**Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности (с Изменением N 1) ГОСТ 7016-82**

ГОСТ 7016-82

Группа К00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Параметры шероховатости поверхности

Products of wood and wooden materials.
Parameters of surface roughness

ОКСТУ 5303

Дата введения 1983-07-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 октября 1982 г. N 3945

Снято ограничение срока действия Постановлением Госстандарта СССР от 16.06.87 N 2075

ВЗАМЕН ГОСТ 7016-75

ИЗДАНИЕ с Изменением N 1, утвержденным в июне 1987 г. (ИУС 9-87).

1. Настоящий стандарт распространяется на древесину и продукцию из древесины (пиломатериалы, фанеру, шпон, древеснослоистые пластики, древесностружечные и древесноволокнистые плиты и изделия из них), не имеющих защитно-декоративных покрытий, и устанавливает номенклатуру параметров шероховатости поверхности, их числовые значения и общие указания по нормированию. Стандарт должен применяться при разработке нормативно-технической документации на конкретную продукцию.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2. Шероховатость поверхности древесины и древесных материалов характеризуется числовыми значениями параметров неровностей (риски, неровности разрушения, неровности упругого восстановления, волнистость, а также структурные неровности поверхностей плит, спрессованных из древесных частиц) и наличием или отсутствием ворсистости и мшистости на обработанных поверхностях.

3. Требования к шероховатости поверхности не включают требований к механическим повреждениям и порокам в виде резко выделяющихся отдельных неровностей (царапин, выколов и др.).

4. Требования к шероховатости поверхности устанавливаются без учета анатомических неровностей древесины.

При повышенных требованиях к качеству поверхности допускается устанавливать параметры шероховатости с учетом анатомических неровностей.

5. Требования к шероховатости поверхности должны устанавливаться путем указания параметра шероховатости (одного или нескольких) из номенклатуры, приведенной в п.6, его числового значения по п.7 и базовых длин, на которых определяют параметры шероховатости, по п.8.

6. Параметры шероховатости (один или несколько) выбираются из следующей номенклатуры:

 - среднее арифметическое высот отдельных наибольших неровностей на поверхности, вычисленное по формуле

, (1)

где  - расстояние от высшей до низшей точки -й наибольшей неровности (черт.1);

 - число наибольших неровностей (не менее 5).



Черт.1

 - наибольшая высота неровностей профиля, вычисленная по формуле (черт.2).

,

где  - расстояние от средней линии профиля до высшей точки профиля в пределах базовой длины;

 - расстояние от средней линии профиля до низшей точки профиля в пределах базовой длины;

 - высота неровностей профиля по десяти точкам при отсчете от базовой линии, вычисленная по формуле (черт.2)

Черт.2



- отклонение профиля от средней линии; - базовая длина;  - расстояние от высшей точки
-го наибольшего выступа до линии, эквидистантной средней и непересекающей профиль;
- расстояние от низшей точки -ой наибольшей впадины до линии, эквидистантной средней
и непересекающей профиль; - шаг -ой неровности по впадинам;  - средняя линия профиля

Черт.2

, (2)

или при отсчете от средней линии профиля, вычисляемой по формуле

,

где  - высота -го наибольшего выступа профиля;

 - глубина -й наибольшей впадины профиля.

 - среднее арифметическое абсолютных отклонений профиля, вычисленное по формуле (черт.3)

Черт.3



 - отклонение профиля от средней линии; - базовая длина

Черт.3

 (3)

или приближенно:

.

 - средний шаг неровностей профиля по впадинам, вычисленный по формуле (черт.2)

,

где  - шаг -ой неровности по впадинам;

 - число шагов неровностей по впадинам.

Примечание. Параметр  является вспомогательным и применяется совместно с одним из параметров  или  .

Рекомендуемые границы применения параметров по видам обработки приведены в приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

7. Числовые значения параметров шероховатости , , ,  и  (наибольшие, номинальные значения или диапазоны значений) должны выбираться из табл. 1-3.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | мкм  |  |
|  | Значение параметров ГОСТ 7016-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности (с Изменением N 1),  и   |  |
|  | - | 1000 | 100  | 10,0 |  |
|  | - | 800 | 80 | 8,0 |  |
|  | - | 630 | 63 | 6,3 |  |
|  | - | 500 | 50 | 5,0 |  |
|  | - | 400 | 40 | 4,0 |  |
|  | - | 320 | 32 | 3,2 |  |
|  | - | 250 | 25 | 2,5 |  |
|  | - | 200 | 20 | - |  |
|  | 1600 | 160 | 16,0 | - |  |
|  | 1250  | 125 | 12,5  | - |  |

Примечание. Подчеркнутые являются предпочтительными значениями.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | мкм  |  |
|  | Значение параметра  |  |
|  | 100 | 10,0 | 1,00 |  |
|  | 80 | 8,0 | 0,80 |  |
|  | 63 | 6,3 | 0,63 |  |
|  | 50 | 5,0 | 0,50 |  |
|  | 40 | 4,0 | - |  |
|  | 32 | 3,2 | - |  |
|  | 25 | 2,5 | - |  |
|  | 20 | 2,0 | - |  |
|  | 16,0 | 1,6 | - |  |
|  | 12,5  | 1,25 | - |  |

