

**Отнесение условий труда по классу (подклассу) условий труда при
воздействии аэрозолей преимущественно
фиброгенного действия**

Вид аэрозолей преимущественно фиброгенного действия	Класс (подкласс) условий труда относительно превышения фактической концентрации аэрозолей преимущественно фиброгенного действия в воздухе рабочей зоны над предельно допустимой концентрацией данных веществ (раз)				
	допустимый	вредный			
	2	3.1	3.2	3.3	3.4
Высоко- и умеренно фиброгенные ¹ аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; пыль, содержащая природные и искусственные минеральные волокна	$\leq \text{ПДК}$ $\leq \text{КПН}_{1 \text{ год}}$	$> 1,0 - 2,0$	$> 2,0 - 4,0$	$> 4,0 - 10,0$	> 10
Слабофиброгенные ² аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	$\leq \text{ПДК}$ $\leq \text{КПН}_{1 \text{ год}}$	$> 1,0 - 3,0$	$> 3,0 - 6,0$	$> 6,0 - 10$	> 10
1. К высоко- и умеренно фиброгенным аэрозолям преимущественно фиброгенного действия относятся аэрозоли преимущественно фиброгенного действия с $\text{ПДК} \leq 2 \text{ мг/м}^3$. 2. К слабофиброгенным аэрозолям преимущественно фиброгенного действия относятся аэрозоли преимущественно фиброгенного действия с $\text{ПДК} > 2 \text{ мг/м}^3$.					

Сведения об аэрозолях преимущественно фиброгенного действия

Наименование вещества	N CAS	Формула вещества	Величина ПДК*, мг/м ³	Преимущественное агрегатное состояние**	Класс опасности	Особенности действия на организм***
диЖелезо триоксид	1309-37-1	Fe ₂ O ₃	-/6	а	4	Ф
Бор нитрид	10043-11-5	BN	-/6	а	4	Ф
Вольфрам	7440-33-7	W	-/6	а	4	Ф
Корунд белый	302-74-5	Al ₂ O ₃	-/6	а	4	Ф
Кремний карбид	409-21-2	CSi	-/6	а	4	Ф
Медноникелевая руда			-/4	а	4	Ф
Молибден силицид	12058-19-4	MoSi	-/4	а	3	Ф
Ниобий	7440-03-1	Nb	-/10	а	4	Ф
Титан диоксид	13463-67-7	O ₂ Ti	-/10	а	4	Ф
Цирконий карбид	12070-14-3	CZr	-/6	а	4	Ф

*Если в графе «Величина ПДК» приведено два норматива, то это означает, что в числителе максимальная разовая, а в знаменателе – среднесменная ПДК, прочерк в числителе означает, что норматив установлен в виде средней сменной ПДК. Если приведен один норматив, то это означает, что он установлен как максимальная разовая ПДК.

**а – аэрозоль

***Ф – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия

Соотношение между логарифмическими уровнями виброскорости (в дБ), и ее значениями (в м/с)

