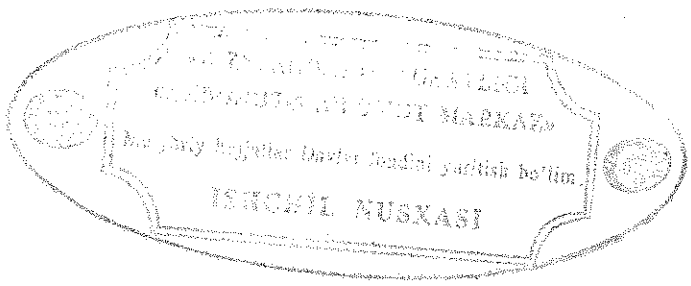
O'z DSt 35.63:2011
(Правила ЕЭК ООН № 63)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩЕЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ДВУХКОЛЁСНЫХ МОПЕДОВ В СВЯЗИ С ПРОИЗВОДИМЫМ ИМИ ШУМОМ

Издание официальное



Узбекское агентство стандартизации,
метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН рабочей группой, состоящей из представителей ООО «NIPO STANDART».

2 ВНЕСЕН временной научной технической комиссией по стандартизации и сертификации колесной и гусеничной техники Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство Узстандарт). Протокол № 4 от «25» 03 2011 года.

3 ПРИНЯТ постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство Узстандарт) от 12.05.11 № 05-301.

4 Настоящий стандарт представляет собой идентичный текст Правила ЕЭК ООН № 63 (документ E/ECE/324 - E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.62 от 24 июня 1985 года) «Единообразные предписания, касающееся официального утверждения двухколёсных мопедов в связи с производимым ими шумом» и включает в себя:

- Поправка 1 (документ E/ECE/324 - E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.62/Amend.1, документ от 16 июля 1999 года. Поправки серии 03 – Дата вступления в силу: 8 марта 1999 года);
- Поправка 1 – Исправление 1 (документ E/ECE/324 - E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.62/Amend.1/Corr.1, документ от 29 сентября 1999 года). Исправление 1 к поправкам серии 01, указные в уведомлении депозитария C.N.709.1999.TREATIES-1 от 6 августа 1999 года;
- Поправка 1 – Исправление 2 (документ E/ECE/324 - E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.62/Amend.1/Corr.2, документ от 18 июля 2001 года). Исправление 2 к поправкам серии 01, указные в уведомлении депозитария C.N.556.2001.TREATIES-1 от 5 июня 2001 года;
- Поправка 2 (документ E/ECE/324 - E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.62/Amend.2, документ от 14 ноября 2006 года). Дополнение 1 к поправкам серии 01 – Дата вступления в силу: 10 октября 2006 года).

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращение действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом Агентством Узстандарт. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом Агентством Узстандарт.

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит Агентству Узстандарт.

Содержание

1 Область применения 1
2 Определения 1
3 Заявка на официальное утверждение 1
4 Маркировка 2
5 Официальное утверждение 3
6 Общие спецификации 3
7 Модификации типа мопеда или типа системы (систем) выпуска или глушителя (глушителей) и распространение официального утверждения 4
8 Соответствие производства 4
9 Санкции за несоответствие производства 5
10 Переходные положения 5
11 Окончательное прекращение производства 6
12 Наименование и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания на официальное утверждение, и административных органов 6

Приложение 1 Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения, окончательного прекращения производства типа мопеда в связи с производимым им шумом на основании Правил № 63 7

Приложение 2 Схемы знаков официального утверждения 10

Приложение 3 Методы и приборы, используемые для измерения шума, производимого мопедами 11

Приложение 4 Максимальные пределы уровня шума (новые мопеды) 20

Приложение 5 Технические требования в отношении испытательной площадки 21

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Икки ғилдиракли мопедлар томонидан чиқарилаётган шовқин билан боғлиқ расмий тасдиқлашларга тегишли бир хил шаклдаги кўрсатмалар

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения двухколёсных мопедов в связи с производимым ими шумом

Uniform provisions concerning the type approval of mopeds with regard to noise

Дата введения: 01.01.2013 г. *)
без огр. срока действ.

Настоящий стандарт вводит в действие Правила ЕЭК ООН № 63 (далее - Правила).

1 Область применения

Настоящие Правила применяются к транспортным средствам категории L_1 в отношении производимого ими шума[1)].

2 Определения

В настоящих Правилах применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **официальное утверждение мопеда:** официальное утверждение – сертификация (далее – официальное утверждение) типа мопеда в связи с производимым им шумом и в отношении первоначальной системы выпуска как технического элемента того или иного типа двухколесного мопеда;

2.2 **тип мопеда**: Категория мопедов, не имеющих различий в таких важных аспектах, как:

2.2.1 Тип двигателя (двухтактный или четырехтактный, поршневой или роторный, количество и объем цилиндров, количество и тип карбюраторов или систем впрыска, расположение клапанов, максимальная полезная мощность и соответствующая частота вращения двигателя).

Для роторно-поршневых двигателей рабочий объем должен в два раза превышать объем камеры;

2.2.2 количество передач и передаточные числа;

O'ZSTANDART AGENTLIGI
2826 son bilan
«12» 05 2011 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

*) При готовности заводов-изготовителей республики допускается досрочное введение в действие ими.

Разделы 5 (кроме п. 5.1), 7, 8, 9, 10, 11 и 12, Приложения 1 и 2 не действуют до ратификации в Республике Узбекистан Женевского Соглашения о принятии единообразных технических предписаний для колёсных транспортных средств, предметов их оборудования и частей и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний (далее Соглашение).

1) В соответствии с определениями, содержащимися в приложении 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3) (документы TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 и Amend.4) или ГОСТ 31286-2005 «Транспорт дорожный. Основные термины и определения. Классификация».

2.2.3 количество, тип и расположение системы выпуска.

2.2.3.1 **система выпуска или глушитель:** полный комплект элементов, необходимых для снижения шума, производимого двигателем мопеда и его выхлопными газами.

2.2.3.2 **первоначальная система выпуска или первоначальный глушитель:** система такого типа, которой транспортное средство было оснащено в момент официального утверждения или распространения официального утверждения. Она может быть первоначальной или сменной.

2.2.3.3 **непервоначальная система выпуска или непервоначальный глушитель:** система, отличная от системы того типа, которой транспортное средство было оснащено в момент официального утверждения или распространения официального утверждения. Она может использоваться только в качестве сменной системы выпуска или сменного глушителя;

2.3 **система выпуска или глушитель**: Полный комплект элементов, необходимых для снижения шума, производимого мопедом и его выхлопными газами.

2.4 **системы выпуска или глушители различного типа**: Системы выпуска или глушители, имеющие между собой различия в таких важных аспектах, как:

2.4.1 различие фабричных или торговых марок элементов системы выпуска или глушителя;

2.4.2 различие в характеристиках материалов, из которых изготовлен какой-либо элемент, или в форме или размерах элементов;

2.4.3 различие в принципах работы хотя бы одного элемента;

2.4.4 различие в сочетании элементов;

2.5 **элемент системы выпуска:** одна из составных частей, из которых состоит система выпуска (например, выхлопные трубопроводы, собственно глушитель), и в соответствующих случаях всасывающее устройство (воздушный фильтр).

Если двигатель снабжен всасывающим устройством (воздушным фильтром и/или системой выпуска или глушителем шума всасывания воздуха, необходимым для соблюдения предписанных пределов звукового уровня), то это устройство следует рассматривать в качестве столь же важного элемента, что и собственно система выпуска, оно должно указываться в перечне, упомянутом в пункте 3.2.2, и иметь маркировку, предписанную в пункте 4.1.

2.6 **техническая служба:** Испытательная лаборатория, аккредитованная в установленном порядке на техническую компетентность и независимость.

3 Заявка на официальное утверждение

3.1 заявка на официальное утверждение типа мопеда в связи с производимым им шумом подается заводом-изготовителем транспортного средства или его надлежащим образом уполномоченным представителем;

3.2 к заявке должны быть приложены перечисленные ниже документы в трех экземплярах и следующие указания:

3.2.1 описание типа мопеда в отношении характеристик, упомянутых выше в пункте 2.2. Следует указать номера и/или обозначения, характеризующие тип двигателя и тип мопеда;

3.2.2 перечень надлежащим образом идентифицированных элементов, из которых состоит система выпуска или глушитель;

3.2.3 чертеж системы выпуска или глушителя в сборе с указанием места его размещения на мопеде;

3.2.4 подробные чертежи каждого элемента, позволяющие без труда идентифицировать его и определить его местоположение, а также сведения об использованных материалах.

3.3 по просьбе технической службы, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, завод-изготовитель мопеда должен представить, кроме того, образец системы выпуска или глушителя;

3.4 технической службе, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, должен быть представлен мопед, представляющий собой тип мопеда, подлежащего официальному утверждению.

4 Маркировка

4.1 На элементах системы выпуска или глушителя должны проставляться:

4.1.1 фабричная или торговая марка завода-изготовителя системы выпуска или глушителя и его элементов;

4.1.2 присвоенное заводом-изготовителем торговое обозначение;

4.1.3 На все комплекты первоначальных сменных систем выпуска и глушителей должна наноситься надпись «первоначальная деталь», а также четкое указание модели и типа.

4.2 эта маркировка должна быть четкой и нестираемой.

5 Официальное утверждение

5.1 Если мопед, представленный на официальное утверждение на основании пункта 3 настоящих Правил, удовлетворяет предписаниям нижеследующих пунктов 6 и 7, данный тип мопеда подлежит официальному утверждению и подтверждается сертификатом соответствия (далее – официальное утверждение типа).

