**ГОСТ 475-78. Двери деревянные. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)**

ГОСТ 475-78

Группа Ж32

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ

Общие технические условия

Wooden doors. General specifications

ОКП 53 6101\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* См. [примечания ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ"](http://docs.cntd.ru/document/1200001923)

Дата введения 1979-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, Министерством лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР, Главным управлением промышленности строительных материалов и деталей при Мосгорисполкоме

2. ВНЕСЕН Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 24.07.78 N 139

4. ВЗАМЕН ГОСТ 475-70 в части дверей

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, приложения  |
| [ГОСТ 9.032-74](http://docs.cntd.ru/document/1200012970) | 2.25  |
| [ГОСТ 102-75](http://docs.cntd.ru/document/1200008330) | 2.15  |
| [ГОСТ 111-90](http://docs.cntd.ru/document/1200000042)\* | 2.33  |
| [ГОСТ 162-90](http://docs.cntd.ru/document/1200004027) | 5.3  |
| [ГОСТ 166-89](http://docs.cntd.ru/document/1200012675) | 5.3  |
| [ГОСТ 427-75](http://docs.cntd.ru/document/1200004030) | 5.2  |
| [ГОСТ 577-68](http://docs.cntd.ru/document/1200004105) | 5.3  |
| [ГОСТ 2140-81](http://docs.cntd.ru/document/1200004894) | 2.7  |
| [ГОСТ 2977-82](http://docs.cntd.ru/document/1200008207) | 2.21  |
| [ГОСТ 3749-77](http://docs.cntd.ru/document/1200004024) | 5.3  |
| [ГОСТ 3916.1-96](http://docs.cntd.ru/document/1200005268) | 2.15  |
| [ГОСТ 3916.2-96](http://docs.cntd.ru/document/1200005267) | 2.15  |
| [ГОСТ 4598-86](http://docs.cntd.ru/document/9054234) | 2.15  |
| [ГОСТ 5378-88](http://docs.cntd.ru/document/1200004107) | 5.3  |
| [ГОСТ 5533-86](http://docs.cntd.ru/document/9054140) | 2.33  |
| [ГОСТ 6449.1-82](http://docs.cntd.ru/document/1200001908) | 2.2  |
| [ГОСТ 7016-82](http://docs.cntd.ru/document/1200005795) | 2.20  |
| [ГОСТ 7481-78](http://docs.cntd.ru/document/901700495) | 2.33  |
| [ГОСТ 8026-92](http://docs.cntd.ru/document/1200004031) | 5.3  |
| [ГОСТ 8904-81](http://docs.cntd.ru/document/871001041) | 2.21  |
| [ГОСТ 8925-68](http://docs.cntd.ru/document/1200018260) | 5.2, 5.3  |
| [ГОСТ 9244-75](http://docs.cntd.ru/document/1200023924) | 5.3  |
| [ГОСТ 9330-76](http://docs.cntd.ru/document/1200008351) | 2.12, 2.13  |
| [ГОСТ 9590-76](http://docs.cntd.ru/document/901710663) | 2.21  |
| [ГОСТ 9825-73](http://docs.cntd.ru/document/1200008480) | 2.23  |
| [ГОСТ 10174-90](http://docs.cntd.ru/document/901702429) | 2.32  |
| [ГОСТ 15140-78](http://docs.cntd.ru/document/1200004028) | 2.28, 5.14  |
| [ГОСТ 15612-85](http://docs.cntd.ru/document/1200004115)  | 5.12 |
| [ГОСТ 15613.1-84](http://docs.cntd.ru/document/1200004364) | 5.8  |
| [ГОСТ 15613.4-78](http://docs.cntd.ru/document/1200008352) | 5.9  |
| [ГОСТ 15867-79](http://docs.cntd.ru/document/1200017713) | 5.11  |
| [ГОСТ 15876-90](http://docs.cntd.ru/document/1200020391)  | 5.3 |
| [ГОСТ 16588-91](http://docs.cntd.ru/document/1200004029)  | 5.5 |
| ГОСТ 18242-72\* | 4.6 |
| [ГОСТ 18321-73](http://docs.cntd.ru/document/1200012873)  | 4.6 |
| [ГОСТ 19414-90](http://docs.cntd.ru/document/1200004121)  | 2.12, 5.9 |
| [ГОСТ 23166-99](http://docs.cntd.ru/document/1200006801)  | 5.10 |
| [ГОСТ 24033-80](http://docs.cntd.ru/document/1200000033)  | Приложение 2 |
| [ГОСТ 24404-80](http://docs.cntd.ru/document/9055767)  | 2.25 |
| [ГОСТ 24944-81](http://docs.cntd.ru/document/1200000031)  | 2.21 |
| [ГОСТ 25885-83](http://docs.cntd.ru/document/1200001015)  | 5.11 |
| [ГОСТ 26602.1-99](http://docs.cntd.ru/document/1200005077)  | Приложение 2 |
| [ГОСТ 26602.2-99](http://docs.cntd.ru/document/1200005076)  | " |
| [ГОСТ 26602.3-99](http://docs.cntd.ru/document/1200005078)  | " |
| [ГОСТ 26892-86](http://docs.cntd.ru/document/1200000182)  | " |
| [ГОСТ 28786-90](http://docs.cntd.ru/document/901700783)  | " |
| [ГОСТ 30109-94](http://docs.cntd.ru/document/901700554)  | " |
| [ГОСТ 30247.2-97](http://docs.cntd.ru/document/1200003352)  | " |
| [СТ СЭВ 3284-81](http://docs.cntd.ru/document/1200000355)  | " |
| [СТ СЭВ 3285-81](http://docs.cntd.ru/document/1200000356)  | " |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* См. [примечания ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ"](http://docs.cntd.ru/document/1200001923)