Десят- ки, дБ	Единицы, дБ									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	$1,6 \cdot 10^{-5}$	$1,8 \cdot 10^{-5}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$2,8 \cdot 10^{-5}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$3,5 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$
60	$5,0 \cdot 10^{-5}$	$5,6 \cdot 10^{-5}$	$6,3 \cdot 10^{-5}$	$7,1 \cdot 10^{-5}$	$7,9 \cdot 10^{-5}$	$8,9 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$
70	$1,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,2 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-4}$	$2,8 \cdot 10^{-4}$	$3,2 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$4,5 \cdot 10^{-4}$
80	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-4}$	$6,3 \cdot 10^{-4}$	$7,1 \cdot 10^{-4}$	$7,9 \cdot 10^{-4}$	$8,9 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-3}$	$1,1 \cdot 10^{-3}$	$1,3 \cdot 10^{-3}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$
90	$1,6 \cdot 10^{-3}$	$1,8 \cdot 10^{-3}$	$2,0 \cdot 10^{-3}$	$2,2 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-3}$	$2,8 \cdot 10^{-3}$	$3,2 \cdot 10^{-3}$	$3,5 \cdot 10^{-3}$	$4,0 \cdot 10^{-3}$	$4,5 \cdot 10^{-3}$
100	$5,0 \cdot 10^{-3}$	$5,6 \cdot 10^{-3}$	$6,3 \cdot 10^{-3}$	$7,1 \cdot 10^{-3}$	$7,9 \cdot 10^{-3}$	$8,9 \cdot 10^{-3}$	$1,0 \cdot 10^{-2}$	$1,1 \cdot 10^{-2}$	$1,3 \cdot 10^{-2}$	$1,4 \cdot 10^{-2}$
110	$1,6 \cdot 10^{-2}$	$1,8 \cdot 10^{-2}$	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$2,2 \cdot 10^{-2}$	$2,5 \cdot 10^{-2}$	$2,8 \cdot 10^{-2}$	$3,2 \cdot 10^{-2}$	$3,5 \cdot 10^{-2}$	$4,0 \cdot 10^{-2}$	$4,5 \cdot 10^{-2}$
120	$5,0 \cdot 10^{-2}$	$5,6 \cdot 10^{-2}$	$6,3 \cdot 10^{-2}$	$7,1 \cdot 10^{-2}$	$7,9 \cdot 10^{-2}$	$8,9 \cdot 10^{-2}$	$1,0 \cdot 10^{-1}$	$1,1 \cdot 10^{-1}$	$1,3 \cdot 10^{-1}$	$1,4 \cdot 10^{-1}$
130	$1,6 \cdot 10^{-1}$	$1,8 \cdot 10^{-1}$	$2,0 \cdot 10^{-1}$	$2,2 \cdot 10^{-1}$	$2,5 \cdot 10^{-1}$	$2,8 \cdot 10^{-1}$	$3,2 \cdot 10^{-1}$	$3,5 \cdot 10^{-1}$	$4,0 \cdot 10^{-1}$	$4,5 \cdot 10^{-1}$
140	$5,0 \cdot 10^{-1}$	$5,6 \cdot 10^{-1}$	$6,3 \cdot 10^{-1}$	$7,1 \cdot 10^{-1}$	$7,9 \cdot 10^{-1}$	$8,9 \cdot 10^{-1}$	1,0	1,1	1,3	1,4

Значения весовых коэффициентов и поправок, дБ для локальной вибрации

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Значения весовых коэффициентов и поправок			
	для виброускорения		для виброскорости	
	K_i	ΔL_{ui}	K_i	ΔL_{ui}
8,0	1,0	0	0,5	-6
16,0	1,0	0	1,0	0
31,5	0,5	-6	1,0	0
63,0	0,25	-12	1,0	0
125,0	0,125	-18	1,0	0
250,0	0,063	-24	1,0	0
500,0	0,0315	-30	1,0	0
1000,0	0,016	-36	1,0	0

Значения весовых коэффициентов и поправок, дБ для общей вибрации

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Значение весовых коэффициентов и поправок							
	для виброскорости							
	в 1/3 октаве				в 1/1 октаве			
	Z_0		X_0, Y_0		Z_0		X_0, Y_0	
	K_i	ΔL_{vi}	K_i	ΔL_{vi}	K_i	ΔL_{vi}	K_i	ΔL_{vi}
0,8	0,045	-27	0,4	-8	0,045	-25	0,5	-6
1,0	0,063	-24	0,5	-6				
1,25	0,09	-21	0,63	-4				
1,6	0,125	-18	0,8	-2	0,16	-16	0,9	-1
2,0	0,188	-15	1,0	0				
2,5	0,25	-12	1,0	0				
3,15	0,35	-9	1,0	0	0,45	-7	1,0	0
4,0	0,5	-6	1,0	0				
5,0	0,63	-4	1,0	0				
6,3	0,8	-2	1,0	0	0,9	-1	1,0	0
8,0	1,0	0	1,0	0				
10,0	1,0	0	1,0	0				
12,5	1,0	0	1,0	0	1,0	0	1,0	0
16,0	1,0	0	1,0	0				
20,0	1,0	0	1,0	0				
25,0	1,0	0	1,0	0	1,0	0	1,0	0
31,5	1,0	0	1,0	0				
40,0	1,0	0	1,0	0				
50,0	1,0	0	1,0	0	1,0	0	1,0	0
63,0	1,0	0	1,0	0				
80,0	1,0	0	1,0	0				

Значения добавок, в зависимости от разности складываемых уровней вибрации

Разность складываемых уровней вибрации, дБ	0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	15	20
Значения добавок	3	2,5	2	1,8	1,5	1,2	1	0,8	0,5	0,4	0,2	0