Примечание. Подчеркнутые являются предпочтительными значениями.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | мм  |  |
|  | Значение параметра , мм |  |
|  | - | 10,0 | 1,00 | 0,10 |  |
|  | - | 8,0 | 0,80 | 0,08 |  |
|  | - | 6,3 | 0,63 | 0,06 |  |
|  | - | 5,0 | 0,50 | 0,05 |  |
|  | - | 4,0 | 0,40 | 0,04 |  |
|  | - | 3,2 | 0,32 | 0,032 |  |
|  | - | 2,5 | 0,25 | 0,025 |  |
|  | - | 2,0 | 0,20 | - |  |
|  | - | 1,6 | 0,16 | - |  |
|  | 12,5 | 1,25 | 0,125 | - |  |

8. Числовые значения параметров шероховатости ,  и  должны определяться на базовых длинах , устанавливаемых из соотношения значений параметров и базовой длины, приведенных в табл. 4 и 5.

Таблица 4

**Соотношение значений параметров ,  и базовой длины**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | , , мкм | , мм |  |
|  | От | 2,5 | до | 16 | 0,8 |  |
|  | " | 16 | " | 50 | 2,5 |  |
|  | " | 51 | " | 160 | 8 |  |
|  | " | 161 | " | 500 | 25 |  |

Таблица 5

**Соотношение значений параметра  и базовых длин**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | , мкм  | , мм |  |
|  | От | 0,5 | до | 3,2 | 0,8 |  |
|  | " | 3,3 | " | 12,5 | 2,5 |  |
|  | " | 12,6 | " | 100 | 8,0 |  |

При определении параметра  измерение  выполняется в пределах шага каждой из выбранных наибольших неровностей.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

9. В технической документации на чертежах на детали и изделия при указании значений параметров должны быть оговорены случаи, когда ворсистость и мшистость на поверхности не допускаются.

10. Обозначения шероховатости поверхности на чертежах должны выполняться по [ГОСТ 2.309-73](http://docs.cntd.ru/document/1200005419).

11. Термины, используемые в стандарте, и их определения приведены в приложении 1 и [ГОСТ 2789-73](http://docs.cntd.ru/document/1200003160).

12. Методы определения параметров шероховатости - по [ГОСТ 15612-85](http://docs.cntd.ru/document/1200004115).

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Термин | Определение |
| 1. Анатомические неровности древесины | Неровности обработанной поверхности древесины, образованные вскрытыми полостями сосудов или клеток |
| 2. Структурные неровности | Неровности поверхности плит и деталей, спрессованных из древесных частиц со связующим или без него, обусловленные формой, размерами и расположением этих частиц на поверхности |
| 3. Неровности упругого восстановления | Неровности, образующиеся в результате неодинаковой величины упругого восстановления после обработки режущим инструментом поверхностного слоя древесины на участках различной плотности и твердости |
| 4. Неровности разрушения древесины | Неровности, образующиеся в результате выколов и вырывов пучков волокон древесины |
| 5. Риски | По [ГОСТ 2140-81](http://docs.cntd.ru/document/1200004894) |
| 6. Волнистость | По [ГОСТ 2140-81](http://docs.cntd.ru/document/1200004894) |
| 7. Ворсистость | По [ГОСТ 2140-81](http://docs.cntd.ru/document/1200004894) |
| 8. Мшистость | По [ГОСТ 2140-81](http://docs.cntd.ru/document/1200004894) |
| 9. Выступ профиля | По [ГОСТ 25142-82](http://docs.cntd.ru/document/1200008348) |
| 10. Впадина профиля | По [ГОСТ 25142-82](http://docs.cntd.ru/document/1200008348) |

(Измененная редакция, Изм. N 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (рекомендуемое). Предельные значения параметров шероховатости

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Значения параметров |
| Материал, изделие и способ обработки | Параметр ГОСТ 7016-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности (с Изменением N 1), мкм | Параметры профиля |
|  |  | , мкм | , мкм | , мкм | , мм  |
| Пиломатериалы хвойных пород после рамного распила | 500-1600 | - | - | - | - |
| Пиломатериалы лиственных пород после рамного распила | 320-1000 | - | - | - | - |
| Пиломатериалы после пиления дисковыми пилами | 40-800 | - | - | - | - |
| Шпон лущеный | 50-320 | - | - | - | - |
| Шпон строганый | 32-500 | - | - | - | - |
| Древесина массивная, продольное фрезерование | - | 16-250 | 16-250 | - | 2,5-12,5 |
| Древесина и шпон шлифованные | - | 250-12,5 | 10-160 | 2,5-16 |  |
| Древесностружечные плиты шлифованные | - | 12,5-500,0 | 10-400 | 2,5-12,5 |  |
| Древесностружечные плиты нешлифованные | - | 12,5-630,0 | 10-400 | 2,5-16,0 | 0,1-2,5 |
| Древесноволокнистые плиты шлифованные | - | 8,0-32 | 6,3-16,0 | 0,5-1,6 |  |
| Древесноволокнистые плиты нешлифованные | - | 10-40 | 8-20 | 0,6-3,2 | 0,125-3,2 |

(Измененная редакция, Изм. N 1).