6. ИЗДАНИЕ (июль 2002 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в июле 1987 г., декабре 1987 г. (ИУС 12-87, 4-88)

ПЕРЕИЗДАНИЕ (по состоянию на март 2008 г.)

Настоящий стандарт распространяется на деревянные двери для жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданий и сооружений.

Стандарт не распространяется на деревянные двери для зданий особой архитектурной значимости.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Двери классифицируют по следующим основным признакам: назначению; конструкции; количеству полотен; направлениям и способам открывания; наличию остекления; влагостойкости; виду отделки.

1.1.1. По назначению двери подразделяют на: внутренние, включая входные с лестничных клеток в квартиры и помещения общественных, производственных и вспомогательных зданий и сооружений, а также двери для сантехнических узлов; наружные, в т.ч. входные в здания, тамбурные и в мусороприемные камеры; специальные, в т.ч. звукоизоляционные, противопожарные, дымозащитные, утепленные, повышенной прочности; двери-лазы для прохода на крышу и в помещения технического назначения; люки для прохода в подвалы, чердаки и на плоские крыши.

1.1.2. По конструкции двери подразделяют на: двери щитовой конструкции со сплошным или мелкопустотным заполнением полотна, в т.ч. сотовым; двери рамочной конструкции; двери с порогом и без порога; двери с фрамугой и без фрамуги.

1.1.3. По количеству дверных полотен двери подразделяют на: однопольные; двупольные, в т.ч. с полотнами разной ширины.

1.1.4. По направлению и способам открывания полотен двери подразделяют на: распашные, открываемые поворотом дверного полотна вокруг вертикальной крайней оси в одну сторону, в т.ч. правые - с открыванием дверного полотна против часовой стрелки и левые - с открыванием дверного полотна по часовой стрелке; качающиеся - открываемые поворотом дверных полотен вокруг вертикальных крайних осей в обе стороны; раздвижные.

1.1.5. По наличию остекления двери подразделяют на остекленные и глухие.

1.1.6. По влагостойкости двери подразделяют на: повышенной влагостойкости для помещений с постоянной относительной влажностью воздуха более 60%, а также тамбурные и устанавливаемые в наружных стенах зданий; нормальной влагостойкости для помещений с относительной влажностью воздуха не более 60%.