5.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения, первые две его цифры которого (в настоящее время 01 соответствующие поправкам серии 01, вступившим с силу ...) представляют собой номер серии поправок включающей последние основные технические изменения, внесенные в Правила к моменту официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот же номер тому же типу мопеда, оборудованного другим типом системы выпуска или глушителя, или другому типу мопеда.

5.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении или об отказе в официальном утверждении типа мопеда на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам, и чертежей системы выпуска или глушителя, представляемых предприятием, подавшим заявку на официальное утверждение, максимального формата А4 (210 x 197 mm (мм)) или формата, кратного ему и в соответствующем масштабе,

5.4 На каждом мопеде, соответствующем типу мопеда, официально утвержденному на основании настоящих Правил, должен проставляться на видном и легкодоступном месте, указанном в регистрационной карточке официального утверждения, международный знак официального утверждения, состоящий:

5.4.1 из круга, в котором проставлена буква «Е», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение[2)];

[2)] 1 - Германия, 2 - Франция, 3 - Италия, 4 - Нидерланды, 5 - Швеция, 6 - Бельгия, 7 - Венгрия, 8 - Чешская Республика, 9 - Испания, 10 - Югославия, 11 - Соединенное Королевство, 12 - Австрия, 13 - Люксембург, 14 - Швейцария, 15 (не присвоен), 16 - Норвегия, 17 - Финляндия, 18 - Дания, 19 - Румыния, 20 - Польша, 21 - Португалия, 22 - Российская Федерация, 23 - Греция, 24 - Ирландия, 25 - Хорватия, 26 - Словения, 27 - Словакия, 28 - Беларусь, 29 - Эстония, 30 (не присвоен), 31 - Босния и Герцеговина, 32 - Латвия, 33 (не присвоен), 34 - Болгария, 35-36 (не присвоены), 37 - Турция, 38-39 (не присвоены), 40 - бывшая югославская Республика Македония, 41 (не присвоен), 42 - Европейское сообщество (официальные утверждения предоставляются его государствами-членами с использованием их соответствующего символа ЕЭК), 43 - Япония, 44 (не присвоен), 45 - Австралия, 46 - Украина и 47 - Южная Африка. Следующие порядковые номера будут присваиваться другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний или в порядке их присоединения к этому соглашению, и присвоенные им таким образом номера будут сообщаться Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.4.2 из номера настоящих Правил буквы В., тире и номера официального утверждения, проставленных справа от круга, предусмотренного в пункте 5.4.1.

5.5 Если мопед соответствует типу мопеда, официально утвержденному на основании других приложенных к Соглашению Правил в той же самой стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то не следует повторять обозначение, предусмотренное в пункте 5.4.1.; в этом случае номера Правил и официального утверждения и дополнительные обозначения всех Правил, на основании которых предоставляется официальное утверждение в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, должны быть расположены в вертикальных колонках справа от обозначения, предусмотренного в Пункте 5.4.1.

5.6 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.

5.7 Знак официального утверждения помещается рядом с прикрепленной заводом-изготовителем табличкой, на которой приводятся характеристики мопедов, или наносится на эту табличку.

5.8 В приложении 2 к настоящим Правилам даны схемы знаков официального утверждения.

6 Общие спецификации

6.1 Общие спецификации

6.1.1 Мопед, его двигатель и система выпуска или глушитель должны быть спроектированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации и несмотря на вибрацию, которой они могут при этом подвергаться, мопед отвечал предписаниям настоящих Правил.

6.1.2 Система выпуска или глушитель должен быть спроектирован, изготовлен и установлен таким образом, чтобы он противостоял воздействию коррозии, которой он подвергается.

6.2 Спецификации, касающиеся уровней шума

6.2.1 Методы измерения

6.2.1.1 Измерение шума, производимого представленным на официальное утверждение типом мопеда, должно производиться в соответствии с двумя методами, описанными в приложении 3 к настоящим Правилам, при движении мопеда и при нахождении его в неподвижном состоянии[3)].

6.2.1.2 Обе величины, измеренные в соответствии с предписаниями приведенного выше пункта 6.2.1.1, должны быть указаны в протоколе и на карточке, соответствующей образцу, который содержится в приложении 1 к настоящим Правилам.

6.2.1.3 Уровень шума, измеренный в соответствии с методом, описанным в пункте 3.1 приложения 3 к настоящим Правилам, при движении мопеда не должен превышать пределов, предписанных (для новых мопедов и новых систем выпуска или глушителей) в приложении 4 к настоящим Правилам для той категории, к которой относится данный мопед.

7 Модификации типа мопеда или типа системы (систем) выпуска или глушителя (глушителей) и распространение официального утверждения

7.1 О любом изменении типа мопеда или типа системы выпуска или глушителя сообщается административному органу, который предоставил официальное утверждение данному типу мопеда. Данный орган в этом случае может:

[3)] Испытание проводится на мопеде, находящемся в неподвижном состоянии, для установления контрольной величины, необходимой административным органам, применяющим этот мопед для проверки мопедов, находящихся в эксплуатации

7.1.1 либо считать, что внесенные изменения не будут иметь заметного отрицательного влияния;

7.1.2 либо потребовать от технической службы, уполномоченной проводить испытания, новый протокол испытаний.

7.2 О подтверждении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении, устанавливающем изменение, уведомляются Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, в соответствии с процедурой, указанной выше в пункте 5.33.

7.3 Компетентный орган, распространивший официальное утверждение, присваивает такому распространению соответствующий серийный номер и уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

8 Соответствие производства

Процедуры проверки соответствия производства должны соответствовать процедурам, изложенным в добавлении 2 к Соглашению (E/ECE/324- E/ECE/TRANS/505/Rev.2), с учетом следующих требований:

8.1 Каждый мопед, имеющий знак официального утверждения на основании настоящих Правил, должен соответствовать официально утвержденному типу мопеда, должен быть снабжен системой выпуска или глушителем, с которым он был официально утвержден, и удовлетворять требованиям пункта 6 настоящих Правил.

8.2 Для проверки соответствия, требуемого выше в пункте 8.1, из серии мопедов выбирается один мопед с проставленным на нем знаком официального утверждения на основании настоящих Правил. Соответствие производства настоящим Правилам считается обеспеченным, если уровень шума, измеренный по методу, описанному в пункте 3.1. приложения 3, превышает не более чем на 3 dB (A) (дБ (A)) величину, полученную при испытании для официального утверждения типа, и не более чем на 1 dB (A) (дБ (A)) предельные величины, указанные в приложении 4 к настоящим Правилам.

9 Санкции за несоответствие производства

9.1 Официальное утверждение типа мопеда, представленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные выше в пункте 8.1, или если этот мопед не выдержал проверок, предусмотренных выше в пункте 8.2.

9.2 В том случае, если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет представленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

10 Переходные положения

10.1 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 01 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не может отказывать в предоставлении официального утверждения ЕЭК на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 01.

10.2 Начиная с даты вступления в силу поправок серии 01 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения ЕЭК только в том случае, если тип мопеда, подлежащий официальному утверждению, соответствует предписаниям настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 01.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

10.3 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не могут отказать в распространении официального утверждения, предоставленного на основании поправок предыдущих серий к настоящим Правилам.

10.4 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают предоставлять официальные утверждения мопедов тех типов, которые соответствуют предписаниям настоящих Правил с внесенными в них поправками предыдущих серий, до вступления в силу поправок серии 01.

10.5 Официальные утверждения ЕЭК, предоставленные в соответствии с настоящими Правилами до вступления в силу поправок серии 01, и все распространения таких официальных утверждений, включая распространения официальных утверждений, предоставленных впоследствии на основании поправок предыдущих серий к настоящим Правилам, остаются в силе на неопределенный срок. Если тип мопеда, официально утвержденный на основании поправок предыдущих серий, соответствует предписаниям настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 01, Договаривающаяся сторона, предоставившая официальное утверждение, уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила.

10.6 Ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не может отказать в признании национального официального утверждения мопеда по типу конструкции, официально утвержденного на основании поправок серии 01 к настоящим Правилам или отвечающего их предписаниям.

10.7 Начиная с 17 июня 2003 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут отказывать в первоначальной национальной регистрации (первоначальной сдаче в эксплуатацию) мопеда, который не соответствует предписанием поправок серии 01 к настоящим Правилам.

11 Окончательное прекращение производства

Если владелец официального утверждения окончательно прекращает производство какого-либо типа мопеда, официально утвержденного на основании настоящих Правил, он должен информировать об этом компетентный орган, предоставивший официальное утверждение, который в свою очередь уведомляет другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

12 Наименование и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания на официальное утверждение, и административных органов

Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают Секретариату Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, отказа в официальном утверждения или отмены официального утверждения.

Приложение 1
(обязательное)
(Максимальный формат А4 (210 x 297 mm (мм)))

E ... [1)]

направленное: название административного органа:
.....
.....
.....

касающееся[2)]: ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ,
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа мопеда в связи с производимым им шумом на основании Правил № 63.

