Приложение А
(обязательное)

**А.1 Общие положения**

 Вибрационную характеристику изделия (машины или виброизолирующего изделия), подлежащую заявлению, определяют в процессе испытаний типа изделия в соответствии с испытательным кодом по вибрации для изделия конкретного вида. Если такого стандарта нет, изготовитель, помимо значений параметров вибрационной характеристики, должен указывать условия испытаний, в которых эта характеристика была получена (представительная операция, тип нагрузки, силы нажатия и обхвата и т.д.). При этом методика испытаний, включая режим и условия применения изделия, точки и направления измерения вибрации (и, при необходимости, других физических величин), параметры вибрационной характеристики, должна соответствовать общему стандарту на методы испытаний (стандарту типа В).

 ***Пример - Для ручных машин общим стандартом на методы испытаний будет ГОСТ 16519-2006, для самоходных машин - ГОСТ 31193-2004, а для сидений самоходных машин - ГОСТ ИСО 10326-1-2002 (см. также приложение В).***

 Обычно изготовитель указывает только верхнюю границу задаваемого параметра, т.е. гарантирует, что у реального изделия значение параметра не будет превышать некоторое установленное предельное значение. Верхнюю границу задают, в том числе, для всех величин, характеризующих вибрационную активность машины, и большинства параметров, характеризующих виброизолирующие свойства изделий. В настоящем приложении рассмотрены параметры, для которых изготовитель задает только верхнюю границу.

**А.2 Определение заявляемой вибрационной характеристики**

**А.2.1 Общие положения**

 Изготовитель может заявить значения параметров *u* и *K* для одного изделия или для партии изделий. Первый из этих параметров получают в ходе лабораторных испытаний, а второй требует знания некоторой дополнительной информации, которая может быть приведена в соответствующем испытательном коде по вибрации или в общем стандарте на методы испытаний (стандарте типа В).

**А.2.2 Определение заявляемых параметров** *u* **и** *K* **для одного изделия**

Для заявления используют следующие значения параметров *u* и *K*:

*u* - результат измерения вибрационного параметра для данного изделия;

, (1)

где  - стандартное отклонение воспроизводимости, установленное в испытательном коде по вибрации.

**А.2.3 Определение заявляемых параметров** *u* **и** *K* **для партии изделий**

Для заявления следует использовать следующие значения параметров *u* и *K*:

; (2)

, (3)

где  - среднее значение для *u*  по партии изделий;

 - стандартное отклонение воспроизводимости, установленное в испытательном коде по вибрации;

 - стандартное отклонение для и по партии изделий.

Стандартное отклонение , являющееся характеристикой условий производства, не зависит от конкретной партии. На практике, однако, значение этой величины неизвестно, поэтому вместо нее используют выборочное стандартное отклонение , рассчитанное по выборке из достаточно большого (n ≥ 10) числа изделий той же модели, где *ui*- значение параметра вибрации для -го изделия из этой выборки.

Примечание - Не следует путать выборку изделий и партию изделий. Для определения *sp* могут быть использованы данные, полученные в одной и той же лаборатории с применением одного и того же метода испытаний в разное время для изделий разных партий.

**А.3 Форма заявления вибрационной характеристики**

В заявлении вибрационной характеристики изделия изготовителем должна быть указана следующая информация:

- вид изделия;

- заявляемые параметры вибрации и неопределенности получения этих параметров. Если первой цифрой заявляемого параметра является единица, параметр указывают с точностью до двух с половиной значащих цифр (например, 1,20 м/с2 или 14,5 м/с2), в противном случае следует использовать две значащие цифры (например, 0,93 м/с2 или 8,9 м/с2). То же самое относится к точности представления неопределенности;

- указание на испытательный код на продукцию, в соответствии с которым были проведены испытания и получены значения параметров заявляемой вибрационной характеристики, или - при его отсутствии - на общий стандарт на методы испытания (стандарт типа В - см. А.1);
- условия проведения испытаний (если испытания были проведены не в соответствии с испытательным кодом на продукцию).

Примечание - Неопределенность определения параметров вибрации может быть указана в испытательном коде по вибрации для изделий конкретного вида или получена изготовителем в результате проведения межлабораторных испытаний.

***Примеры***

***1 Машина: Тип 990, модель 12-UH, 0,6 Мпа***

***Полное среднеквадратичное значение корректированного***

***виброускорения на рукоятке машины, м/с2 8,0***

***Неопределенность, м/с2 2,3***

***Вибрационная характеристика определена в соответствии с ГОСТ 16519-2006 и ГОСТ 30873.2-2006.***

***2 Машина: Тип 991, модель 14-UF, 80 Вт***

***Полное среднеквадратичное значение корректированного***

***виброускорения на рукоятке машины, м/с2 3,4***

***Неопределенность, м/с2 1,70***

***Вибрационная характеристика определена в соответствии с ГОСТ 16519-2006.

Условия испытаний: имитация операции завинчивания шурупа на стенде, обеспечивающем постоянный момент затяжки 0,9-1,6 Н·м в режиме без проскальзывания муфты; вставной инструмент - отвертка XXX; сила нажатия - 20 Н***

**А.4 Подтверждение заявленной вибрационной характеристики**

**А.4.1 Общие положения**

Подтверждение заявленной вибрационной характеристики осуществляет аккредитованная лаборатория (центр) в процессе испытаний в соответствии с тем же испытательным кодом по вибрации (методикой испытаний), что был использован изготовителем машины при определении заявляемой вибрационной характеристики.

Испытания могут быть проведены с целью подтвердить заявленную вибрационную характеристику:

- для одной машины;

- для партии машин.

**А.4.2 Подтверждение вибрационной характеристики для одной машины**

Заявленную вибрационную характеристику считают подтвержденной, если полученное в результате испытаний значение параметра вибрационной характеристики *u1* не будет превышать сумму () параметров, заявленных изготовителем.

**А.4.3 Подтверждение вибрационной характеристики для партии машин**

В целях подтверждения заявленной вибрационной характеристики для партии машин для испытаний предъявляют случайную выборку машин (не менее трех) из этой партии.

Процедура подтверждения состоит из двух этапов.

Сначала из выборки случайным образом отбирают одну машину, для которой измеряют значение параметра *u*. Результат измерений *u1* сравнивают с предельными значениями, рассчитанными на основе заявленных параметров *u*и *K*:

- если , заявленную вибрационную характеристику считают подтвержденной для всей партии машин;

- если , заявленную вибрационную характеристику считают не подтвержденной для всей партии машин;

- если ни одно из двух вышеперечисленных условий не выполняется, переходят ко второму этапу.

На втором этапе испытания проводят для трех машин из выборки, для которых определяют среднеарифметическое значение параметра *u*. Результат измерений *u3* сравнивают с предельными значениями, рассчитанными на основе заявленных параметров *u* и *K*:

- если , заявленную вибрационную характеристику считают подтвержденной для всей партии машин;

- если , заявленную вибрационную характеристику считают не подтвержденной для всей партии машин.

Даже в случае, когда заявленную вибрационную характеристику считают не подтвержденной для всей партии, ее можно считать подтвержденной для отдельных машин данной партии, если результаты измерений для этих машин удовлетворяют требованиям А.4.2.