Предельно допустимые значения локальной производственной вибрации

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Предельно допустимые значения по осям X_L , Y_L , Z_L			
	виброускорения		виброскорости	
	м/с ²	дБ	м/с · 10 ⁻²	дБ
8,0	1,4	123	2,8	115
16,0	1,4	123	1,4	109
31,5	2,8	129	1,4	109
63,0	5,6	135	1,4	109
125,0	11,0	141	1,4	109
250,0	22,0	147	1,4	109
500,0	45,0	153	1,4	109
1000,0	89,0	159	1,1	109
Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни	2,0	126	2,0	112

Работа в условиях воздействия вибрации с уровнями, превышающими настоящие санитарные нормы более чем 12 дБ (в 4 раза) по интегральной оценке или в какой-либо октавной полосе, не допускается.

Предельно допустимые значения параметров вибрации рабочих мест категории 1 – транспортной

Среднегеометрические частоты полос, Гц	Предельно допустимые значения виброскорости							
	м/с ²				дБ			
	В 1/3 октаве		В 1/1 октаве		В 1/3 октаве		В 1/1 октаве	
	Z_0	X_0, Y_0	Z_0	X_0, Y_0	Z_0	X_0, Y_0	Z_0	X_0, Y_0
0,8	14,00	4,50	20,00	6,30	129	119	132	122
1,0	10,00	3,50			126	117		
1,25	7,10	2,80			123	115		
1,6	5,00	2,20	2,10	3,50	120	113	123	117
2,0	3,50	1,78			117	111		
2,5	2,50	1,78			114	111		
3,15	1,79	1,78	2,50	3,20	111	111	114	116
4,0	1,30	1,78			108	111		
5,0	1,00	1,78			106	111		
6,3	0,79	1,78	1,30	3,20	104	111	108	116
8,0	0,63	1,78			102	111		
10,0	0,63	1,78			102	111		
12,5	0,63	1,78	1,10	3,20	102	111	107	116
16,0	0,63	1,78			102	111		
20,0	0,63	1,78			102	111		
25,0	0,63	1,78	1,10	3,20	102	111	107	116
31,5	0,63	1,78			102	111		
40,0	0,63	1,78			102	111		
50,0	0,63	1,78	1,10	3,20	102	111	107	116
63,0	0,63	1,78			102	111		
80,0	0,63	1,78			102	111		
Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни	-	-	1,10	3,20	-	-	107	116

**Предельно допустимые значения вибрации
рабочих мест категории 2 – транспортно-технологической**

Среднегеометрические частоты полос, Гц	Предельно допустимые значения по осям X_0 , Y_0 , Z_0 ,							
	виброускорения				виброскорости			
	м/с ²		дБ		м/с · 10 ⁻²		дБ	
	1/3 окт.	1/1 окт.	1/3 окт.	1/1 окт.	1/3 окт.	1/1 окт.	1/3 окт.	1/1 окт.
1,6	0,25		108		2,50		114	
2,0	0,22	0,40	107	112	1,80	3,50	111	117
2,5	0,20		106		1,30		108	
3,15	0,18		105		0,98		105	
4,0	0,16	0,28	104	109	0,63	1,30	102	108
5,0	0,16		104		0,50		100	
6,3	0,16		104		0,40		98	
8,0	0,16	0,28	104	109	0,32	0,63	96	116
10,0	0,20		106		0,32		96	
12,5	0,25		108		0,32		96	
16,0	0,32	0,56	110	115	0,32	0,56	96	101
20,0	0,40		112		0,32		96	
25,0	0,50		114		0,32		96	
31,5	0,63	1,10	116	121	0,32	0,56	96	101
40,0	0,79		118		0,32		96	
50,0	1,00		120		0,32		96	
63,0	1,30	2,20	122	127	0,32	0,56	96	101
80,0	1,60		124		0,32		96	
Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни	-	0,28	-	109	-	0,56	-	101

Предельно допустимые значения параметров вибрации рабочих мест категории 3 – технологического типа «а»

