

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

16271-70



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**УСТРОЙСТВА ВИБРОЗАЩИТНЫЕ
РУЧНЫХ МАШИН УДАРНОГО
ДЕЙСТВИЯ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 16271-70

Издание официальное

Цена 4 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

Москва



РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНАШ)

Директор Верченко В. Р.
Начальник отдела Бунин Н. И.
Ст. научный сотрудник Вольперт Э. Г.
Руководитель темы Готлиб Я. Г.

Всесоюзным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом механизированного и ручного строительного-монтажного инструмента, вибраторов и строительного-отделочных машин (ВНИИСМИ)

Директор Бармаш В. Н.
Начальник отдела Гоппен А. А.

Всесоюзным центральным научно-исследовательским институтом охраны труда ВЦСПС (ВЦНИИОТ ВЦСПС)

Директор Цуцков М. Е.
Руководитель лаборатории Васильев Ю. М.

Институтом горного дела им. А. А. Скочинского (ИГД)

Директор Докучин А. В.
Заведующий лабораторией Александров Е. В.
Ст. научный сотрудник Флавицкий Ю. В.

Институтом горного дела Сибирского отделения Академии наук СССР (ИГД СО АН СССР)

Директор Чинакал Н. А.
Ст. научный сотрудник Петров А. М.

ВНЕСЕН И ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Управлением машиностроения Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Зам. начальника управления Аюифиев Л. Л.
Ст. инженер Губыркин В. К.

УТВЕРЖДЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 5 июня 1970 г. (протокол № 103)

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 4 августа 1970 г. № 1204

**УСТРОЙСТВА ВИБРОЗАЩИТНЫЕ
РУЧНЫХ МАШИН УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ****Технические требования**

Damping devices of percussion hand machines,
Technical requirements

**ГОСТ
16271—70**

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 4/VIII 1970 г. № 1204 срок введения установлен с 1/1 1972 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на специальные устройства, применяемые в ручных машинах (ручном механизированном инструменте) ударного действия для уменьшения вибраций, передаваемых на руки работающих, до величин, допускаемых действующими санитарными нормами, если меры по снижению уровней вибраций в их источнике не обеспечивают соблюдения санитарных норм.

Термины и определения приведены в приложении 1.

2. Сравнительная эффективность виброзащитных устройств характеризуется коэффициентами ослабления колебаний и (или) коэффициентами виброгашения в каждой из частотных полос, установленных санитарными нормами.

При оценке сравнительной эффективности устройства для гашения ударных импульсов, расположенного между корпусом машины и рабочим инструментом, должны использоваться только коэффициенты виброгашения.

Рекомендуемая методика экспериментального определения коэффициента ослабления колебаний виброзащитного устройства вне ручной машины приведена в приложении 2.

3. Жесткость упругих элементов устройств для гашения ударных импульсов, расположенных между корпусом машины и рабочим инструментом, не должна превышать $3 \cdot 10^5$ н/м.

Жесткость упругих элементов виброзащитных устройств рекомендуется определять по формулам, приведенным в приложении 3.

Для элементов, изготовленных из полимеров и резины, определение жесткости и демпфирования должно производиться при статических нагрузках и температуре, соответствующих условиям эксплуатации машины.

4. Собственные частоты упругих элементов определяют по формуле:

$$f = \frac{n c}{2 l},$$

где:

l — длина упругого элемента в м;

c — скорость звука в материале упругого элемента в м/сек;

n — положительные целые числа, начиная с единицы.

Если уровни вибрации превышают допустимые значения, должна быть произведена проверка величин колебательной скорости на собственных частотах элементов. Снижение вибраций на собственных частотах должно быть обеспечено применением демпфирующих прокладок или рукояток из вибропоглощающих материалов.

5. Трение, возникающее при взаимном перемещении деталей виброзащитных устройств, должно быть минимальным.

Поверхности трения у виброзащитных устройств должны быть надежно защищены от попадания инородных частиц, пыли и грязи, а в машинах, предназначенных для работы при низких температурах, должны иметь повышенную износостойкость.

6. Конструкция виброзащитных устройств не должна затруднять осуществление движений машины, необходимых при ее эксплуатации.

Конструкция устройств для защиты руки, создающей усилие нажатия, должна обеспечивать передачу момента, поворачивающего машину вокруг ее продольной оси. Связанные с рукой детали виброзащитного устройства этого вида не должны жестко контактировать с корпусом машины или связанными с ним деталями при усилиях нажатия, меньших 1,2 усилия нажатия, предусмотренного технической характеристикой машины.

7. Снятие виброзащитных устройств с ручной машины должно быть невозможным без применения инструментов, а нормальная эксплуатация машины без виброзащитных устройств должна быть затруднена.

8. Наружные металлические поверхности виброзащитных устройств должны быть изготовлены из антикоррозионных материалов или защищены антикоррозионными покрытиями.

Упругие и демпфирующие элементы должны быть защищены от воздействия масел или выполняться из маслостойких материалов.