1.1.7. По виду отделки двери подразделяют на: с непрозрачным отделочным покрытием, отделанные эмалями, красками или облицованные декоративными листовыми или пленочными материалами; с прозрачным отделочным покрытием, отделанные прозрачными лаками.

1.2. Поверхности сборочных единиц и деталей дверей подразделяют на лицевые и нелицевые.

К лицевым относят поверхности, видимые при эксплуатации двери, установленной в проем.

1.3. Типы, размеры и конструкции дверей, а также области их применения устанавливают в стандартах и ТУ на конкретные типы и размеры этих изделий.

1.2, 1.3. (Измененная редакция, Изм. N 2).

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Двери изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по стандартам и ТУ на конкретные типы, размеры и конструкцию этих изделий и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Отклонения от номинальных размеров изделий и их сборочных единиц устанавливают в соответствии с [ГОСТ 6449.1](http://docs.cntd.ru/document/1200001908), и их значения должны обеспечивать отклонения от номинальных размеров зазоров в притворах не более +2 мм, а для изделий высшей категории качества - не более +1,5 мм.

Предельные отклонения от номинальных размеров изделий и их сборочных единиц, от размеров шиповых соединений и свободных размеров деталей не должны превышать установленных в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

2.3. Двери, их сборочные единицы и детали должны иметь правильную геометрическую форму.

Покоробленность деталей не должна превышать значений предельных отклонений размеров деталей по свободным размерам, указанным в п.2.2.

Отклонение дверных полотен от плоскостности не должно превышать 2 мм по высоте, ширине и диагонали.

Отклонение от перпендикулярности сторон дверных полотен не должно превышать 2 мм на 1 м.

В угловых шиповых соединениях коробок высота провесов не должна превышать 0,5 мм, а в угловых соединениях обвязок полотен - 0,3 м. Зазоры в заплечиках шиповых соединений коробок не должны быть более 1 мм.

Провесы по торцам шиповых соединений в полотнах не допускаются, а в коробках не должны быть более предельных отклонений от номинальной длины деталей.

2.4. Для изготовления дверей применяют натуральную древесину, древесные плиты, фанеру, полимерные материалы, металлический прокат и алюминиевые профили, клеевые и лакокрасочные материалы, стекло, дверные приборы, крепежные элементы и др. материалы и изделия, удовлетворяющие требованиям стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

2.3, 2.4. (Измененная редакция, Изм. N 2).

2.5. Двери повышенной влагостойкости следует изготовлять из древесины хвойных пород: сосны, ели, пихты, лиственницы и кедра.

Для изготовления дверей нормальной влагостойкости, кроме древесины перечисленных пород, допускается применять древесину березы, осины, ольхи, липы, тополя и других пород, не уступающих последним по стойкости к загниванию, твердости, и прочности при изгибе.

Применение древесины разных пород в одной сборочной единице не допускается, за исключением сосны, ели, пихты и кедра под непрозрачное отделочное покрытие и при формировании полотна щитовых дверей.

Допускается установка раскладок, нащельников, обкладок, обшивки из древесины лиственных пород на основу из древесины хвойных пород в изделиях нормальной влагостойкости.

Использование древесины твердых лиственных пород для изготовления обкладок, раскладок, нащельников и обшивки допускается в изделиях повышенной влагостойкости с прозрачной отделкой.

Изготовление обкладок дверных полотен из древесины липы и тополя не допускается.

2.6. Влажность древесины деталей должна быть, :

- коробок наружных и тамбурных дверей (12±3)%

- коробок внутренних дверей и дверных полотен (9±3)%

Влажность древесины заделок (пробок, планок), нагелей и шкантов должна быть на 2-3% меньше влажности древесины деталей.