Среднегеометрические частоты полос, Гц	Предельно допустимые значения по осям X_0 , Y_0 , Z_0 ,							
	виброускорения				виброскорости			
	м/с ²		дБ		м/с · 10 ⁻²		дБ	
	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1,6	0,089		99		0,89		105	
2,0	0,079	0,14	98	103	0,63	1,30	102	108
2,5	0,070		97		0,45		99	
3,15	0,063		96		0,32		96	
4,0	0,056	0,10	95	100	0,22	0,45	93	99
5,0	0,056		95		0,18		91	
6,3	0,056		95		0,14		89	
8,0	0,056	0,10	95	100	0,11	0,22	87	93
10,0	0,070		97		0,11		87	
12,5	0,089		99		0,11		87	
16,0	0,110	0,20	101	106	0,11	0,20	87	92
20,0	0,140		103		0,11		87	
25,0	0,180		105		0,11		87	
31,5	0,220	0,40	107	112	0,11	0,20	87	92
40,0	0,280		109		0,11		87	
50,0	0,350		111		0,11		87	
63,0	0,450	0,79	113	118	0,11	0,20	87	92
80,0	0,560		115		0,11		87	
Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни	-	0,10	-	100	-	0,20	-	92

Предельно допустимые значения параметров вибрации рабочих мест категории 3 – технологического типа «б»

Среднегеометрические частоты полос, Гц	Предельно допустимые значения по осям X_0, Y_0, Z_0							
	виброускорения				виброскорости			
	м/с ²		дБ		м/с · 10 ⁻²		дБ	
	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.
1,6	0,035		91		0,350		97	
2,0	0,032	0,056	90	95	0,250	1,500	95	100
2,5	0,028		89		0,180		91	
3,15	0,025		88		0,130		88	
4,0	0,022	0,040	87	92	0,089	0,180	85	91
5,0	0,022		87		0,070		83	
6,3	0,022		87		0,056		81	
8,0	0,022	0,040	87	92	0,045	0,089	79	85
10,0	0,028		89		0,045		79	
12,5	0,035		91		0,045		79	
16,0	0,045	0,079	93	98	0,045	0,079	79	84
20,0	0,056		95		0,045		79	
25,0	0,070		97		0,045		79	
31,5	0,089	0,160	99	104	0,045	0,079	79	84
40,0	0,110		101		0,045		79	
50,0	0,140		103		0,045		79	
63,0	0,180	0,320	105	110	0,045	0,079	79	84
80,0	0,220		107		0,045		79	
Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни	-	0,040	-	92	-	0,079	-	84

Предельно допустимые значения параметров вибрации рабочих мест категории 3 – технологического типа «в»

Среднегеометрические частоты полос, Гц	Предельно допустимые значения по осям X_0, Y_0, Z_0							
	виброускорения				виброскорости			
	м/с ²		дБ		м/с · 10 ⁻²		дБ	
	1/3окт.	1/1 окт.	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.	1/3окт.	1/1окт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1,6	0,0130		82		0,130		88	
2,0	0,0110	0,020	81	86	0,089	0,180	85	91
2,5	0,0100		80		0,063		82	
3,15	0,0089		79		0,045		79	
4,0	0,0079	0,140	78	83	0,032	0,063	76	82
5,0	0,0079		78		0,025		74	
6,3	0,0079		78		0,020		72	
8,0	0,0079	0,014	78	83	0,016	0,032	70	76
10,0	0,0100		80		0,016		70	
12,5	0,0130		82		0,016		70	
16,0	0,0160	0,028	84	89	0,016	0,028	70	75
20,0	0,0200		86		0,016		70	
25,0	0,0250		88		0,016		70	
31,5	0,0320	0,056	90	95	0,016	0,028	70	75
40,0	0,0400		92		0,016		70	
50,0	0,0500		94		0,016		70	
63,0	0,0630	0,110	96	101	0,016	0,028	70	75
80,0	0,0790		98		0,016		70	
Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни	-	0,014	-	83	-	0,028	-	75

Классы условий труда в зависимости от уровней локальной и общей вибрации

Название фактора, единица измерения	Классы условий труда					
	Допусти- мый	Вредный				Опасный
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
	Превышение ПДУ до ... (включительно)					
Вибрация локаль- ная Эквивалентный кор- ректированный уро- вень виброскорости, дБ	ПДУ*	3	6	9	12	>12
Вибрация общая Эквивалентный кор- ректированный уро- вень виброскорости, дБ	ПДУ*	6	12	18	24	>24

* – в соответствии с санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»

Отнесение условий труда по классу (подклассу) условий труда при воздействии параметров микроклимата при работе в помещении с нагревающим микроклиматом