Официального утверждения №_____ Распространение № _____

1. Фабричная или торговая марка мопеда _____

2. Тип мопеда _____

3. Вариант (ы) (в соответствующих случаях) _____

4. Разновидность (разновидности) (в соответствующих случаях) _____

5. Название и адрес завода-изготовителя _____

6. Фамилия и адрес представителя завода-изготовителя (в соответствующих случаях) _
_____

7. Тип(ы) первоначальной (первоначальных) системы (систем) выпуска _____
_____

8. Тип(ы) всасывающего (всасывающих) устройства (устройств) (если они требуются для соблюдения предписанных пределов уровня шума) _____

9. Тип двигателя[3)] _____

10. Циклы: двухтактный или четырехтактный (в соответствующих случаях)[2/]

11. Объем цилиндров _____

11.1. Диаметр цилиндра _____ mm (мм)

11.2. Ход поршня _____ mm (мм)

O'ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

12. Мощность двигателя (указать метод измерения)_____

13. Число оборотов двигателя при максимальной мощности _____ min^{-1} ($мин^{-1}$)

14. Количество передач _____

14.1. Используемые передаточные числа _____

14.2. Передаточное (передаточные) число (числа) конечной передачи _____

15. Тип и размеры шин _____

16. Максимально допустимый общий вес _____ kg (кг)

17. Максимальная расчетная скорость (указанная заводом-изготовителем) _____
_____ km/h (км/ч)

18. Для испытаний мопеда, находящегося в неподвижном состоянии: расположение и направление микрофона (со ссылкой на диаграммы в добавлении к приложению 3)____
_____

19. Уровни шума:

- при движении мопеда _____ dB (A) (дБ (А)) при скорости приближения (линия A-A') _____ km/h и числе оборотов двигателя _____ r/min (об/мин)

- при нахождении мопеда в неподвижном состоянии ____ dB (A) (дБ (А)) при ____ r/min (об/мин)

20. Отклонения в градуировке шумомера _____

21. Мопед представлен на официальное утверждение (дата) _____

22. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения _____

23. Дата протокола, выданного этой службой _____

24. Номер протокола, выданного этой службой _____

25. Официальное утверждение предоставлено/распространено/отменено/в официальном утверждении отказано[2)]

26. Место проставления на мопеде знака официального утверждения _____
_____

27. Место _____

28. Дата _____

29. Подпись _____

30. К настоящему сообщению прилагаются следующие документы, на которых указан приведенный выше номер официального утверждения:

_____ чертежей, схем и планов двигателя и систем выпуска или глушителя

_____ фотографий двигателя и систем выпуска или глушителя

_____ спецификаций надлежащим образом идентифицированных элементов, из которых состоит система выпуска или глушитель.

---

[1] Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отменила или отказала в официальном утверждении (см.положения Правил, касающиеся официального утверждения).

[2] Ненужное вычеркнуть.

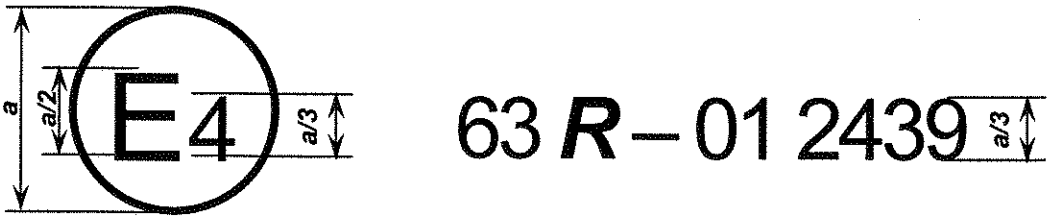
[3] Указать, используется ли несерийный двигатель.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение 2
(обязательное)
Схема знаков официального утверждения

Образец А

(см. пункт 5.4 настоящих Правил)

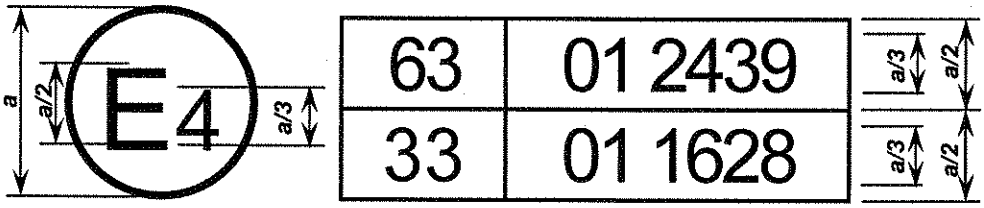


a = 8 mm (мм) min

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на мопеде, указывает, что этот тип мопеда официально утвержден в Нидерландах (E 4) в отношении шума на основании Правил № 63 под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает на то, что утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 63, которые уже включали поправки серии 01.

Образец В

(см. пункт 5.5 настоящих Правил)



a = 8 mm (мм) min

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на мопеде, указывает, что этот тип мопеда официально утвержден в Нидерландах (E 4) на основании Правил № 63 и № 33 у. Номера официального утверждения указывают на то, что в момент предоставления соответствующих официальных утверждений Правила № 63 уже включали поправки серии 01, а в Правила №33[1)] также были внесены поправки серии 01.

[1)] Этот номер дан только в качестве примера

Приложение 3
(обязательное)

Методы и приборы, используемые для измерения шума, производимого мопедами

1 Измерительные приборы

1.1 Акустические измерения

1.1.1 В качестве прибора для измерения уровня звука должны использоваться высокоточные шумомеры типа, описанного во втором издании публикации № 179 Международной электротехнической комиссии (МЭК) «Прецизионные шумомеры».

1.1.2 Измерения должны проводиться с использованием постоянной времени усреднения «fast» («быстро») и при включенной частотной коррекции, соответствующей шкале А, описание которых также приводится в этой публикации.

1.1.3 В начале и конце каждой серии измерений шумомер следует калибровать согласно инструкциям завода-изготовителя с использованием соответствующего источника звука (например, пистофона).

1.1.4 Если погрешности шумомера, полученные при этих градуировках, отличаются более чем на 1 dB (дБ) во время серий измерений, то испытание считается недействительным.

1.2 Измерения скорости

Частота вращения двигателя и скорость мопеда на испытательной площадке определяются с точностью до ±3 %.

2 Условия проведения измерений

2.1 Место

2.1.1 Испытательная площадка должна состоять из центральной части для разгона, вокруг которой поверхность должна быть практически горизонтальной. Испытательная площадка должна быть горизонтальной; покрытие испытательной площадки должно быть сухим и таким, чтобы шины не производили чрезмерного шума.

Испытательная площадка должна быть такой, чтобы в условиях свободного звукового поля помехи между источником звука, помещенным в середину участка разгона, и микрофоном не превышали 1 dB (дБ). Это условие считается выполненным, если на расстоянии 50 m (метров) от центральной части участка разгона нет крупных звукоотражающих объектов, таких, как ограждения, камни, мосты или здания.

Вблизи микрофона, а также между микрофоном и источником звука не должно быть никаких преград, которые могут оказать влияние на звуковое поле. Наблюдатель, проводящий измерения, должен находиться в таком месте, в котором его присутствие не оказывает влияние на показания измерительных приборов

2.1.2 Поверхность испытательной площадки должна соответствовать требованиям, изложенным в приложении 5.

2.1.3 Прочее

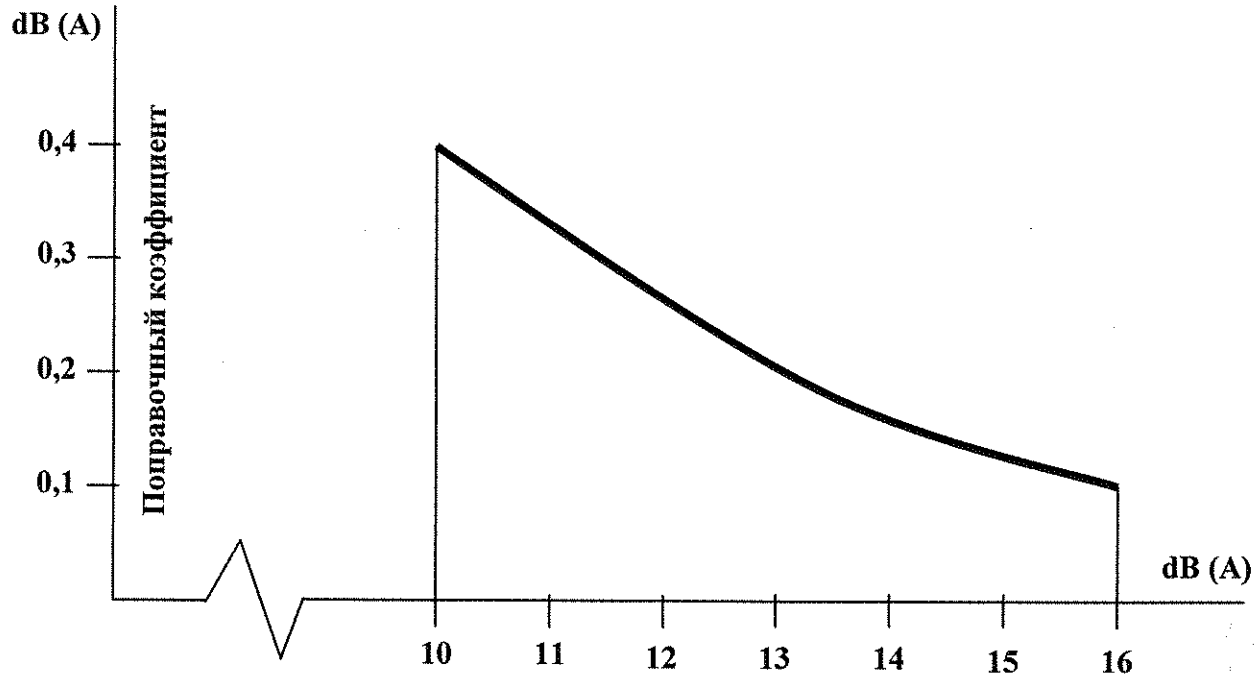
Измерения не должны проводиться при плохих погодных условиях. Должны приниматься меры предосторожности для обеспечения того, чтобы порывы ветра не могли повлиять на показания прибора.

Для целей измерений уровень шума, соответствующий кривой А, от источников звука на испытываемом транспортном средстве, а также уровень шума воздействия ветра должны быть по меньшей мере на 10 dB (A) (дБ (А)) ниже уровня шума, производимого транспорт-

O'ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

ным средством. В случае использования соответствующего ветрозащитного экрана следует учитывать его влияние на чувствительность и на характеристики направленности микрофона.

