³	$\Phi_{ТП,Netto} =$	628
-------------------	----------------------	----------------------	---------------------	-----

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.1-42	Обозн: Тамбур	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 16$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 1,776$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 3,48$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 3,15$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 2,85$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 9,918$	м ³	Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплотери через ограждающие конструкции																		
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплотери через ограждающие конструкции		
																	Тип	n
ПП	ПП	1	1,96	1,7755	3,48		3,48	0,336	0,34			зем	-3	0,43	0,51	22		
Пер	Пер	1	1,96	1,7755	3,48		3,48	1,312	1,312			вн	20	1	4,57	-18		
З	ВС	1	1,774	3,15	5,5881		5,5881	1,995	1,995			вн	20	1	11,15	-45		
Ю	ВС	1	1,96	3,15	6,174		6,174	1,995	1,995			вн	20	1	12,32	-49		
В	НС	1	1,774	3,15	5,5881	2,2	3,3881	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	0,86	38		
	НД	1	1	2,2	2,2		2,2	4	4	0,1				1	9,68	426		
С	ВС	1	1,96	3,15	6,174		6,174	1,995	1,995			вн	20	1	12,32	-49		
Теплотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															51,41	325		
Теплотери инфильтрации																		
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															1,69	569		
Теплотери нетто																		
257 Вт/м2															90	ВТ/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$	894

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.2	Обозн: Касса	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения			$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 1,7$	м	Самбо 70
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 4,14$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 17,72$	м ³	Температура притока
			$k = 1,00$
			$z =$ м
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплотери через ограждающие конструкции																				
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплотер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплотер	Теплотери через ограждающие конструкции				
																	Тип	n	ш м	в/д м
ПП	ПП	1	2,435	1,7002	4,14		4,14	0,336	0,34			зем	-3	0,46	0,65	30				
Пер	Пер	1	2,435	1,7002	4,14		4,14	1,312	1,312			вн	20	1	5,43	-11				
З	ВС	1	2,435	4,58	11,152		11,152	1,995	1,995			вн	20	1	22,25	-44				
Ю	ВС	1	1,7	4,58	7,786		7,786	1,995	1,995			вн	20	1	15,53	-31				
В	ВС	1	2,435	4,58	11,152		11,152	1,995	1,995			вн	20	1	22,25	-44				
С	НС	1	1,7	4,58	7,786	5,621	2,165	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	0,55	25				
	НО	1	1,54	3,65	5,621		5,621	1,95	1,95	0,1				1	12,06	555				
Теплотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															78,72	480				
Теплотери инфильтрации																				
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															3,01	193				
Теплотери нетто																				
															163	Вт/м2	38	Вт/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$	673

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.3	Обозн: Дежур администратор	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 2,428$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 9,38$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,43$	м	$z =$ м
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Механическая вентиляция
Высота помещения	$h_R = 4,13$	м	Об.расход притока
Объем помещения	$V_R = 38,74$	м ³	Об.расход вытяжки
			Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																				
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции				
																	Тип	n	ш м	в/д м
ПП	ПП	1	3,864	2,4275	9,38		9,38	0,336	0,34			зем	-3	0,46	1,47	67				
Пер	Пер	1	3,864	2,4275	9,38		9,38	1,312	1,312			вн	20	1	12,31	-25				
З	ВС	1	2,434	4,43	10,783		10,783	1,995	1,995			вн	20	1	21,51	-43				
Ю	ВС	1	3,864	4,43	17,118		17,118	1,995	1,995			вн	20	1	34,15	-68				
В	ВС	1	2,4351	4,43	10,788		10,788	1,995	1,995			вн	20	1	21,52	-43				
С	НС	1	3,822	4,43	16,931	11,242	5,6895	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	1,5	69				
	НО	1	3,08	3,65	11,242		11,242	1,93	1,93	0,15000001				1	24,95	1148				
С	НС	1			0,08		0,08	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	0,02	1				
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															117,43	1106				
Теплопотери инфильтрации																				
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															6,59	437				
Теплопотери нетто																				
															165	Вт/м2	40	Вт/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$	1543

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015		
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ					
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.30	Обозн:	Большой Зал	Жилая

Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$	ч ⁻¹
Данные помещения			Самбо 70	$k = 1,00$	
Длина помещения	$l_R = 17,64$	м	Подвал		
Ширина помещения	$b_R = 8,7$	м	Глубина подвала	$z =$	м
Площадь помещения	$A_R = 809$	м ²	Механическая вентиляция		
Высота этажа	$h_G = 7,4$	м	Об.расход притока	$V_{su} =$	м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d = 0,55$	м	Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$	м ³ /ч
Высота помещения	$h_R = 6,85$	м	Температура притока	$\theta_{su} =$	°C
Объем помещения	$V_R = 5541$	м ³			

Теплопотери через ограждающие конструкции

Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь brutto	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопотер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	45,85	17,644	808,97		808,97	0,336	0,34			зем	-3	0,46	126,52	5820
Пер	Пер	1	45,85	17,644	808,97		808,97	1,312	1,312			вн	20	1	1061,37	-2123
З	НС	1	15,95	7,4	118,03		118,03	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	35,29	1623
Ю	НС	1	45,85	7,4	339,29	126,91	212,38	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	53,73	2472
	НО	1	3,8	3,25	12,35		12,35	1,93	1,93	0,1				1	26,22	1206
	НО	5	7,05	3,25	22,913		22,913	1,92	1,92	0,1				1	241,96	11130
В	ВС	1	20,7	7,4	153,18		153,18	1,285	1,285			вн	20	1	196,84	-394
С	ВС	1	16,35	7,4	120,99		120,99	1,285	1,285			вн	20	1	155,47	-311
З	ВС	1	4,75	7,4	35,15		35,15	1,995	1,995			вн	20	1	70,12	-140
С	ВС	1	29,5	7,4	218,3		218,3	1,995	1,995			вн	20	1	435,51	-871

Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ _T	2403	18412
---	------	-------

Теплопотери инфильтрации

$FV = 0,28 * 1,2 * 1,005 * \Delta T * A_R * k$ [Вт]	942,05	28650
---	--------	-------

Теплопотери нетто	58 Вт/м ²	8 Вт/м ³	Φ _{ТП,Netto} =	47062
-------------------	----------------------	---------------------	-------------------------	-------

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015		
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ					
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.32	Обозн:	Малый зал	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} =$	18	°C	Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$	ч ⁻¹
Данные помещения				Самбо 70	$k = 1,00$	
Длина помещения	$l_R =$	15,58	м	Подвал		
Ширина помещения	$b_R =$	&RB	м	Глубина подвала	$z =$	м
Площадь помещения	$A_R =$	328,5	м ²	Механическая вентиляция		
Высота этажа	$h_G =$	7,4	м	Об.расход притока	$V_{su} =$	м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d =$	0,55	м	Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$	м ³ /ч
Высота помещения	$h_R =$	6,85	м	Температура притока	$\theta_{su} =$	°C
Объем помещения	$V_R =$	2250	м ³			

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопотер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	21,086	15,58	328,52		328,52	0,336	0,34			зем	-3	0,46	51,38	2364
Пер	Пер	1	21,086	15,58	328,52		328,52	1,312	1,312			вн	20	1	431,02	-862
З	ВС	1	0,15	7,3998	1,11		1,11	1,285	1,285			вн	20	1	1,43	-3
З	ВС	1	15,836	7,4	117,19		117,19	1,285	1,285			вн	20	1	150,59	-301
Ю	ВС	1	21,086	7,4	156,04		156,04	1,995	1,995			вн	20	1	311,29	-623
В	ВС	1	0,4797	7,4	3,5499		3,5499	1,285	1,285			вн	20	1	4,56	-9
В	ВС	1	7,543	7,4	55,818		55,818	1,285	1,285			вн	20	1	71,73	-143
В	НС	1	7,887	7,4	58,364		58,364	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	17,45	803
С	НС	1	19,95	7,4	147,63	42,315	105,32	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	27,86	1281
	НО	1	13,02	3,25	42,315		42,315	1,92	1,92	0,15000001				1	93,43	4298

Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Ф _T	1160,7	6805
---	--------	------

Теплопотери инфильтрации	FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]	
	382,56	10206

Теплопотери нетто	52 Вт/м2	8 Вт/м3	Ф _{ТП,Netto} =	17011
-------------------	----------	---------	-------------------------	-------