Показатель	Катего- рия работ	Класс (подкласс) условий труда						
		оптималь- ный	допустимый	вредный				опас- ный
		1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Температу- ра воздуха, °С	Ia	22,0 - 24,0	24,1 - 25,0	Определяется величиной ТНС-индекса				
	Iб	21,0 - 23,0	23,1 - 24,0					
	IIa	19,0 - 21,0	21,1 - 23,0					
	IIб	17,0 - 19,0	19,1 - 22,0					
	III	16,0 - 18,0	18,1 - 21,0					
Скорость движения воздуха, м/с	Ia	≤ 0,1	≤ 0,1	Учитывается при определении ТНС-индекса. При скорости движения воз-духа, большей или равной 0,6 м/с, условия труда признаются вредными условиями труда (подкласс 3.1)				
	Iб	≤ 0,1	≤ 0,2					
	IIa	≤ 0,2	≤ 0,3					
	IIб	≤ 0,2	≤ 0,4					
	III	≤ 0,3	≤ 0,4					
Влажность воздуха, %	I - III	60 - 40	15 - < 40; > 60 - 75	Учитывается при определении ТНС-индекса. При влажности воздуха < 15 – 10 % условия труда признаются вредными условиями труда (подкласс 3.1); при влажности воздуха < 10 % условия труда признаются вредными условиями труда (подкласс 3.2)				
Интенсив- ность теп- лового излучения, Вт/м ²	I - III	-	≤ 140	141 - 1500	1501 - 2000	2001 - 2500	2501 - 2800	> 2800

Экспозиционная доза теплового облучения, Вт·ч	I - III	-	500	1500	2600	3800	4800	> 4800
1. Требования приведены применительно к работнику, одетому в комплект спец- одежды с теплоизоляцией 0,8...1,0 Кло, предназначенной для защиты от общих загрязнений, обладающей достаточной воздухо- и паропроницаемостью (соответственно $\geq 50 \text{ дм}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ и $\geq 40 \text{ г}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$).								

Отнесение условий труда по классу (подклассу) условий труда в зависимости от величины ТНС-индекса (°С) для рабочих помещений с нагревающим микроклиматом*

Категория работ	Класс (подкласс) условий труда					
	допустимый	вредный				опасный
	2	3				4
		3.1	3.2	3.3	3.4	
Ia	< 26,5	26,5 - 26,6	26,7 - 27,4	27,5 - 28,6	28,7 - 31,0	> 31,0
Iб	< 25,9	25,9 - 26,1	26,2 - 26,9	27,0 - 27,9	28,0 - 30,3	> 30,3
IIa	< 25,2	25,2 - 25,5	25,6 - 26,2	26,3 - 27,3	27,4 - 29,9	> 29,9
IIб	< 24,0	24,0 - 24,2	24,3 - 25,0	25,1 - 26,4	26,5 - 29,1	> 29,1
III	< 21,9	21,9 - 22,0	22,1 - 23,4	23,5 - 25,7	25,8 - 27,9	> 27,9
*Значения ТНС-индекса приведены применительно к работнику, одетому в комплект легкой летней одежды с теплоизоляцией 0,5...0,8 Кло (1 Кло = 0,155 °С·м²/Вт).						

Балльная оценка условий труда на рабочем месте по фактору микроклимата

Класс (подкласс) условий труда	Количество баллов (величина УТ _{срв})
1	1
2	2
3.1	3
3.2	4
3.3	5
3.4	6
4	7

Категории работ разграничиваются на основе интенсивности энерготрат организма, ккал/ч (Вт).

К категории Ia относятся работы с интенсивностью энерготрат до 120 ккал/ч (до 139 Вт), производимые сидя и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением (ряд профессий на предприятиях точного приборо- и машиностроения, на часовом, швейном производствах, в сфере управления и т.п.).

К категории Iб относятся работы с интенсивностью энерготрат 121...150 ккал/ч (140...174 Вт), производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой и сопровождающиеся некоторым физическим напряжением (ряд профессий в полиграфической промышленности, на предприятиях связи, контролеры, мастера в различных видах производства и т.п.).

К категории IIa относятся работы с интенсивностью энерготрат 151...200 ккал/ч (175...232 Вт), связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения (ряд профессий в механосборочных цехах машиностроительных предприятий, в прядильно-ткацком производстве и т.п.).

К категории II относятся работы с интенсивностью энерготрат 201...250 ккал/ч (233...290 Вт), связанные с ходьбой, перемещением и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением (ряд профессий в механизированных литейных, прокатных, кузнечных, термических, сварочных цехах машиностроительных и металлургических предприятий и т.п.).