Если разница между уровнями фонового шума и измеренного шума составляет от 10 до 16 dB (A) (дБ (A)), то из значения, полученного при помощи шумомера, вычитается соответствующая величина согласно приводимой ниже диаграмме:



Разница между фоновым шумом и измеряемым шумом

2.2 Мопед

2.2.1 Общая масса водителя и испытательного оборудования, используемого на мопеде, не должна превышать 90 kg (кг) и не должна быть меньше 70 kg (кг).

Если минимальная масса мопеда не достигает 70 kg (кг), на мопеде необходимо разместить соответствующий груз.

Во время измерений мопед должен находиться в нормальном снаряженном состоянии (с охлаждающей жидкостью, маслом, топливом, комплектом инструментов, запасным колесом и водителем)

2.2.2 Шины мопеда должны быть соответствующего размера и накачаны до давления, которое предписано для мопеда в ненагруженном состоянии.

2.2.3 До начала измерений двигатель доводится до нормальных условий работы в отношении:

2.2.3.1 температуры;

2.2.3.2 регулировки;

2.2.3.3 заправки;

2.2.3.4 свечей зажигания, карбюратора (карбюраторов) и т.д. (которые указаны в документах).

2.2.4 Если мопед оборудован устройствами, которые не являются необходимыми для его движения, но используются при его эксплуатации в нормальных дорожных условиях, эти устройства должны быть приведены в действий в соответствии со спецификациями завода-изготовителя.

3 Методы испытания

3.1 Измерение шума, производимого движущимися мопедами

3.1.1 Общие условия проведения испытаний

3.1.1.1 С каждой стороны мопеда производится по меньшей мере два измерения. Могут быть произведены предварительные регулировочные измерения, но они не должны приниматься во внимание.

3.1.1.2 Микрофон устанавливается на высоте 1,2 ±0,1 m (м) от поверхности земли и на расстоянии 7,5 ±0,2 m (м) от центральной оси движения мопеда, измеряемом по перпендикуляру PP' к этой оси (см. добавление, рис. 1).

3.1.1.3 На испытательной дорожке проводятся две линии AA' и BB', параллельные линии микрофона PP' и расположенные соответственно в 10 m (м) впереди и 10 m (м) позади этой линии. Мопед приближается к линии AA' на первоначальной постоянной скорости, указанной ниже. В момент пересечения мопедом линии AA' должна быть полностью и как можно скорее открыта дроссельная заслонка, которая остается в таком положении до тех пор, пока задняя часть мопеда не пересечет линию BB', после чего она как можно быстрее закрывается.

При всех измерениях мопед должен двигаться по прямой линии вдоль испытательной площадки таким образом, чтобы средняя продольная плоскость мопеда находилась как можно ближе к линии CC'.

3.1.1.4 Отмеченное при каждом измерении максимальное значение шума представляет собой результат данного измерения. Измерения считаются действительными, если отклонение между двумя последовательными измерениями с одной и той же стороны мопеда не превышает 2 dB (A) (дБ (A)).

3.1.2 Определение требуемой скорости приближения мопеда

3.1.2.1 *Скорость приближения*

Мопед должен приближаться к линии AA' на постоянной скорости, равной его максимальной скорости, если эта максимальная скорость меньше или равняется 30 km/h (км/ч). Если максимальная скорость выше 30 km/h (км/ч), то транспортное средство приближается к линии AA' на постоянной скорости 30 km/h (км/ч).

3.1.2.2 Если мопед оборудован коробкой передач с ручным управлением, то выбирается высшая передача, которая позволит мопеду пересечь линию AA' при частоте вращения двигателя, превышающей на половину частоту вращения двигателя, при которой он развивает максимальную мощность, либо равняющейся этой скорости.

3.1.2.3 Если мопед оборудован автоматической коробкой передач, то он должен двигаться со скоростями, указанными в пунктах 3.1.2.1.

3.2 Измерение шума, производимого мопедами, находящимися в неподвижном состоянии (условия и метод измерения для целей проведения испытаний находящихся в эксплуатации транспортных средств).

Кроме того, для целей облегчения последующих испытаний находящихся в эксплуатации мопедов уровень звукового давления измеряется вблизи выходного отверстия системы выпуска (глушителя) в соответствии с приводимыми ниже требованиями, а показания приборов заносятся в протокол испытания, составляемый для цели выдачи документа, указанного в приложении 1.

Измерения проводятся с использованием прецизионного шумомера, соответствующего требованиям пункта 1.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

3.2.1 Место проведения испытаний - местные условия (см. добавление, рис. 2)

3.2.1.1 Измерения следует проводить на неподвижном мопеде в месте, которое не оказывает значительного влияния на звуковое поле.

3.2.1.2 Любое открытое пространство считается местом, пригодным для проведения испытаний, если оно представляет собой ровную площадку, покрытую бетоном, асфальтом или другим твердым материалом, имеющим высокую отражательную способность, за исключением утрамбованных или других земляных поверхностей, на которой можно начертить прямоугольник, стороны которого расположены на расстоянии не менее трех метров от наиболее выступающих точек мопеда и внутри которого нет заметных препятствий; при измерении шума, вызываемого выхлопом двигателя, необходимо обеспечить, в частности, чтобы мопед находился на расстоянии не менее 1 m (м) от края мостовой.

3.2.1.3 Во время проведения испытания на испытательной площадке не должно быть посторонних лиц, за исключением наблюдателя и водителя, присутствие которых не должно оказывать влияния на показания приборов.

3.2.2 Акустические помехи и влияние ветра

Шумовой фон в каждой точке измерения должен быть, по меньшей мере, на 10 dB (A) (дБ (А)) ниже уровней шума, замеренных в тех же точках во время проведения испытаний.

3.2.3 Метод измерения

3.2.3.1 *Характер и число измерений*

Максимальный уровень звука, выражаемый в децибелах и взвешенный по шкале A dB (A) (дБ (А)), должен измеряться в ходе операции, предусмотренной в пункте 3.2.3.3.2.1 ниже.

В каждой точке измерения производится не менее трех измерений.

3.2.3.2 *Расположение и подготовка мопеда*

До начала измерений двигатель мопеда доводится до нормальной рабочей температуры. Если мопед оборудован вентиляторами с автоматическим приводом, то во время измерений уровня шума никакая корректировка на них не делается.

Во время измерений рычаг переключения коробки передач должен находиться в нейтральном положении. Если передача не может быть отключена, то нужно обеспечить условия для вращения ведущего колеса мопеда в режиме холостого хода, например посредством установки мопеда на его станину.

3.2.3.3 *Измерение шума вблизи выхлопной трубы* (см. добавление, рис. 2)

3.2.3.3.1 *Расположение микрофона*

3.2.3.3.1.1 Высота расположения микрофона над уровнем поверхности земли должна быть равна высоте расположения выхлопной трубы; однако минимальное расстояние должно быть 0,2 m.

3.2.3.3.1.2 Микрофон должен быть направлен к отверстию выхода газов и размещен на расстоянии 0,5 m от него.

3.2.3.3.1.3 Ось максимальной чувствительности микрофона должна быть параллельна поверхности земли и составлять угол 45°±10° с вертикальной плоскостью, проходящей через поток газов. Следует придерживаться инструкций завода-изготовителя шумомера в отношении этой оси. По отношению к этой плоскости микрофон следует располагать таким образом, чтобы получить наибольшее расстояние от горизонтальной средней плоскости мопеда; в случае возникновения сомнений следует выбирать положение, при котором микрофон находится на максимальном расстоянии от контура мопеда.

3.2.3.3.1.4 В случае, если система выхлопа имеет две или более выхлопных труб, расстояние между которыми составляет не более 0,3 m (м), проводится только одно измерение; размещение микрофона определяется выхлопной трубой, расположенной ближе к внешней стороне мопеда, или если такой трубы нет, то трубой, наиболее высоко расположенной над грунтом.

3.2.3.3.1.5 Для мопедов с выхлопной системой, имеющей выхлопные трубы, расстояние между которыми составляет более 0,3 m (м), проводится одно измерение для каждой выхлопной трубы, как если бы она была единственной, и принимается наибольшее значение.

3.2.3.3.2 *Режим работы двигателя*

3.2.3.3.2.1 Частота вращения двигателя должно быть постоянной и должна равняться одному из следующих значений:

½ S, если S превышает 5000 r/min (об/мин),

¾ S, если S не превышает 5000 r/min (об/мин),

где S - частота вращения двигателя, при которой он развивает максимальную мощность

3.2.3.3.2.2 При достижении постоянной о частоты вращения дроссельная заслонка быстро возвращается в положение, соответствующее холостому ходу. Измерение уровня звука производится в течение периода работы двигателя, состоящего из кратковременного периода работы при постоянной частоте вращения и всего периода замедления.

3.2.3.3.3 Значения, округленные до ближайшей полной децибелы, считываются с измерительной аппаратуры. Если после запятой, отделяющей целую децибелу от ее десятой части, стоят цифры 0-4, то общее значение округляется до предыдущей децибелы, а если 5-9, то оно округляется до следующей децибелы.

Допускаются только значения показаний, полученных в результате трех последовательных измерений, не различающихся более чем на 2 dB(A) (дБ (А)).

Результатом испытания служит наибольшая величина из этих трех измерений.

4 Толкование результатов в случае движущихся транспортных средств

Полученные значения должны округляться до ближайшей полной децибелы. Если после запятой, отделяющей целую децибелу от ее десятой части, стоят цифры 0-4, то общее значение округляется до предыдущей децибелы, а если 5-9, то - до следующей децибелы.

