

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

**СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

*Таблица А.1 – Значения коэффициентов светового климата*

Световые проемы	Ориентация световых проемов по сторонам горизонта	Коэффициент светового климата <i>m</i>	
		Брестская и Гомельская области	Остальная территория
В наружных стенах зданий	С	0,90	1,00
	СВ, СЗ	0,90	1,00
	З, В	0,90	1,00
	ЮВ, ЮЗ	0,85	1,00
	Ю	0,85	0,95
В прямоугольных и трапециевидных фонарях	С–Ю	0,90	1,00
	СВ–ЮЗ ЮВ–СЗ	0,90	1,00
	В–З	0,85	1,00
В фонарях типа «Шед»	С	0,90	1,00
В зенитных фонарях	–	1,00	1,00

*Таблица А.2 – Нормирование естественного освещения помещений промышленных предприятий [4]*

Характеристика зрительной работы	Наименьший или эквивалентный размер объекта различения, мм	Разряд зрительной работы	Подразряд зрительной работы	Естественное освещение	
				КЕО $e_n$ , %	
				при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
Наивысшей точности	Менее 0,15	I	а, б, в, г	–	–
Очень высокой точности	От 0,15 до 0,3	II	а, б, в, г	–	–
Высокой точности	От 0,3 до 0,5	III	а, б, в, г	–	–
Средней точности	От 0,5 до 1,0	IV	а, б, в, г	4,0	1,5
Малой точности	От 1 до 5	V	а, б, в, г	3,0	1,0
Грубая (очень малой точности)	Более 5	VI	–	3,0	1,0
Работа со светящимися материалами и изделиями в горячих цехах	Более 0,5	VII	–	3,0	1,0
Общее наблюдение за ходом производственного процесса: постоянное		VIII	а	3,0	1,0
периодическое при постоянном пребывании людей в помещении			б	1,0	0,3
то же, при периодическом			в	0,7	0,2
Общее наблюдение за инженерными коммуникациями			г	0,3	0,1

*Примечание* – Наименьшие размеры объекта различения и соответствующие им разряды зрительной работы устанавливаются при расположении объектов различения на расстоянии не более 0,5 м от глаз работающего.

Таблица А.3 – Нормирование естественного освещения помещений жилых и общественных зданий [4]

Характеристика зрительной работы	Наименьший или эквивалентный размер объекта различения, мм	Разряд зрительной работы	Подразряд зрительной работы	Относительная продолжительность зрительной работы при направлении зрения на рабочую поверхность, %	Естественное освещение					
					КЕО ен, %, при освещении					
					верхнем или комбинированном	боковом				
Различение объектов при фиксированной и нефиксированной линии зрения: – очень высокой точности	От 0,15 до 0,30	А	1	Не менее 70	4,0	1,5				
			2	Менее 70	3,5	1,2				
– высокой точности	От 0,30 до 0,50	Б	1	Не менее 70	3,0	1,0				
			2	Менее 70	2,5	0,7				
– средней точности	Более 0,5	В	1	Не менее 70	2,0	0,5				
			2	Менее 70	2,0	0,5				
Обзор окружающего пространства при очень кратковременном, эпизодическом различении объектов при насыщенности помещений светом:	Независимо от размера объекта различения			Независимо от продолжительности зрительной работы						
– высокой							Г	–	3,0	1,0
– нормальной							Д	–	2,5	0,7
– низкой							Е	–	2,0	0,5
Общее ориентирование в пространстве интерьера при скоплении людей: – большом – малом	То же	Ж	1	То же	Не регламентируется					
2										
Общее ориентирование в зонах передвижения при скоплении людей: – большом – малом	То же	З	1	»	То же					
2										

*Примечание* – Наименьшие размеры объекта различения и соответствующие им разряды зрительной работы устанавливаются при расположении объектов различения на расстоянии не более 0,5 м от работающего при среднем контрасте объекта различения с фоном и светлым фоном.

Таблица А.4 – Значения коэффициентов запаса  $K_z$  для различных типов помещений при естественном освещении [4]