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.5	Обозн: Гардеробная	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 3,822$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 38,42$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	$z =$ м
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Механическая вентиляция
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход притока
Объем помещения	$V_R = 164,4$	м ³	Об.расход вытяжки
			Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	10,051	3,8225	38,42		38,42	0,336	0,34			зем	-3	0,46	6,01	276
Пер	Пер	1	10,051	3,8225	38,42		38,42	1,312	1,312			вн	20	1	50,41	-101
З	НС	1	3,551	4,58	16,264		16,264	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	4,86	224
С	НС	1	2,8	4,58	12,824		12,824	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	3,83	176
З	НС	1	6,6697	4,58	30,547		30,547	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	9,13	420
Ю	НС	1	2,972	4,58	13,612	7,5075	6,1044	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	1,54	71
	НО	1	2,31	3,25	7,5075		7,5075	1,94	1,94	0,1				1	16,02	737
Ю	ВС	1	0,87	4,58	3,9846		3,9846	1,285	1,285			вн	20	1	5,12	-10
В	ВС	1	10,051	4,58	46,034		46,034	1,995	1,995			вн	20	1	91,84	-184
С	НС	1	2,47	4,58	11,313		11,313	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	2,99	138

Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T	191,75	1747
---	--------	------

Теплопотери инфильтрации		
$FV = 0.28 \cdot 1.2 \cdot 1.005 \cdot DT \cdot A_R \cdot k$ [Вт]	27,95	1194

Теплопотери нетто	77 Вт/м ²	18 Вт/м ³	$\Phi_{ТП,Netto} =$	2941
-------------------	----------------------	----------------------	---------------------	------

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.6	Обозн: Загрузочная	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 16$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 1,181$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 7,06$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 30,22$	м ³	Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплотерьер	Теплотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	5,98	1,1806	7,06		7,06	0,336	0,34			зем	-3	0,43	1,03	45
Пер	Пер	1	5,98	1,1806	7,06		7,06	1,312	1,312			вн	20	1	9,26	-37
З	НС	1	1,18	4,58	5,4044	2,2	3,2044	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	0,85	37
	НД	1	1	2,2	2,2		2,2	4	4	0,15000001				1	10,12	445
Ю	ВС	1	5,98	4,58	27,388		27,388	1,995	1,995			вн	20	1	54,64	-219
В	ВС	1	1,18	4,58	5,4044		5,4044	1,995	1,995			вн	20	1	10,78	-43
С	НС	1	5,98	4,58	27,388		27,388	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	7,24	319
Теплотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															93,92	547
Теплотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															5,14	367
Теплотери нетто								129	Вт/м2	30	Вт/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$				914

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.64	Обозн: Инвентарная	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 2,199$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 7,97$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 34,11$	м ³	Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	3,625	2,1986	7,97		7,97	0,336	0,34			зем	-3	0,46	1,25	57
Пер	Пер	1	3,625	2,1986	7,97		7,97	1,312	1,312			вн	20	1	10,46	-21
З	ВС	1	3,625	4,58	16,603		16,603	1,995	1,995			вн	20	1	33,12	-66
Ю	ВС	1	2,2	4,58	10,076		10,076	1,285	1,285			вн	20	1	12,95	-26
В	НС	1	3,625	4,58	16,603	6,0604	10,542	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	2,79	128
	НО	1	2,18	2,78	6,0604		6,0604	1,94	1,94	0,15000001				1	13,52	622
С	НС	1	1,8	4,58	8,244		8,244	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	2,18	100
С	ВС	1	0,4	4,58	1,832		1,832	1,995	1,995			вн	20	1	3,65	-7
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															79,92	787
Теплопотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															5,8	371
Теплопотери нетто		145 Вт/м2					34 Вт/м3					$\Phi_{ТП,Netto} =$		1158		

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015		
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ					
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.65	Обозн:	Бассейн	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} =$	28	°C	Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$	ч ⁻¹
Данные помещения				Самбо 70	$k = 1,00$	
Длина помещения	$l_R =$	8,929	м	Подвал		
Ширина помещения	$b_R =$	&RB	м	Глубина подвала	$z =$	м
Площадь помещения	$A_R =$	79,72	м ²	Механическая вентиляция		
Высота этажа	$h_G =$	4,43	м	Об.расход притока	$V_{su} =$	м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d =$	0,3	м	Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$	м ³ /ч
Высота помещения	$h_R =$	4,13	м	Температура притока	$\theta_{su} =$	°C
Объем помещения	$V_R =$	329,2	м ³			