Допускаются только значения показаний, полученных в результате двух последовательных измерений с одной и той же стороны транспортного средства и не различающиеся более чем на 2 dB (A) (дБ (А)).

С учетом неточности показаний приборов за результат каждого измерения берется полученная величина минус 1 dB (A) (дБ (А)).

Если среднее значение четырех показателей не превышает максимального допустимого уровня, предусмотренного для категории, к которой относится испытываемое транспортное средство, то считается, что предел, указанный в пункте 6.2.1.3, не превышен. Это среднее значение служит результатом испытания.

5 Первоначальная система выпуска (глушители)

5.1 Требования к системе выпуска или глушителям, содержащим волокнистые звукопоглощающие материалы.

5.1.1 Волокнистый звукопоглощающий материал не должен содержать асбеста, и использование его в конструкции системы выпуска или глушителей допускается только при наличии надлежащих устройств, обеспечивающих удержание волокнистого звукопоглощающего материала на месте в течение всего срока эксплуатации системы выпуска или глушителя, и если он отвечает предписаниям любого из разделов 5.1.2, 5.1.3 или 5.1.4.

5.1.2 После удаления волокнистого материала уровень звука должен соответствовать требованиям приложения 4.

O'ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

5.1.3 Волокнистый звукопоглощающий материал не может помещаться внутрь тех частей системы впуска или глушителя, через которые проходят отработавшие газы, и должен соответствовать следующим требованиям:

5.1.3.1 Материал подвергается термической обработке в печи при температуре 650 ±5°C в течение четырех часов, причем средняя длина, диаметр или объемная плотность волокна не должны уменьшаться;

5.1.3.2 После термической обработки в печи при температуре 650 ±5°C в течение одного часа в сетчатом фильтре с номинальным размером отверстий 250 мкм должно остаться по крайней мере 98 % материала согласно стандарту ИСО 3310/1 при проведении испытаний в соответствии со стандартом ИСО 2599;

5.1.3.3 Потери материала в массе не должны превышать 10,5 % после вымачивания в течение 24 часов при температуре 90 + 5 °C в синтетическом конденсате, имеющем следующий состав:

1 N бромистоводородная кислота (HBr) 10 ml (мл)
1 N серная кислота (H_2SO_4) 10 ml (мл)
Дистиллированная вода для приготовления до 1000 ml (мл) раствора

Примечание: *Перед взвешиванием материал необходимо промыть в дистиллированной воде и высушивать в течение одного часа при температуре 105 °C.*

5.1.4 До проведения испытания системы в соответствии с пунктом 3 .1 она должна быть приведена в нормальное рабочее состояние для дорожного движения с использованием одного из следующих методов:

5.1.4.1 Кондиционирование методом непрерывной эксплуатации в условиях дорожного движения.

5.1.4.1.1 Минимальное расстояние пробега для целей такого кондиционирования составляет 2000 km (км).

5.1.4.1.2 50 % +10 % этого цикла кондиционирования составляет вождение в городских условиях, а остальную часть - длительные пробеги; непрерывная эксплуатация в условиях дорожного движения может быть заменена соответствующей программой испытаний на треке.

5.1.4.1.3 По крайней мере, шесть раз нужно поочередно менять скоростной режим.

5.1.4.1.4 Полная программа испытаний должна включать, как минимум, 10 интервалов движения продолжительностью не менее трех часов в целях воспроизведения условий воздействия охлаждения и конденсации.

5.1.4.2 Кондиционирование методом пульсации.

5.1.4.2.1 Система выпуска или ее элементы устанавливаются на мопеде или на двигателе.

В первом случае мопед должен устанавливаться на вращающемся динамометре. Во втором случае двигатель должен устанавливаться на испытательном стенде.

Испытательное оборудование, подробная схема которого приведена на рис.3, устанавливается на выходе системы выпуска. Допускается использование любого другого оборудования, обеспечивающего получение эквивалентных результатов.

5.1.4.2.2 Испытательное оборудование должно быть отрегулировано таким образом, чтобы поток отработавших газов попеременно прерывался и восстанавливался при помощи быстродействующего клапана в течение 2500 циклов.

5.1.4.2.3 Клапан должен открываться, когда противодавление отработанных газов, измеряемое на расстоянии не менее 100 mm (мм) от впускного фланца по направлению струи, достигает величины 0,35-0,40 bar (бар). Если характеристики двигателя не позволяют достичь такой величины, то клапан должен открываться, когда противодавление отработавших газов достигает уровня, эквивалентного 90 % от максимальной величины, которая может

быть измерена до остановки двигателя. Он должен закрываться, когда это давление не отличается более чем на 10 % от своей стабилизированной величины при открытом клапане.

5.1.4.2.4 Реле времени должно устанавливаться на продолжительность выхлопа газов, рассчитанную на основании требований пункта 5.1.4.2.3 выше.

5.1.4.2.5 Число оборотов двигателя должно составлять 75 % от частоты вращения (S), при которой двигатель развивает максимальную мощность.

5.1.4.2.6 Мощность, указанная на динамометре, должна составлять 50 % от мощности, замеряемой при полностью открытом дросселе при 75 % от числа оборотов двигателя (S).

5.1.4.2.7 Во время испытания любые сливные отверстия должны быть закрыты.

5.1.4.2.8 Полностью испытание должно быть проведено за 4 8 часов. При необходимости через каждый час можно проводить охлаждение.

5.1.4.3 Кондиционирование на испытательном стенде

5.1.4.3.1 Система выпуска должна быть установлена на двигателе, типичном для двигателя, которым оснащаются мопеды, для которого предназначена эта система, и устанавливаемом на испытательном стенде.

5.1.4.3.2 Кондиционирование состоит из трех циклов.

5.1.4.3.3 Каждый цикл испытаний на стенде должен проводиться с интервалом не менее шести часов в целях воспроизведения условий воздействия охлаждения и конденсации.

5.1.4.3.4 Каждый цикл испытаний на стенде состоит из шести этапов. Параметры работы двигателя и продолжительность каждого этапа являются следующими:

Этап	Параметры	Продолжительность каждого этапа (в min (мин))
1	Режим холостого хода	6
2	25 % нагрузки при 75 % от S	40
3	50 % нагрузки при 75 % от S	40
4	100 % нагрузки при 75 % от S	30
5	50 % нагрузки при 100 % от S	12
6	25 % нагрузки при 100 % от S	22
	Общее время	**2 час. 30 мин.**

5.1.4.3.5 В ходе такой процедуры кондиционирования по просьбе завода-изготовителя двигатель и система выпуска или глушитель могут охлаждаться, с тем, чтобы температура, регистрируемая в точке, расположенной на расстоянии не более 100 mm (мм) от выпускного отверстия для отработавших газов, не превышала температуру, измеряемую при движении мопеда при 75 % от S на высшей передаче. Частота вращения двигателя и/или скорость мопеда определяются с точностью до +3 %.

5.2 Схема и маркировка

5.2.1 Схема системы выпуска или глушителя и объемный чертеж его поперечного сечения должны прилагаться к документу, упомянутому в приложении 1.

5.2.2 На всех первоначальных системах выпуска или глушителях должна проставляться четкая и нестираемая маркировка с указанием модели и типа.

5.2.3 На любой комплект первоначальных сменных систем выпуска или глушителей должны наноситься четкая надпись «первоначальная деталь», а также указание модели и типа вместе со знаком «Е» и ссылка на страну происхождения.

5.3 Система выпуска или глушители шума всасывания

Если воздухозаборник двигателя должен оснащаться воздушным фильтром и/или системой выпуска или глушителем шума всасывания для соблюдения допустимого уровня шума, то фильтр и/или система выпуска или глушитель рассматриваются в качестве элемента системы выпуска или глушителя и к ним также применяются требования пунктов 5.1 и 5.2.

O'ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Добавление
(к приложению 3)

Положения мопедов при проведении испытания

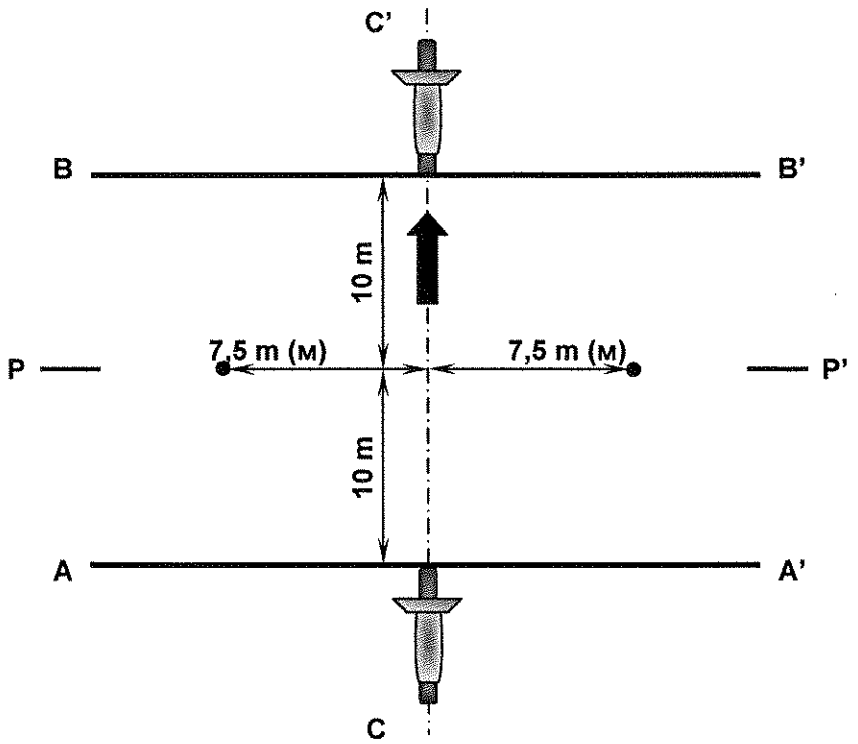
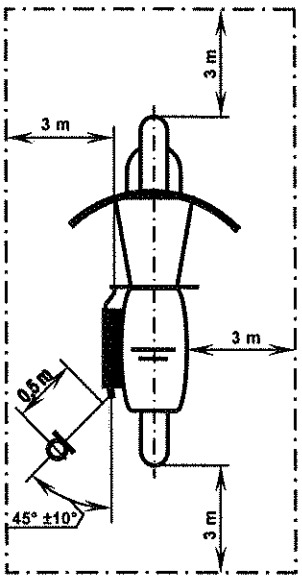