К категории III относятся работы с интенсивностью энерготрат более 250 ккал/ч (более 290 Вт), связанные с постоянными передвижениями, перемещением и переноской значительных (свыше 10 кг) тяжестей и требующие больших физических усилий (ряд профессий в кузнечных цехах с ручной ковкой, литейных цехах с ручной набивкой и заливкой опок машиностроительных и металлургических предприятий и т.п.).

Классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса

Показатели тяжести трудового процесса	Классы условий труда			
	Оптимальный (легкая физическая нагрузка)	Допустимый (средняя физическая нагрузка)	Вредный (тяжелый труд)	
			1 степени	2 степени
			3.1	3.2
1	2	3	4	5
1. Физическая динамическая нагрузка (единицы внешней механической работы за смену, кг · м)				
1.1. При региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса) при перемещении груза на расстояние до 1 м:				
для мужчин	до 2 500	до 5 000	до 7 000	более 7 000
для женщин	до 1 500	до 3 000	до 4 000	более 4 000
1.2. При общей нагрузке (с участием мышц рук, корпуса, ног):				
1.2.1. При перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м				
для мужчин	до 12 500	до 25 000	до 35 000	более 35 000
для женщин	до 7 500	до 15 000	до 25 000	более 25 000
1.2.2. При перемещении груза на расстояние более 5 м				
для мужчин	до 24 000	до 46 000	до 70 000	более 70 000
для женщин	до 14 000	до 28 000	до 40 000	более 40 000
2. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную (кг)				
2.1. Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой				

работой (до 2 раз в час):				
для мужчин	до 15	до 30	до 35	более 35
для женщин	до 5	до 10	до 12	более 12
2.2. Подъем и перемещение (разовое) тяжести постоянно в течение рабочей смены:				
для мужчин	до 5	до 15	до 20	более 20
для женщин	до 3	до 7	до 10	более 10
2.3. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены:				
2.3.1. С рабочей поверхности				
для мужчин	до 250	до 870	до 1500	более 1 500
для женщин	до 100	до 350	до 700	более 700
2.3.2. С пола				
для мужчин	до 100	до 435	до 600	более 600
для женщин	до 50	до 175	до 350	более 350
3. Стереотипные рабочие движения (количество за смену)				
3.1. При локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук)	до 20 000	до 40 000	до 60 000	более 60 000
3.2. При региональной нагрузке (при работе с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса)	до 10 000	до 20 000	до 30 000	более 30 000
4. Статическая нагрузка - величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложении усилий (кгс · с)				
4.1. Одной рукой:				
для мужчин	до 18 000	до 36 000	до 70 000	более 70 000
для женщин	до 11 000	до 22 000	до 42 000	более 42 000
4.2. Двумя руками:				
для мужчин	до 36 000	до 70 000	до 140 000	более 140 000
для женщин	до 22 000	до 42 000	до 84 000	более 84 000
4.3. С участием мышц корпуса и ног:				
для мужчин	до 43 000	до 100 000	до 200 000	более 200 000
для женщин	до 26 000	до 60 000	до 120 000	более 120 000
5. Рабочая поза				
5. Рабочая поза	Свободная,	Периодическое	Периодическое	Периодическое

	удобная поза, возможность смены рабочего положения тела (сидя, стоя). Нахождение в позе стоя до 40% времени смены.	, до 25% времени смены, нахождение в неудобной (работа с поворотом туловища, неудобным размещением конечностей и др.) и/или фиксированной позе (невозможность изменения взаимного положения различных частей тела относительно друг друга). Нахождение в позе стоя до 60% времени смены.	, до 50% времени смены, нахождение в неудобной и/или фиксированной позе; пребывание в вынужденной позе (на коленях, на корточках и т.п.) до 25% времени смены. Нахождение в позе стоя до 80% времени смены	, более 50% времени смены, нахождение в неудобной и/или фиксированной позе; пребывание в вынужденной позе (на коленях, на корточках и т.п.) более 25% времени смены. Нахождение в позе стоя более 80% времени смены.
--	---	---	---	---

6. Наклоны корпуса

Наклоны корпуса (вынужденные более 30°), количество за смену	до 50	51 - 100	101 - 300	свыше 300
--	-------	----------	-----------	-----------

7. Перемещения в пространстве, обусловленные технологическим процессом, км

7.1. По горизонтали	до 4	до 8	до 12	более 12
7.2. По вертикали	до 1	до 2,5	до 5	более 5