Типы помещений	Примеры помещений	Коэффициенты запаса $K_z$ при углах наклона светопропускающего материала к горизонту, град			
		0–15	16–45	46–75	75–90
1 Производственные помещения с воздушной средой, содержащей в рабочей зоне: а) пыли, дыма и копоти: – свыше 5 мг/м <sup>3</sup> в рабочей зоне  – от 1 до 5 мг/м <sup>3</sup>  – менее 1 мг/м <sup>3</sup>  б) значительные концентрации паров, кислот, щелочей, газов, способных при соприкосновении с влагой образовывать слабые растворы кислот, щелочей, а также обладающих большой корродирующей способностью	Агломерационные фабрики, цементные заводы и обрубные отделения литейных цехов	2,0	1,8	1,7	1,5
	Цехи кузнечные, литейные, мартеновские, сборного железобетона	1,8	1,6	1,5	1,4
	Цехи инструментальные, сборочные, механические, механосборочные, пошивочные	1,6	1,5	1,4	1,3
	Цехи химических заводов по выработке кислот, щелочей, едких химических реактивов, ядохимикатов, удобрений, цехи гальванических покрытий и различных отраслей промышленности с применением электролиза	2,0	1,8	1,7	1,5
2 Помещения общественных и жилых зданий: – пыльные, жаркие и сырые  – с нормальными условиями среды	Горячие цехи предприятий общественного питания, охлаждаемые камеры, помещения для приготовления растворов в прачечных, душевые и т. д.	2,0	1,8	1,7	1,6
	Кабинеты и рабочие помещения, жилые комнаты, учебные помещения, лаборатории, читальные залы, залы совещаний, торговые залы и т. д.	1,5	1,4	1,3	1,2
<p><i>Примечание</i> – Значения коэффициента запаса, указанные в таблице А.4, следует умножать на коэффициент: – 1,1 – при применении узорчатого стекла, стеклопластика, армопленки и матированного стекла, а также при использовании световых проемов для аэрации; – 0,9 – при применении органического стекла.</p>					

Таблица А.5 – Значения световой характеристики  $\eta_0$  окон при боковом освещении

Отношение длины помещения $L$ к его глубине $B$ ( $L/B$ )	Значение световой характеристики $\eta_0$ при отношении глубины помещения $B$ к его высоте от уровня рабочей поверхности до верха окна $h_1$ ( $B/h_1$ )							
	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	7,50	10,0
4,0 и более	6,50	7,00	7,50	8,00	9,00	10,0	11,0	12,5
3,0	7,50	8,00	8,50	9,60	10,9	11,0	12,5	14,0
2,0	8,50	9,00	9,50	10,5	11,5	13,0	15,0	17,0
1,5	9,50	10,5	13,0	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0
1,0	11,0	15,0	16,0	18,0	21,0	23,0	26,5	29,0
0,5	18,0	23,0	31,0	37,0	45,0	54,0	66,0	–

Таблица А.6 – Значения коэффициента  $k_{зд}$ , учитывающего затенение окон противостоящими зданиями, в зависимости от отношения расстояния между рассматриваемым и противостоящим зданиями  $P$  к высоте расположения карниза противостоящего здания над подоконником рассматриваемого окна  $H_{зд}$

$P/H_{зд}$	$k_{зд}$
0,5	1,7
1,0	1,4
1,5	1,2
2,0	1,1
3,0 и более	1,0

Таблица А.7 – Расчетные значения коэффициента светопропускания материала оконного заполнения  $\tau_1$

Вид светопропускающего материала	Значения $\tau_1$
Стекло оконное листовое:	
одинарное	0,90
двойное	0,80
тройное	0,75
Стекло витринное толщиной 6–8 мм	0,80
Стекло листовое:	
армированное	0,60
узорчатое	0,65
солнцезащитное	0,65
контрастное	0,75
Органическое стекло:	
прозрачное	0,90
молочное	0,60
Пустотелые стеклянные блоки:	
светорассеивающие	0,50
светопрозрачные	0,55
Стеклопакеты:	
однокамерные	0,75
двухкамерные	0,65

Таблица А.8 – Расчетные значения коэффициента  $\tau_2$ , учитывающего потери света в переплетах светопроема

Вид переплета	Значения $\tau_2$
Переплеты для окон и фонарей промышленных зданий:	
а) деревянные:	
одинарные	0,75
спаренные	0,70
двойные раздельные	0,60
б) стальные:	
одинарные открывающиеся	0,75
одинарные глухие	0,90
двойные открывающиеся	0,60
двойные глухие	0,80
Переплеты для окон жилых, общественных и вспомогательных зданий:	
а) деревянные:	
одинарные	0,80
спаренные	0,75
двойные раздельные	0,65
с тройным остеклением	0,50
б) металлические:	
одинарные	0,90
спаренные	0,85
двойные раздельные	0,80
с тройным остеклением	0,70
Стекложелезобетонные панели с пустотелыми стеклянными блоками при толщине шва:	
20 мм и менее	0,90
более 20 мм	0,85

Таблица А.9 – Расчетные значения коэффициента  $\tau_3$ , учитывающего потери света в несущих конструкциях покрытий

Вид несущей конструкции покрытия	Значения $\tau_3$
Стальные фермы	0,90
Железобетонные и деревянные фермы и арки	0,80
Балки и рамы сплошные при высоте сечения:	
500 мм и более	0,80
менее 500 мм	0,90