Рисунок 1. Положения для измерений для движущихся мопедов



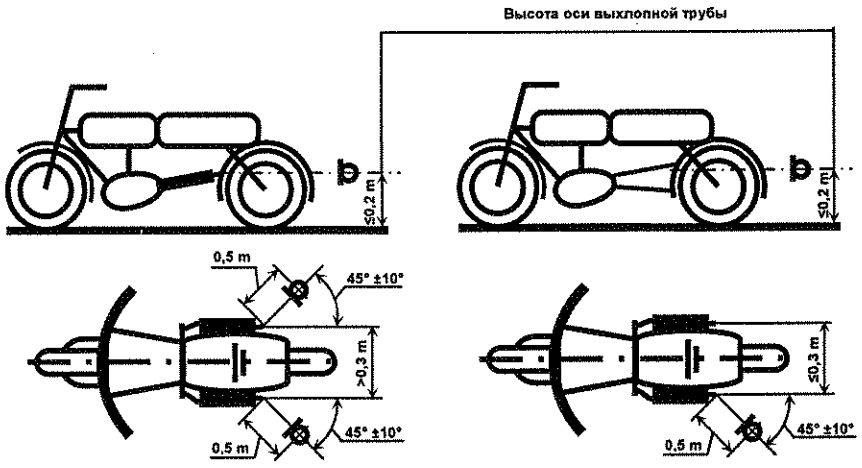
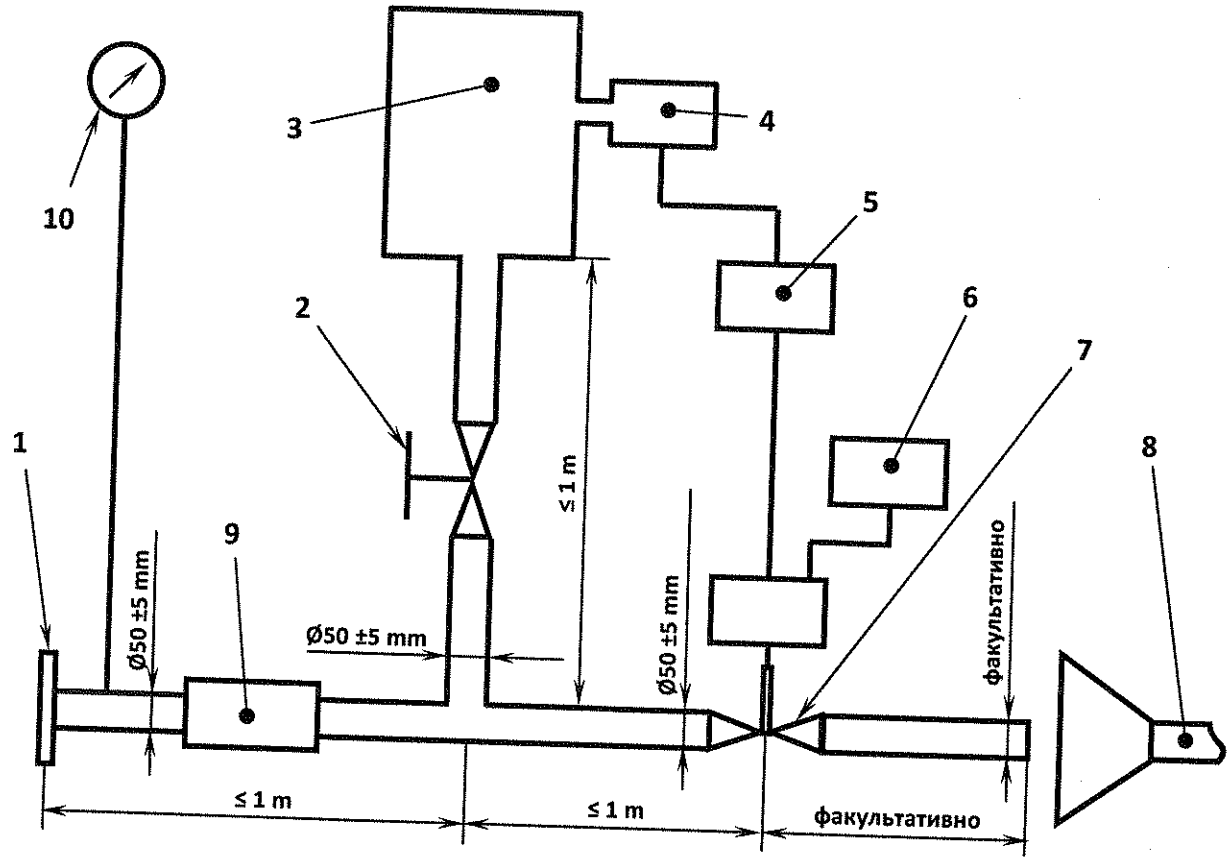


Рисунок 2. Положения для измерений для неподвижных мопедов



1 – Впускной фланец или патрубок для подсоединения к задней части испытываемой системы выпуска; 2 – Регулирующий клапан с ручным управлением; 3 – Компенсационная емкость с максимальным объемом 40 l, время заполнения которой составляет не менее 1 s (секунды); 4 – Реле давления с рабочим интервалом 0,05-2,5 bar; 5 – Р еле времени; 6 – Счетчик импульсов; 7 – Клапан быстрого действия, например выпускной пневматический клапан диаметром 60 mm, приводимый в действие пневматическим цилиндром с выходной мощностью 120 N при давлении 4 bar. Время срабатывания как при открытии, так и при закрытии не должно превышать 0,5 секунды; 8 – Отвод для выхлопа газа; 9 – Гибкая трубка; 10 – Манометр.

Рисунок 3. Испытательное устройство для кондиционирования методом пульсации

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

Приложение 4
(обязательное)

Максимальные пределы уровня шума (новые мопеды)

Категория двухколесных мопедов	Максимальные значения уровня шума в dB (A) (дБ (A))
≤ 25 km/h (км/ч)	66
>25 km/h (км/ч)	71

Приложение 5
(обязательное)

Технические требования в отношении испытательной площадки

1. Введение

В настоящем приложении излагаются технические требования, касающиеся физических характеристик и строительства испытательной площадки. Эти технические требования, в основу которых положен специальный стандарт[1)], описывают нормативные физические характеристики, а также методы испытаний в отношении этих характеристик.

2. Нормативные характеристики покрытия

Считается, что покрытие соответствует этому стандарту, если глубина текстуры и пористость или коэффициент звукопоглощения были измерены и признаны отвечающими [всем] требованиям пунктов 2.1-2.4 ниже и если были выполнены все требования в отношении состава (пункт 3.2) .

2.1 Остаточная пористость

Остаточная пористость V_c смеси, используемой для строительства покрытия испытательной площадки, не должна превышать 8 %. Процедуру измерения см. в пункте 4.1.

2.2 Коэффициент звукопоглощения

Если покрытие не отвечает требованию в отношении остаточной пористости, то оно является приемлемым лишь при условии, что оно имеет коэффициент звукопоглощения $\alpha \leq 0{,}10$. Процедуру измерения см. в пункте 4.2. Требование пунктов 2.1 и 2.2 считается выполненным также в том случае, если был измерен только коэффициент звукопоглощения и он составляет $\alpha \leq 0{,}10$.

Примечание: *Наиболее значимой характеристикой является коэффициент звукопоглощения, хотя остаточная пористость является более широко используемой характеристикой в сфере дорожного строительства. Тем не менее коэффициент звукопоглощения должен измеряться лишь в том случае, если покрытие не отвечает требованию в отношении пористости. Это обусловлено тем, что последняя характеристика связана с довольно существенными неопределенностями как в плане измерений, так и в плане значимости, и, следовательно, если проводить лишь измерение в отношении пористости, то некоторые покрытия могут быть ошибочно признаны неприемлемыми.*

2.3 Глубина текстуры

Глубина текстуры (ГТ), измеренная в соответствии с методом объемного анализа (см. пункт 4.3 ниже), должна составлять:

$$ГТ \geq 0{,}4 \text{ mm (мм)}$$

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

[1)] ISO 10844:1994

2.4 Однородность покрытия

Должны быть предприняты все усилия для обеспечения максимально возможной однородности покрытия в зоне испытания. Это относится к текстуре и пористости, однако следует также принимать во внимание, что в случае неравномерной укатки текстура в разных местах может быть различной и могут также появиться неровности, вызывающие толчки.