2.7. В древесине деталей дверей под непрозрачное покрытие не допускаются пороки и дефекты обработки по видам, размерам и количеству более указанных в табл.1.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.8. В рейках заполнения щитов внутренних дверей не допускаются гнили и острый обзол, а в рейках наружных дверей и входных в квартиры, кроме указанных пороков, - засмолок, гнилые и табачные сучки, отверстия от выпавших сучков размерами более 25 мм и тупой обзол размером более 1/3 ширины рейки.

2.9. Заделка пороков и дефектов обработки пробками и планками должна производиться на клею. Пробки и планки должны быть изготовлены из древесины без пороков, одной породы с деталью и установлены плотно, без зазоров, заподлицо с поверхностью детали.

Направление волокон в древесине пробок и планок должно соответствовать направлению волокон в древесине деталей.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Наименование пороков и дефектов обработки древесины по [ГОСТ 2140](http://docs.cntd.ru/document/1200004894)  | Норма ограничения пороков и дефектов обработки древесины в деталях |
|  | раскладок, нащель-ников, обкладок  | каркаса, полотен, коробокусиленных дверей  | коробок  |
| 1.Сучки: | Не допускаются размером в долях ширины пласти (числитель) - кромки (знаменатель) более: |
| а) здоровые сросшиеся и частично сросшиеся  | 1/4-1/3 | 1/3-1/2  | 1/2-2/3  |
|  | Число сучков на любом 1 м пласти или кромки не должно превышать 4 шт. |
|  |  | На нелицевых поверхностях число сучков не ограничивается |
|  | Сучки размерами до половины указанных не учитывают |
| б) несросшиеся, выпадающие, загнившие, гнилые и табачные  | Не допускаются  | Не допускаются размером более 20 мм в общем числе учитываемых здоровых сучков |
| 2. Трещины  | Не допускаются  | Не допускаются шириной более: |
|  |  | 2 мм  | 2 мм, а на нелицевых поверхностях 4 мм |
|  |  | глубиной в долях ширины или толщины: |
|  |  | 1/4 | 1/3  |
|  |  | общей длиной в долях длины детали: |
|  |  | 1/3 | 1/2  |
|  | Не учитывают шириной до 0,2 мм |
| 3. Червоточина, смоляные кармашки  | Не допускаются  | Не допускаются диаметром, шириной более 10 мм, числом на любом 1 м стороны детали более 4 шт. |
| 4. Сердцевина, двойная сердцевина, рак, прорость, пасынок, тупой обзол  | Не допускаются  | Не допускаются на лицевых поверхностяхНа нелицевых поверхностях обзол по толщине детали в долях толщины - 1/4, по ширине в долях ширины - 1/3 |
| 5. Механические повреждения: запил, отщеп, скол, вырыв, задир, выщербина  | Не допускаются на лицевых поверхностях глубиной св. 2 мм, а на нелицевых поверхностях глубиной (шириной) в долях толщины (ширины): |
|  | 1/10  | 1/10 | 1/5  |
| 6. Гнили, острый обзол, наклон волокон более 20%, сквозные трещины и сквозные смоляные кармашки | Не допускаются  |

Примечания:

1. Измерение пороков древесины и дефектов обработки - по [ГОСТ 2140](http://docs.cntd.ru/document/1200004894).

2. На любой из сторон деталей на участке длиной, равной ее ширине: сумма размеров всех сучков, лежащих на линии, пересекающей поверхность стороны детали в любом направлении, не должна превышать максимально допускаемого размера сучка; не должно быть более двух учитываемых пороков: сучков, трещин, сердцевины, глубокой червоточины, пробок и планок в нормах их ограничения, указанных в табл.1.

3. Учитываемые пороки (трещины, частично сросшиеся сучки, червоточины, смоляные кармашки, механические повреждения) должны быть зашпатлеваны. Смоляные кармашки предварительно должны быть очищены от смолы. На лицевых поверхностях сучки диаметром более 10 мм (кроме здоровых, сросшихся и частично сросшихся) должны быть вырезаны и заделаны пробками.

