





## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ здания МОДИФИКАЦИИ «Sm100»

## Общая информация

Дата заполнения (число, м-ц, год)	
Адрес здания	г. Нерюнгри, Республика Саха (Якутия)
Разработчик проекта	АО «ПО «ПНСК»
Адрес и телефон разработчика	СПб, ул. Восстановления, д.66
Шифр проекта	Sm100
Назначение	Общественное (многофункциональное)
Размещение в застройке	Отдельно стоящее
Этажность, количество секций	Одноэтажное
Конструктивное решение	Каркасно-блочное, сэндвич-панель по металлическому каркасу

### Расчетные условия

<i>N п.п.</i>	<i>Наименование расчетных параметров</i>	<i>Обозначение параметра</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Расчетное значение</i>
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{в}$	°C	18
2	Расчетная температура наружного воздуха	$t_{н}$	°C	-43
3	Расчетная температура теплого чердака	$t_{черд}$	°C	(отсутствует)
4	Расчетная температура техподполья	$t_{подп}$	°C	(отсутствует)
5	Продолжительность отопительного периода	$Z_{от}$	сут	266
6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°C	-15.2
7	Градусо-сутки отопительного периода	$G_{СОП}$	°C-сут	8831.2

Взам. инв. №	Подпись и дата	6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период		$t_{om}$	°C	-15.2	
		7	Градусо-сутки отопительного периода		ГСОП	°C·сут	8831.2	
Инв. № подл.						Sm100 - ЭЭ		
		Изм.	Колу	Лист	Ндок	Подп.	Дата	
		Разработал	Сенченкова		04.20			
		Проверил	Дмитриев					
		Н.контр.	Дмитриев					
Энергетический паспорт здания АЗС модификации «Sm100»						Стадия	Лист	Листов
							1	6
								

### Геометрические показатели

№ п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
8	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания	$A_{\text{в}}^{\text{sum}}, \text{м}^2$	-	321.34	
	В том числе:				
	стен	$A_{\text{ш}}, \text{м}^2$	-	109.14	
	окон и балконных дверей	$A_{\text{Ф}}, \text{м}^2$	-	17.60	
	витражей	$A_{\text{Ф}}, \text{м}^2$	-		
	фонарей	$A_{\text{Ф}}, \text{м}^2$	-		
	входных дверей и ворот	$A_{\text{вд}}, \text{м}^2$	-	9.32	
	покрытий (совмещенных)	$A_{\text{с}}, \text{м}^2$	-	92.64	
	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$A_{\text{с}}, \text{м}^2$	-	-	
	пола по грунту	$A_{\text{ф}}, \text{м}^2$	-	92.64	
9	Площадь жилых помещений	$A_{\text{ж}}, \text{м}^2$	-	-	
10	Сумма площадей этажей здания	$A_{\text{от}}, \text{м}^2$	-	92.64	
11	Расчетная площадь (общественных зданий)	$A_{\text{р}}, \text{м}^2$	-	88.74	
12	Отапливаемый объем	$V_{\text{от}}, \text{м}^3$	-	304.22	
13	Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	-	0.13	
14	Показатель компактности здания	$k_{\text{с}}^{\text{des}}$	-	1.06	

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

Изм.	Копия	Лист	Подк.	Подпись	Дата	<i>Sm100 – 33</i> Энергетический паспорт здания АЭС модификации Sm100	Лист
							2

### Теплотехнические показатели

№ п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
15	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений:	$R_o^r, \text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$			
	стен	$R_w$	3.85	3.87	
	окон и балконных дверей	$R_F$	0.97	0.97	
	витражей	$R_F$	-	-	
	фонарей	$R_F$	-	-	
	входных дверей и ворот	$R_{ed}$	0.93	0.93	
	покрытий (совмещенных)	$R_c$	5.13	5.25	
	чердачных перекрытий (холодных чердаков)	$R_c$	-	-	
	перекрытий теплых чердаков (включая покрытие)	$R_c$	-	-	
	перекрытий над техподпольями	$R_f$	-	-	
	перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	$R_f$	-	-	
	перекрытий над проездами и под эркерами	$R_f$	-	-	
	пола по грунту	$R_f$	по расчету	3.58	

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

Изм.	Колуч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата

Sm100-33

Энергетический паспорт здания АЗС модификации St100

Лист

3

### **Вспомогательные показатели**

<i>N п.п.</i>	<i>Показатель</i>	<i>Обозначение показателя и единицы измерения</i>	<i>Нормативное значение показателя</i>	<i>Расчетное (проектное) значение показателя</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
16	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_{общ}$ Вт/(м <sup>2</sup> ·°С)	-	0.31
17	Средняя кратность воздухообмена здания за отопительный период при удельной норме воздухообмена	$n_{в}, ч^{-1}$	-	0.523
18	Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}, Вт/м^2$	-	17
19	Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}$	-	

### Удельные характеристики

<i>N п.п.</i>	<i>Показатель</i>	<i>Обозначение показателя и единицы измерения</i>	<i>Нормативное значение показателя</i>	<i>Расчетное (проектное) значение показателя</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
20	Удельная теплозащитная характеристика здания	$K_{об}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	0.40	0.328
21	Удельная вентиляционная характеристика здания	$K_{вент}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	-	0.170
22	Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$K_{быт}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	-	0.149
23	Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$K_{рад}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	-	0.050

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<table border="1"> <tr> <td colspan="6">здания</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации</td> <td><math>K_{рад},</math> <math>Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)</math></td> <td>-</td> <td colspan="2">0.050</td> </tr> </table>						здания						23	Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$K_{рад},$ $Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0.050									
			здания																									
23	Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$K_{рад},$ $Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0.050																								
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3"> <i>Sm100 – 33</i>  Энергетический паспорт здания АЭС модификации Sm100 </td> <td rowspan="3">Лист 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Колуч.</td> <td>Лист</td> <td>Ндоп.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> </table>												<i>Sm100 – 33</i> Энергетический паспорт здания АЭС модификации Sm100	Лист 4							Изм.	Колуч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата
						<i>Sm100 – 33</i> Энергетический паспорт здания АЭС модификации Sm100	Лист 4																					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата																							

### Коэффициенты

N п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя
24	Коэффициент эффективности рекуператора	$K_{эф}$	-
25	Коэффициент, учитывающий снижение телопотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление	$\xi$	-
26	Коэффициент эффективности авторегулирования	$\xi$	1
27	Коэффициент, учитывающий снижение использования телопоступлений в период превышения их над телопотерями	$\nu$	-
28	Коэффициент учета дополнительного телопотребления	$\beta_k$	-

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

						<i>Sm100 – 33</i> Энергетический паспорт здания АЭС модификации Sm100	Лист
							5
Изм.	Копия	Лист	Подк.	Подпись	Дата		

### Комплексные показатели расхода

№ п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя
29	Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период	$q_{от}^p$ , Вт/(м³·°C)	0.372
30	Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период	$q_{от}^{np}$ , Вт/(м³·°C)	0.3896
31	Класс энергосбережения	C (-4,4 %)	C-...A++
32	Соответствует ли проект здания нормативному требованию	Соответствует требованиям СП 50.13330.2012 и пр. н.д.	

### Энергетические нагрузки здания

№ п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя
33	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q$ , кВт*ч/(м³*год)	78.9
34	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{от}^{год}$ , кВт*ч/год	24013
35	Общие теплопотери здания за отопительный период	$Q_{общ}^{год}$ , кВт*ч/год	32152

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Копия	Лист	Подок.	Подпись	Дата	См100 – 33 Энергетический паспорт здания АЭС модификации См100			6