2.5 Периодичность испытаний

Для выяснения того, по-прежнему ли покрытие соответствует требованиям в отношении текстуры и пористости или звукопоглощения, предусмотренным данным стандартом, должны проводиться периодические испытания покрытия со следующими интервалами:

а) в отношении остаточной пористости или звукопоглощения:

- после укладки нового покрытия;
- если новое покрытие соответствует требованиям, то последующие периодические испытания не требуются. Если новое покрытие не отвечает требованиям, оно может удовлетворять им впоследствии, поскольку покрытия со временем засоряются и уплотняются;

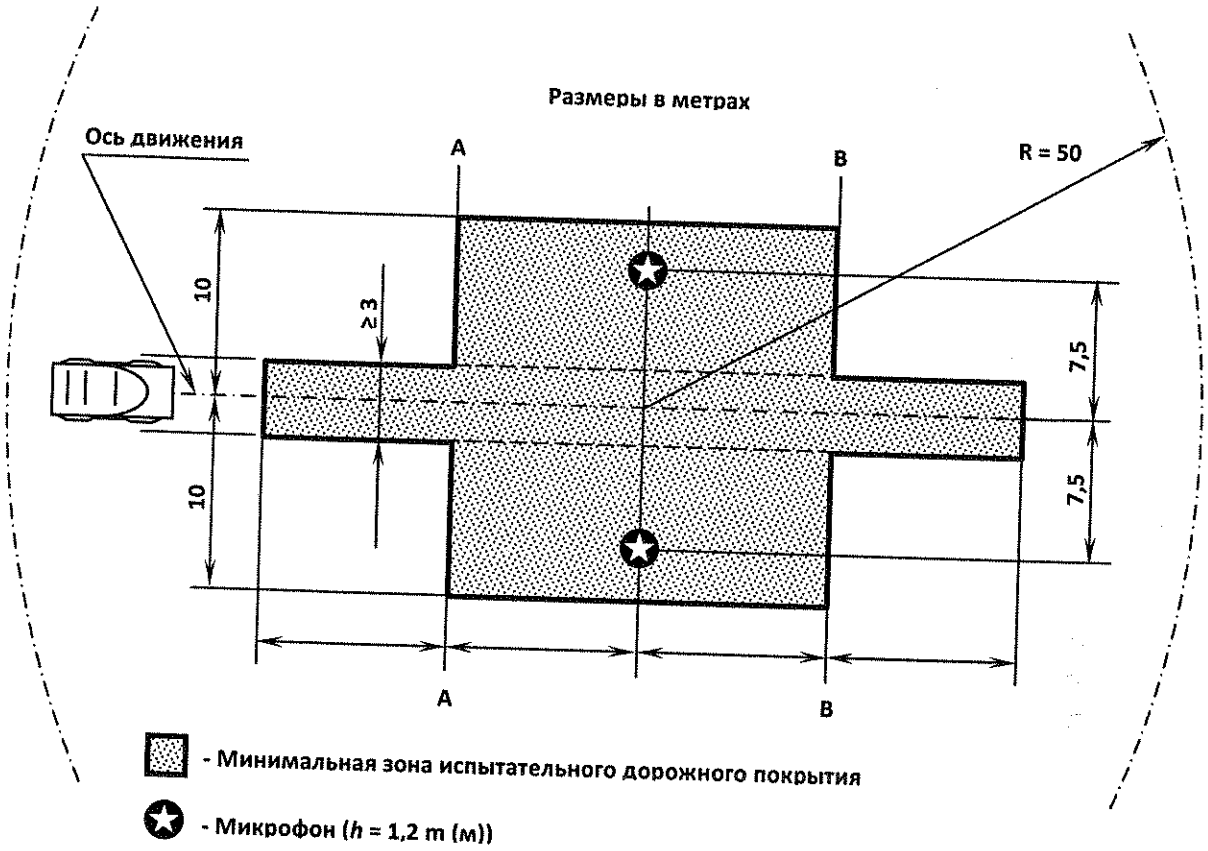
б) в отношении глубины текстуры (ГТ):

- после укладки нового покрытия;
- перед началом испытания в отношении шума (NB: не ранее чем через четыре недели после укладки);
- впоследствии через каждые 12 месяцев.

3. Концепция испытательного покрытия

3.1 Покрытие

При проектировании испытательной площадки важно обеспечить, чтобы, по крайней мере, зона, пересекаемая транспортными средствами, движущимися по испытательному участку, была покрыта оговоренным испытательным материалом и имела надлежащий запас по ширине для обеспечения безопасности и удобства вождения. Для этого необходимо, чтобы ширина площадки составляла не менее 3 m (м) и чтобы по длине он выходила за линии AA и BB, по крайней мере, на 10 m (м) с каждой стороны. На рис. 1 приведен план надлежащей испытательной площадки и показана минимальная зона, которая должна иметь покрытие из испытательного материала, уложенное и укатанное механизированным способом. В соответствии с пунктом 3.1.1.1 приложения 3 измерения должны производиться с каждой стороны транспортного средства. Они могут производиться либо в двух точках расположения микрофонов (по одной с каждой стороны трека) при движении транспортного средства в одном направлении, либо при помощи микрофона, расположенного лишь с одной стороны трека, но с последовательным движением транспортного средства в обоих направлениях. Если используется первый метод, то к покрытию той стороны трека, где не устанавливается микрофон, никаких требований не предъявляется.



Примечание – *В радиусе не должно быть крупных звукоотражающих объектов*

Рисунок 1. Минимальные требования в отношении зоны с испытательным покрытием.

3.2 Состав покрытия и его подготовка

3.2.1 Основные требования в отношении состава:

Испытательное покрытие должно отвечать следующим четырем требованиям в отношении состава:

3.2.1.1 оно должно состоять из плотного асфальтобетона;

3.2.1.2 максимальный размер щебня должен составлять 8 mm (мм) (с приемлемыми допусками 6,3-10 mm (мм));

3.2.1.3 толщина слоя износа должна быть ≥ 30 mm (мм);

3.2.1.4 в качестве вяжущего материала должен использоваться немодифицированный битум, обеспечивающий прямую пропитку.

3.2.2 Руководящие принципы в отношении состава

В качестве руководства для строителей покрытия на рис. 2 показана гранулометрическая кривая, отражающая состав скелетного материала, который обеспечит нужные характеристики. Кроме того, в таблице 1 приводятся некоторые целевые параметры для обеспечения требуемой текстуры и износостойкости. Гранулометрическая кривая соответствует следующей формуле:

$$P\ (\%\ \text{прохождения}) = 100 \cdot \left(d/d_{max}\right)^{1/2}$$

где:

d – размер квадратного отверстия сита в mm (мм)

d_{max} – 8 mm (мм) для средней кривой;

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

d_{max} – 10 mm (мм) для нижней кривой допуска;
d_{max} – 6,3 mm (мм) для верхней кривой допуска.

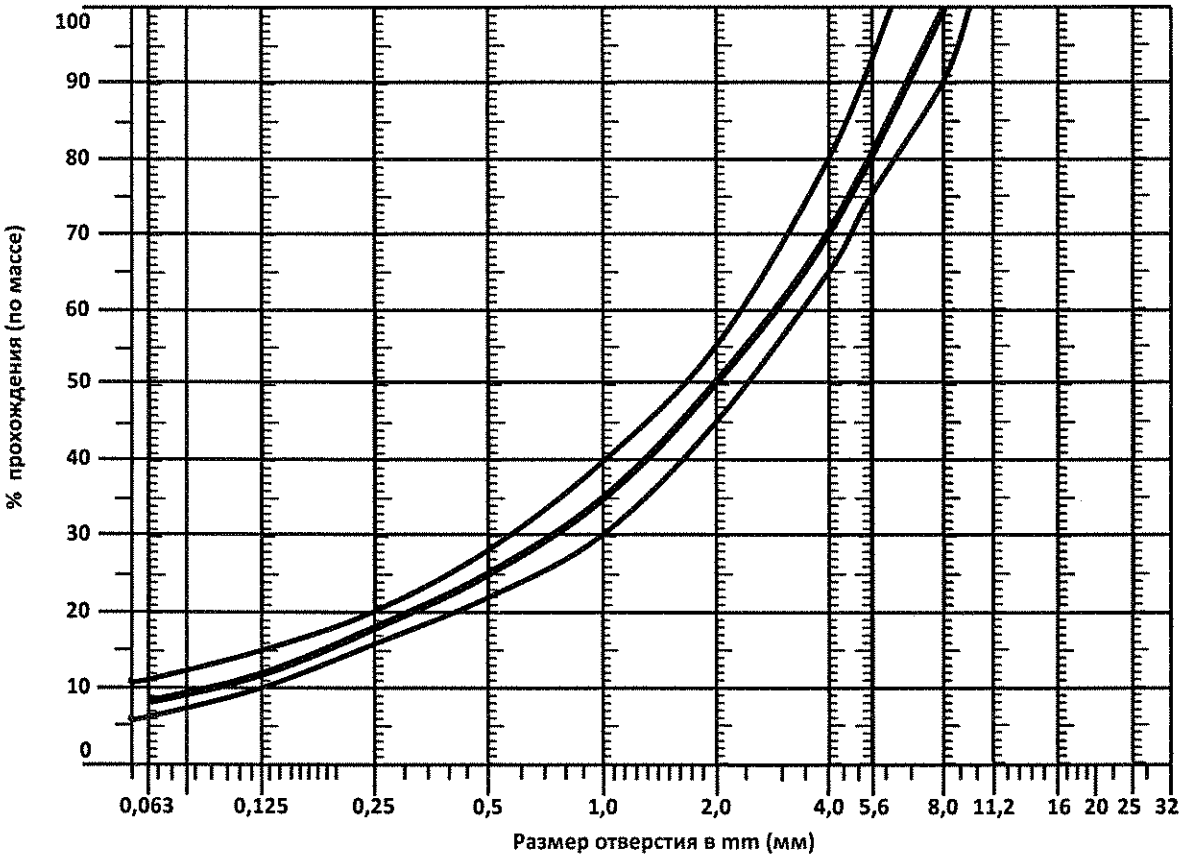


Рисунок 2. Гранулометрическая кривая, отражающая состав скелетного материала асфальтобетонной смеси, с допусками

В дополнение к изложенному выше предлагаются следующие рекомендации:

- фракция песка (0,063 mm (мм) < размер квадратного отверстия сита < 2 mm (мм)) должна содержать не более 55 % природного песка и по крайней мере 45 % дробленого песка:
- основание и подстилающий слой должны обеспечивать надлежащую прочность и ровность в соответствии с наивысшими нормативами в области дорожного строительства;
- щебень должен быть дробленым (100-процентное дробление наружной поверхности) и обладать высокой устойчивостью к дроблению;
- щебень, используемый в смеси, должен быть промытым;
- на поверхности не должно быть никаких дополнительных добавок щебня;
- твердость вяжущего материала, выраженная в единицах PEN, должна составлять 40-60, 60-80 или даже 80-100 – в зависимости от климатических условий страны. Как правило, должен использоваться как можно более твердый вяжущий материал, при условии, что это соответствует обычной практике;
- температура смеси до укатки должна выбираться таким образом, чтобы в результате последующей укатки достигалась требуемая пористость. В целях повышения вероятности выполнения требований пунктов 2.1-2.4 выше плотность должна обеспечиваться не только за счет надлежащего выбора температуры смеси, но и за счет определения надлежащего числа проходов и типа катка.