Размеры пробок не должны превышать размеров сучков, указанных в п.1а табл.1, а размеры планок - 4 см на кромке и 8 см на пласти заделываемой детали.

Число пробок и планок на любом 1 пог. м стороны детали не должно быть более 4 шт.

Места заделки пороков и дефектов обработки должны иметь ровную и гладкую поверхность без трещин.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.10. Сучки учитываемых размеров, смоляные кармашки, червоточина, пробки и планки не допускаются в шиповых соединениях и в местах расположения врезных приборов и крепежных деталей (шурупов, винтов, нагелей, скрепок и др.).

2.11. На лицевых поверхностях деталей дверей под прозрачные отделочные покрытия не допускаются пороки и дефекты обработки древесины, за исключением завитков, крени, наклона волокон, глазков, сросшихся и частично сросшихся сучков и трещин шириной до 0,1 мм, допускаемых нормами ограничения, указанными в табл.1.

Частично сросшиеся сучки и трещины должны быть зашпаклеваны под цвет древесины. Заделка сучков пробками и планками не допускается.

На нелицевых поверхностях деталей пороки и дефекты не должны быть более указанных в табл.1.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.12. Детали дверей допускается изготовлять клееными по толщине, ширине и длине.

Склеивание древесины по толщине и ширине должно производиться на гладкую фугу по [ГОСТ 9330](http://docs.cntd.ru/document/1200008351), а по длине - на зубчатые шипы по [ГОСТ 19414](http://docs.cntd.ru/document/1200004121).

Соединения с шипом длиной до 10 мм допускаются во всех деталях, без ограничения места их расположения, а в угловых соединениях и на расстояниях менее 150 мм от них не допускаются.

Соединения по длине с шипом длиной св. 10 мм не допускаются в деталях дверей с прозрачными отделочными покрытиями, в местах установки врезных приборов и крепежных деталей, в обкладках, нащельниках и раскладках, в угловых соединениях и на расстояниях менее 150 мм от них, в нижних деталях коробок и полотен наружных и тамбурных дверей.

Число соединений по длине не должно быть более трех на 1 пог. м детали при минимальной длине склеиваемых заготовок 250 мм.

2.13. Угловые соединения деталей должны выполняться в соответствии с требованиями [ГОСТ 9330](http://docs.cntd.ru/document/1200008351):

- концевые - на сквозных прямых шипах;

- срединные вертикальные - на сквозных прямых шипах или шкантах;

- срединные горизонтальные - на несквозных прямых шипах или шкантах.

Типы шиповых соединений, в зависимости от толщины соединяемых деталей, указаны в табл.2.

Таблица 2

мм

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Тип углового соединения по числу шипов  | Толщина |
|  | полотен | коробок  |
| 1. Одинарный или двойной  | До 40 | До 80  |
| 2. Двойной или тройной  | От 40 до 80 | От 80 до 130  |
| 3. Тройной  | Св. 80 | Св. 130  |

Угловые соединения на прямых шипах должны выполняться на клею и укрепляться деревянными или профилированными металлическими нагелями. Допускается крепление шиповых соединений коробок гвоздями длиной не менее 3/4 толщины соединяемых деталей (по два гвоздя в угол).

2.14. Детали каркаса щитовых полотен должны быть соединены по углам на шипы или скрепки, скобки.

Ширина деталей каркаса должна быть не менее одинарной - полуторной толщины полотна.

В местах расположения петель, ручек и др. приборов продольные детали каркаса должны быть увеличены по ширине за счет дополнительной установки реек шириной не менее 40 мм, длиной не менее 250 мм и укреплены скрепками.

Щитовые полотна наружных дверей, дверей входных в квартиры и дверей с повышенными требованиями к прочности должны изготовляться со сплошным заполнением калиброванными по толщине деревянными рейками, экструзионными или полутвердыми ДСП и подобными им материалами.

