

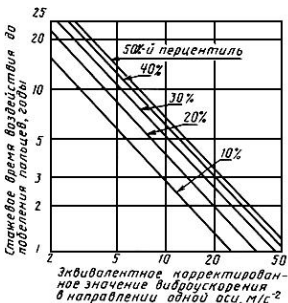
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 (справочное). РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВИБРАЦИИ, ПЕРЕДАЮЩЕЙСЯ НА РУКИ ЧЕЛОВЕКА

ПРИЛОЖЕНИЕ 10 (справочное)

Настоящее руководство приведено в приложении к ИСО 5349-86, не являющемся составной частью стандарта.

Соотношение "доза-эффект" получено по результатам около 40 исследований групп рабочих, которые в процессе своей профессиональной деятельности подвергались воздействию вибрации, передающейся на руки, за стаж работы до 25 лет. Каждое исследование проводилось на рабочих, которые круглый год обычно работают целый день с одним типом ручной машины или участвуют в производственном процессе, где вибрация передается на руки.

Стаж до побеления пальцев у различной процентной доли группы лиц, подвергающихся воздействию вибрации



Черт.6

На черт.6 и в табл.16 показана зависимость длительности стажевого воздействия вибрации до появления сосудистых расстройств, характеризующихся побелением пальцев, от эквивалентного корректированного значения виброускорения. Сосудистые расстройства легче распознаются, чем другие заболевания кистей и рук, и лучше изучены. Эквивалентное корректированное значение виброускорения рассчитано по преобладающей компоненте вибрации и выражено в м·с⁻². Кривые дают стаж в годах до появления случаев эпизодического побеления пальцев у 10, 20, 30, 40, 50% работающих в условиях регулярного ежедневного воздействия вибрации длительностью 4 ч. Допускается интерполяция между кривыми.

Примечания:

1. Приведенные на черт.6 соотношения "доза-эффект" не должны применяться для эквивалентных корректированных значений виброускорения более 50 м·с⁻², а также для стажа свыше 25 лет.
2. Данное руководство распространяется только на здоровых людей, признанных годными для регулярной работы с вибрирующим оборудованием в течение полного рабочего дня.
3. Рассматриваемые соотношения "доза-эффект" строго применимы только для совокупностей рабочих, которые подвергаются одинаковому вибрационному воздействию.

Таблица 16 - Стаж до побеления пальцев для различных перцентилей группы работающих в зависимости от эквивалентного корректированного значения виброускорения

Эквивалентное корректированное значение	Перцентиль группы C , %				
	10	20	30	40	50
виброускорения $a_{\text{ЭКВ}}(4)$, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$					
	Стаж, лет				
2	15	23	Более 25	Более 25	Более 25
5	6	9	11	12	14
10	3	4	5	6	7
20	1	2	2	3	3
1	Менее 1	Менее 1	Менее 1	1	1

Стаж в годах до побеления пальцев, соответствующий эквивалентным корректированным значениям виброускорения 2, 5, 10, 20 и 50 $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$ для каждой кривой, показанной на черт.6, указан в табл.16.

Приведенное на черт.6 и в табл.16 соотношение "доза-эффект" может быть аппроксимировано уравнением

$$C = \left[\frac{a_{\text{ЭКВ}}(4) \cdot T_F}{95} \right] \cdot 100^* \quad (17)$$

где $a_{\text{ЭКВ}}(4)$ - эквивалентное корректированное значение виброускорения для длительности воздействия 4 ч, $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$;

C - перцентиль (процентная доля работающих, подвергающихся воздействию вибрации, у которых обнаружены сосудистые расстройства), %;

T_F - стаж до побеления пальцев, лет.

* Связь между эквивалентным корректированным значением виброускорения $a_{\text{ЭКВ}}(4)$ и эквивалентным корректированным значением виброускорения при длительности воздействия вибрации 8 ч ($a_{\text{ЭКВ}}(8)$) определяется соотношением $a_{\text{ЭКВ}} = \sqrt{2} a_{\text{ЭКВ}}(8)$.

Уравнение может быть использовано для нахождения каждой из величин $a_{\text{ЭКВ}}(4)$, T_F , C - если известны две другие величины. Оно не должно применяться для значений T_F , лежащих вне диапазона от 1 до 25 лет, и значений C , лежащих вне диапазона от 10 до 50%.