Таблица 1. Руководящие принципы в отношении состава

	Целевые значения		Допуски
	От общей массы смеси	От массы скелетного материала	
Масса щебня, размер квадратного отверстия сита (SM) > 2 mm (мм)	47,6 %	50,5 %	±5
Масса песка 0,063 < SM < 2 mm	38,0 %	40,2 %	±5
Масса минерального порошка, SM < 0.063 mm (мм)	8,8 %	9,3 %	±2
Масса вяжущего материала (битума)	5,8 %	-	±0,5
Максимальный размер щебня	8 mm (мм)		6,3-10
Твёрдость вяжущего материала	(см. пункт 3.2.2 f))		
Коэффициент полирования в слое износа (КПИ)	> 50		
Плотность относительно плотности Маршалла	98 %		

4. Метод испытания

4.1 Измерение остаточной пористости

Для целей этого измерения образцы покрытия трека должны высверливаться, по крайней мере в четырех разных точках, равномерно распределенных в рамках испытательной зоны между линиями AA и BB (см. рис. 1) . Для исключения неточностей, связанных с неоднородностью и неровностью покрытия на участках следов колес, образцы покрытия должны высверливаться не в самих следах колес, а рядом с ними. Два образца (как минимум) должны высверливаться рядом со следами колес и один образец (как минимум) - приблизительно посредине между следами колес и каждой точкой расположения микрофона. Если существует подозрение относительно выполнения условия однородности (см. пункт 2.4), то образцы должны высверливаться в большем числе точек в пределах испытательной зоны. Остаточная пористость должна определяться для каждого образца, затем высчитывается среднее значение для всех образцов, которое сопоставляется с требованием пункта 2.1. Кроме того, ни один образец не должен иметь пористость более 10 %. Строителям испытательного покрытия следует помнить о проблеме, которая может возникнуть в том случае, если испытательная зона подогревается трубами или электрическими кабелями и если в этой зоне нужно высверлить образцы. Расположение такого оборудования должно быть тщательно спланировано с учетом будущих точек высверливания образцов. Рекомендуется оставлять несколько участков размером приблизительно 200 x 300 mm (мм), где не располагается никаких кабелей/труб или где последние расположены достаточно глубоко, что позволит избежать их повреждения при высверливании образцов из покрытия.

4.2 Коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения (нормальное падение) должен измеряться трубочным методом расчета сопротивления в соответствии с процедурой, изложенной в ISO/DIS 10 534: «Акустика - определение коэффициента звукопоглощения и сопротивления трубочным методом».

Что касается испытательных образцов, то должны выполняться те же требования, что и в отношении остаточной пористости (см. пункт 4.1). Коэффициент звукопоглощения измеряется в пределах 400-800 Hz (Гц) и в пределах 800-1600 Hz (Гц) (по крайней мере, на центральных частотах полос третьей октавы), и для обоих из этих диапазонов частот определяются максимальные значения. Затем на их основе высчитывается среднее значение для всех испытательных образцов, которое составляет окончательный результат.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

4.3 Измерение глубины текстуры

Для целей этого стандарта измерения глубины текстуры проводятся в 10 точках, равномерно расположенных по всей длине следов колес на испытательном участке, и среднее значение сопоставляется с установленной минимальной глубиной текстуры. Описание процедуры см. в стандарте ISO/DIS 10844.

5. Стабильность характеристик во времени и содержание

5.1 Возраст покрытия

Предполагается, что, как и на любом другом покрытии, уровень шума, возникающего в результате трения между колесом и поверхностью на испытательном покрытии, может незначительно увеличиваться в течение первых 6-12 месяцев после строительства.

Покрытие приобретет свои требуемые характеристики не ранее, чем через четыре недели после строительства. Возраст покрытия в целом меньше влияет на уровень шума, производимого грузовыми автомобилями, чем на уровень шума, производимого легковыми автомобилями.

Стабильность во времени определяется главным образом с учетом сглаживания и уплотнения покрытия в результате движения транспортных средств. Она должна периодически проверяться, как это указано в пункте 2.5.

5.2 Содержание покрытия

С покрытия должны удаляться мусор или пыль, которые могут приводить к существенному уменьшению рабочей глубины текстуры. В странах с холодным климатом для борьбы с обледенением иногда применяется соль. Воздействие соли может привести к временному или даже постоянному изменению характеристик покрытия, в результате чего повышается уровень шума, поэтому ее применение не рекомендуется.

5.3 Замена покрытия испытательной зоны

Если возникает необходимость замены покрытия испытательной площадки, то, как правило, необходимо заменить покрытие лишь той испытательной полосы (шириной 3 m (м), как показано на рис.1), по которой движутся транспортные средства, при том условии, чтобы при проведении соответствующих измерений испытательная зона за пределами этой полосы соответствовала требованиям в отношении остаточной пористости или звукопоглощения.

6. Документация, касающаяся испытательного покрытия и проведенных на нем испытаний

6.1 Документация, касающаяся испытательного покрытия

В документе, описывающем испытательное покрытие, должны быть приведены следующие данные:

6.1.1 расположение испытательной площадки;

6.1.2 тип вяжущего материала, твердость вяжущего материала, тип скелетного материала, максимальная теоретическая плотность бетона (DR), толщина слоя износа и гранулометрическая кривая, определенная на основе анализа образцов покрытия испытательного трека;

6.1.3 метод уплотнения (например, тип катка, масса катка, число проходов);

6.1.4 температура смеси, температура окружающей среды и скорость ветра во время укладки покрытия;

6.1.5 дата укладки покрытия и подрядчик;

6.1.6 результаты всех или, по крайней мере, последних испытаний, в том числе:

6.1.6.1 остаточная пористость каждого образца;

6.1.6.2 точки испытательной зоны, в которых были высверлены образцы для проведения измерений пористости;

6.1.6.3 коэффициент звукопоглощения каждого образца (в случае проведения измерений). Указать результаты по каждому образцу и по каждому диапазону частот, а также общее среднее значение;

6.1.6.4 точки испытательной зоны, в которых были высверлены образцы для измерения коэффициента звукопоглощения;

6.1.6.5 глубина текстуры, включая число испытаний и стандартное отклонение;

6.1.6.6 учреждение, ответственное за проведение испытаний в соответствии с пунктами 6.1.6.1 и 6.1.6.2, и тип использованного оборудования;

6.1.6.7 дата проведения испытания (испытаний) и дата отбора образцов покрытия испытательной площадки.

6.2 Документация, касающаяся испытаний транспортных средств в отношении производимого ими шума, проведенных на покрытии

В документе, описывающем испытание (испытания) транспортных средств в отношении производимого ими шума, должно быть указано, были ли выполнены все требования данного стандарта. Должен быть указан документ, оговоренный в пункте 6.1, в котором излагаются подтверждающие это результаты.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

УДК 629.118.6:001.4	ОКС 43.140	Д31	ОКП 45 2850 0 45 2930 5

Ключевые слова: мопеды, шум, маркировка, спецификации, пределы уровня шума

Руководитель разработки:

Генеральный директор
научно-исследовательского производственного объединения «NIPO STANDART»,
Академик международной академии наук МАНЭБ — П.М. Сартаев

Исполнители

Начальник управления технической политики в области подтверждения соответствия агентства «Узстандарт» — Ш. Б. Кадыров

Руководитель группы по сертификации
ООО «NIPO STANDART» — Б. Х. Базаров

Инженер лаборатории «Колесная и гусеничная техника» ООО «NIPO STANDART» — А. Ю. Маврин

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника Узбекского агентства автомобильного и речного транспорта Ш. Шовахобов
Исх. письмо № 3/750 от 06.04.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главного управления безопасности дорожного движения МВД РУз Х.А. Сайдалиев
Исх. письмо № 24/3-1284 от 30.03.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по научной работе Ташкентского автомобильно-дорожного института
А. Рискулов
Исх. письмо № 08-05/694 от 24.03.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора по техническим вопросам
ООО «Самаркандский Автомобильный завод» Б.С. Сулейманов
Исх. письмо № 18/03-261 от 31.03.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор управления «Инженерная продукция» ЗАО «GM Uzbekistan»
Р.У. Юнусов
Исх. письмо № PE–E-11-052 от 31.03.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор НПО «EL HOLDING»
С.В. Узморский
Исх. письмо № 457 от 12.04.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель председателя
АК «O'zavtosanoat» Ш.Ф. Юсупов

Исх. № 9/03-9-0917 от 14.04.2011 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ГУ ПБ МВД РУз
И.И. Юлдашев
Исх. письмо № 29/9-112 от 25.04.2011 г.