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруutto	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	8,9286	8,9286	79,72		79,72	0,336	0,34			зем	-3	0,55	14,91	835
Пер	Пер	1	8,9286	8,9286	79,72		79,72	1,312	1,312			вн	20	1	104,59	837
З	ВС	1	4,4	4,43	19,492		19,492	1,995	1,995			вн	20	1	38,89	311
С	ВС	1	0,175	4,4303	0,7753		0,7753	1,995	1,995			вн	20	1	1,55	12
З	ВС	1	3	4,43	13,29		13,29	1,995	1,995			вн	20	1	26,51	212
Ю	ВС	1	0,175	4,4303	0,7753		0,7753	1,995	1,995			вн	20	1	1,55	12
З	ВС	1	4,635	4,43	20,533		20,533	1,995	1,995			вн	20	1	40,96	328
Ю	ВС	1	5,962	4,43	26,412		26,412	1,995	1,995			вн	20	1	52,69	422
В	НС	1	4,0581	4,43	17,978	8,4234	9,5541	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	2,53	142
	НО	1	3,03	2,78	8,4234		8,4234	1,94	1,94	0,15000001				1	18,79	1052
В	НС	1	0,5952	4,4301	2,637		2,637	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	0,7	39
В	НС	1	3,3761	4,43	14,956	8,4234	6,5326	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	1,73	97
	НО	1	3,03	2,78	8,4234		8,4234	1,94	1,94	0,15000001				1	18,79	1052
В	НС	1	3,925	4,43	17,388	7,9786	9,4092	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	2,49	139
	НО	1	2,87	2,78	7,9786		7,9786	1,94	1,94	0,15000001				1	17,8	997
С	ВС	1	0,75	4,43	3,3225		3,3225	1,285	1,285			вн	20	1	4,27	34
В	ВС	1	0,125	4,4296	0,5537		0,5537	1,285	1,285			вн	20	1	0,71	6
С	ВС	1	6,15	4,43	27,244		27,244	1,995	1,995			вн	20	1	54,35	435
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															403,81	6962
Теплопотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															55,97	4221
Теплопотери нетто																
140 Вт/м2										34 Вт/м3			$\Phi_{ТП,Netto} =$		11183	

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.71	Обозн: Каб. деж. медсестры	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 20$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 3,164$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 18,78$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	$z =$ м
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Механическая вентиляция
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход притока
Объем помещения	$V_R = 80,37$	м ³	Об.расход вытяжки
			Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	5,935	3,1643	18,78		18,78	0,336	0,34			зем	-3	0,48	3,06	147
В	НС	1	3,8505	4,5813	17,64	8,4234	9,2166	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	2,33	112
	НО	1	3,03	2,78	8,4234		8,4234	1,94	1,94	0,1				1	17,98	863
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															23,37	1122
Теплопотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															13,66	913
Теплопотери нетто								108	Вт/м2	25	Вт/м3	$\Phi_{TP,Netto} =$			2035	

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.72	Обозн: Мед. кабинет	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 20$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ $k = 1,00$
Длина помещения	$l_R = 3,351$	м	Подвал
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	
Площадь помещения	$A_R = 13,75$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 58,85$	м ³	Температура притока
			$z =$ м
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь brutto	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	4,103	3,3512	13,75		13,75	0,336	0,34			зем	-3	0,48	2,24	108
Ю	НС	1	3,35	4,58	15,343	5,8032	9,5398	0,235	0,23			нар	-28	1	2,19	105
	НО	1	2,34	2,48	5,8032		5,8032	1,94	1,94					1	11,26	540
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															15,69	753
Теплопотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															10	669
Теплопотери нетто								103	Вт/м2	24	Вт/м3	$\Phi_{TP,Netto} =$			1422	

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015														
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ																
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.75	Обозн: Комната персонала	Жилая													
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 20$	°C	Мин. норма воздухообмена													
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹													
Длина помещения	$l_R = 4,1$	м	$k = 1,00$													
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал													
Площадь помещения	$A_R = 18,39$	м ²	Глубина подвала													
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Механическая вентиляция													
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока													
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход вытяжки													
Объем помещения	$V_R = 78,71$	м ³	Температура притока													
			$V_{su} =$ м ³ /ч													
			$V_{ex} =$ м ³ /ч													
			$\theta_{su} =$ °C													
Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруutto	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	4,485	4,1003	18,39		18,39	0,336	0,34			зем	-3	0,48	3	144
Ю	НС	1	3,01	4,58	13,786	5,2824	8,5034	0,235	0,23			нар	-28	1	1,96	94
	НО	1	2,13	2,48	5,2824		5,2824	1,94	1,94					1	10,25	492
Теплопотери через ограждающие конструкции H_T и Φ_T															15,21	730
Теплопотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															13,38	894
Теплопотери нетто								88	Вт/м2	21	Вт/м3	$\Phi_{TP,Netto} =$				1624

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.78	Обозн: Каб. методиста	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 3,021$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 13,53$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 3,53$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 3,23$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 43,7$	м ³	Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	4,478	3,0214	13,53		13,53	0,336	0,34			зем	-3	0,46	2,12	97
Пер	Пер	1	4,478	3,0214	13,53		13,53	1,312	1,312			вн	20	1	17,75	-36
З	НС	1	3,1	3,53	10,943	3,8688	7,0742	0,235	0,23	0,05		нар	-28	1	1,71	79
	НО	1	1,56	2,48	3,8688		3,8688	1,95	1,95	0,05				1	7,92	364
Ю	ВС	1	4,478	3,53	15,807		15,807	1,995	1,995			вн	20	1	31,54	-63
В	ВС	1	2,6229	3,53	9,2588		9,2588	1,995	1,995			вн	20	1	18,47	-37
С	ВС	1	0,1803	3,5301	0,6364		0,6364	1,995	1,995			вн	20	1	1,27	-3
В	ВС	1	0,4917	3,5299	1,7358		1,7358	1,995	1,995			вн	20	1	3,46	-7
С	ВС	1	4,128	3,53	14,572		14,572	1,995	1,995			вн	20	1	29,07	-58
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															113,31	336
Теплопотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															7,43	630
Теплопотери нетто								71	Вт/м2	22	Вт/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$				966

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015	
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ				
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.79	Обозн:	Каб. инженеров
					Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} =$	18	°C	Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Данные помещения				Самбо 70	$k = 1,00$
Длина помещения	$l_R =$	3,027	м	Подвал	
Ширина помещения	$b_R =$	&RB	м	Глубина подвала	$z =$ м
Площадь помещения	$A_R =$	15,14	м ²	Механическая вентиляция	
Высота этажа	$h_G =$	3,53	м	Об.расход притока	$V_{su} =$ м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d =$	0,3	м	Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$ м ³ /ч
Высота помещения	$h_R =$	3,23	м	Температура притока	$\theta_{su} =$ °C
Объем помещения	$V_R =$	48,9	м ³		

Теплотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруutto	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплотер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплотер	Теплотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	5,001	3,0274	15,14		15,14	0,336	0,34			зем	-3	0,46	2,37	109
Пер	Пер	1	5,001	3,0274	15,14		15,14	1,312	1,312			вн	20	1	19,86	-40
З	НС	1	3,155	3,53	11,137		11,137	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	2,95	136
Ю	НС	1	5,001	3,53	17,653	6,8696	10,784	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	2,73	126
	НО	1	1,95	2,48	4,836		4,836	1,95	1,95	0,1				1	10,37	477
	НО	1	0,82	2,48	2,0336		2,0336	1,98	1,98	0,1				1	4,43	204
В	ВС	1	1,825	3,53	6,4422		6,4422	1,995	1,995			вн	20	1	12,85	-26
С	ВС	1	0,442	3,5301	1,5603		1,5603	1,995	1,995			вн	20	1	3,11	-6
В	ВС	1	1,332	3,53	4,702		4,702	1,995	1,995			вн	20	1	9,38	-19
С	ВС	1	4,485	3,53	15,832		15,832	1,995	1,995			вн	20	1	31,59	-63

Теплотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T	99,64	898
---	-------	-----

Теплотери инфильтрации		
$FV = 0.28 \cdot 1.2 \cdot 1.005 \cdot DT \cdot A_r \cdot k$ [Вт]	8,31	706

Теплотери нетто	106 Вт/м ²	33 Вт/м ³	$\Phi_{ТП,Netto} =$	1604
-----------------	-----------------------	----------------------	---------------------	------

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.8	Обозн: Каб. директора	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 20$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ $k = 1,00$
Длина помещения	$l_R = 3,251$	м	Подвал Глубина подвала
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	
Площадь помещения	$A_R = 18,35$	м ²	z = м
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 78,55$	м ³	Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплопотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	5,644	3,2512	18,35		18,35	0,336	0,34			зем	-3	0,48	2,99	144
В	НС	1	1,3604	4,5794	6,23		6,23	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	1,86	89
В	НС	1	2,0413	4,5804	9,35	4,4758	4,8742	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	1,29	62
	НО	1	1,61	2,78	4,4758		4,4758	1,95	1,95	0,15000001				1	10,04	482
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															16,18	777
Теплопотери инфильтрации																
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*A*k [Вт]															13,35	892
Теплопотери нетто								91	Вт/м2	21	Вт/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$			1669	

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015	
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ				
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.82	Обозн:	Приемная
					Жилая

Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$	ч ⁻¹
Данные помещения			Самбо 70	$k = 1,00$	
Длина помещения	$l_R = 2,694$	м	Подвал		
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Глубина подвала	$z =$	м
Площадь помещения	$A_R = 13,65$	м ²	Механическая вентиляция		
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Об.расход притока	$V_{su} =$	м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$	м ³ /ч
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Температура притока	$\theta_{su} =$	°C
Объем помещения	$V_R = 58,43$	м ³			

Теплотери через ограждающие конструкции

Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруutto	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплотер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплотери	Теплотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	5,066	2,6944	13,65		13,65	0,336	0,34			зем	-3	0,46	2,13	98
Пер	Пер	1	5,066	2,6944	13,65		13,65	1,312	1,312			вн	20	1	17,91	-36
З	ВС	1	0,4	4,575	1,83		1,83	1,285	1,285			вн	20	1	2,35	-5
С	ВС	1	0,18	4,58	0,8244		0,8244	1,285	1,285			вн	20	1	1,06	-2
З	ВС	1	2,301	4,5806	10,54		10,54	1,995	1,995			вн	20	1	21,03	-42
Ю	НС	1	4,903	4,5809	22,46	12,202	10,258	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	2,6	119
	НО	1	4,92	2,48	12,202		12,202	1,93	1,93	0,1				1	25,9	1192
В	НС	1	1,2697	4,5837	5,82	3,5306	2,2894	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	0,61	28
	НО	1	1,27	2,78	3,5306		3,5306	1,96	1,96	0,15000001				1	7,96	366
В	НС	1	1,4531	4,5833	6,66		6,66	0,26	0,26	0,15000001		нар	-28	1	1,99	92
С	ВС	1	5,066	4,5796	23,2		23,2	1,995	1,995			вн	20	1	46,28	-93

Теплотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T	129,82	1717
---	--------	------

Теплотери инфильтрации

$FV = 0,28 \cdot 1,2 \cdot 1,005 \cdot DT \cdot A_r \cdot k$ [Вт]	9,93	636
---	------	-----

Теплотери нетто	172 Вт/м2	40 Вт/м3	$\Phi_{ТП,Netto} =$	2353
-----------------	-----------	----------	---------------------	------

Расчет теплотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта: D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата: 7. Июнь 2015	
Обозн.проекта: ЖК4 стилобат Планы ОВ			
№ этажа: 1	№ помещ.: 1.83	Обозн: Коридор	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} = 18$	°C	Мин. норма воздухообмена
Данные помещения	Самбо 70		$n_{min} = 0,5$ ч ⁻¹
Длина помещения	$l_R = 2,877$	м	$k = 1,00$
Ширина помещения	$b_R = \&RB$	м	Подвал
Площадь помещения	$A_R = 27,21$	м ²	Глубина подвала
Высота этажа	$h_G = 4,58$	м	Механическая вентиляция
Толщина перекрытия	$d = 0,3$	м	Об.расход притока
Высота помещения	$h_R = 4,28$	м	Об.расход вытяжки
Объем помещения	$V_R = 116,5$	м ³	Температура притока
			$V_{su} =$ м ³ /ч
			$V_{ex} =$ м ³ /ч
			$\theta_{su} =$ °C

Теплотери через ограждающие конструкции																
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь бруutto	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплотер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплотери куда	Офуж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплотер	Теплотери через ограждающие конструкции
ПП	ПП	1	9,459	2,8766	27,21		27,21	0,336	0,34			зем	-3	0,46	4,26	196
Пер	Пер	1	9,459	2,8766	27,21		27,21	1,312	1,312			вн	20	1	35,7	-71
З	ВС	1	2,258	4,58	10,342		10,342	1,995	1,995			вн	20	1	20,63	-41
З	ВС	1	1	4,58	4,58		4,58	1,995	1,995			вн	20	1	9,14	-18
С	ВС	1	0,13	4,58	0,5954		0,5954	1,995	1,995			вн	20	1	1,19	-2
З	ВС	1	5,55	4,58	25,419		25,419	1,995	1,995			вн	20	1	50,71	-101
Ю	ВС	1	0,13	4,5799	0,5954		0,5954	1,995	1,995			вн	20	1	1,19	-2
З	НС	1	0,65	4,58	2,977		2,977	0,235	0,23	0,15000001		нар	-28	1	0,79	36
Ю	НС	1	2,803	4,58	12,838	6,944	5,8937	0,235	0,23	0,1		нар	-28	1	1,49	69
	НО	1	2,8	2,48	6,944		6,944	1,94	1,94	0,1				1	14,82	682
В	ВС	1	9,459	4,58	43,322		43,322	1,995	1,995			вн	20	1	86,43	-173
С	ВС	1	2,8	4,58	12,824		12,824	1,995	1,995			вн	20	1	25,58	-51

Теплотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T	251,93	524
---	--------	-----

Теплотери инфильтрации		
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]		
	19,8	1268

Теплотери нетто	66	Вт/м2	15	Вт/м3	$\Phi_{TP,Netto} =$	1792
-----------------	----	-------	----	-------	---------------------	------

Расчет теплопотерь по СНиП 2.04.05-91*

№ проекта:	D:\JobHVAC\ЧБ\2015.03.05_Самбо\		Дата:	7. Июнь 2015		
Обозн.проекта:	ЖК4 стилобат Планы ОВ					
№ этажа:	1	№ помещ.:	1.85	Обозн:	Тамбур	Жилая
Норм. внутр. температура	$\theta_{int} =$	16	°C	Мин. норма воздухообмена	$n_{min} = 0,5$	ч ⁻¹
Данные помещения				Самбо 70	$k = 1,00$	
Длина помещения	$l_R =$	1,799	м	Подвал		
Ширина помещения	$b_R =$	&RB	м	Глубина подвала	$z =$	м
Площадь помещения	$A_R =$	8,42	м ²	Механическая вентиляция		
Высота этажа	$h_G =$	3,53	м	Об.расход притока	$V_{su} =$	м ³ /ч
Толщина перекрытия	$d =$	0,3	м	Об.расход вытяжки	$V_{ex} =$	м ³ /ч
Высота помещения	$h_R =$	3,23	м	Температура притока	$\theta_{su} =$	°C
Объем помещения	$V_R =$	27,2	м ³			

Теплопотери через ограждающие конструкции																		
Сторона света	Крат. обозначение огр. конструкции	Количество	Ширина	Высота или длина	Площадь брутто	Площадь вычета	Площадь нетто	Коэффициент теплопередачи	Коэф теплопер зон подвала	на ориентацию и угловые пом СНиП	прочие поправки СНиП	Теплопотери куда	Окруж. внешняя температура	Поправочный коэффициент	Коэффициент теплопотерь	Теплопотери через ограждающие конструкции		
																	Тип	n
ПП	ПП	1	4,68	1,7991	8,42		8,42	0,336	0,34			зем	-3	0,43	1,23	54		
Пер	Пер	1	4,68	1,7991	8,42		8,42	1,312	1,312			вн	20	1	11,05	-44		
З	ВС	1	1,8	3,53	6,354		6,354	1,995	1,995			вн	20	1	12,68	-51		
Ю	НС	1	4,68	3,53	16,52	10,622	5,8989	0,26	0,26			нар	-28	1	1,53	67		
	НО	1	3,65	2,91	10,622		10,622	1,9	1,9					1	20,18	888		
В	ВС	1	1,651	3,53	5,828		5,828	1,995	1,995			вн	20	1	11,63	-47		
В	ВС	1	0,1581	3,5297	0,5581		0,5581	1,995	1,995			вн	20	1	1,11	-4		
С	ВС	1	4,63	3,53	16,344		16,344	1,995	1,995			вн	20	1	32,61	-130		
Теплопотери через ограждающие конструкции H _T и Φ_T															92,02	733		
Теплопотери инфильтрации																		
FV = 0.28*1.2*1.005*DT*Ar*k [Вт]															4,62	375		
Теплопотери нетто															132	1108		
															41	ВТ/М3	$\Phi_{ТП,Netto} =$	