Щитовые полотна внутренних дверей могут изготовляться с мелкопустотным (решетчатым) и сплошным заполнением щита. Мелкопустотное заполнение должно выполняться из деревянных реек, полосок фанеры, ДВП и ДСП, шпона, бумажных сот или спиральной стружки.

Ширина реек заполнения должна быть не более 60 мм.

Расстояние в свету между элементами мелкопустотного заполнения не должно превышать 30 мм по ширине и 400 мм по длине, а в сотах бумажного заполнителя - 40 мм по ширине и длине.

Варианты заполнения щитов дверных полотен различными материалами должны предусматриваться стандартами на двери конкретных типов.

2.15. Полотна для дверей повышенной влагостойкости должны оклеиваться сверхтвердыми ДВП марки СТ по [ГОСТ 4598](http://docs.cntd.ru/document/9054234), фанерой марки БПС-1В по [ГОСТ 102](http://docs.cntd.ru/document/1200008330) или фанерой повышенной водостойкости марки ФСФ по [ГОСТ 3916.1](http://docs.cntd.ru/document/1200005268) и [ГОСТ 3916.2](http://docs.cntd.ru/document/1200005267), а для дверей нормальной влагостойкости - твердыми ДВП марки Т группы А по [ГОСТ 4598](http://docs.cntd.ru/document/9054234) или водостойкой фанерой марки ФК по [ГОСТ 3916.1](http://docs.cntd.ru/document/1200005268) или [ГОСТ 3916.2](http://docs.cntd.ru/document/1200005267). Толщина ДВП для щитов с мелкопустотным заполнением должна быть не менее 3,2 мм.

По соглашению сторон для дверей повышенной влагостойкости допускается применение твердых ДВП марок Т, Т-С, Т-П, Т-СП или водостойкой фанеры марки ФК при условии отделки полотен атмосферостойкими покрытиями.

При сплошном заполнении полотен внутренних дверей ДСП они должны быть облицованы строганым или лущеным шпоном либо другими материалами.

2.16. В щитовых полотнах нормальной влагостойкости под непрозрачное отделочное покрытие допускается применение составных листовых облицовок, соединяемых на "ус" на клею или в "стык".

Соединение должно выполняться в нижней четверти (по высоте) глухого дверного полотна на бруске заполнения. Длина соединения на "ус" должна быть не менее 7 мм. Соединение на "ус" и в "стык" должно выполняться без зазоров, тщательно зашпаклевано, зашлифовано и покрыто влагостойким составом.

На каждой стороне глухого полотна допускается одно соединение, располагаемое горизонтально в нижней трети полотна, а на каждой стороне остекленного полотна - четыре горизонтальных соединения на уровне углов четвертей остекления.

2.17. Для склеивания древесины, угловых соединений, приклеивания облицовок, обшивок, обкладок, нащельников, пробок, планок, деревянных нагелей и др. деталей следует применять клеи средней водостойкости.

2.18. Прочность клеевых соединений должна быть не менее:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | - | на скалывание вдоль волокон при склеивании древесины по толщине и ширине | 4 МПа (40 кгс/см) |  |
|  | - | на изгиб при соединении по длине на зубчатые шипы: |  |  |
|  |  | деталей коробок  | 20 МПа (200 кгс/см) |  |
|  |  | остальных деталей  | 26 МПа (260 кгс/см) |  |
|  | - | угловых шиповых соединений коробок  | 0,4 МПа (4 кгс/см) |  |
|  | - | угловых шиповых соединений каркаса щитовых полотен  | 0,6 МПа (6 кгс/см) |  |
|  | - | соединений листовой облицовки с каркасом полотна на отрыв  | 1500 Н/м  |  |

2.13-2.18. (Измененная редакция, Изм. N 2).

2.19. Нащельники и обкладки должны устанавливаться на клею с дополнительным креплением нащельников шурупами, а обкладок - шурупами или деревянными нагелями.

Допускается установка нащельников без клея с креплением шурупами или гвоздями.

Раскладки и рейки облицовки должны быть закреплены гвоздями, шурупами или др. крепежными деталями.

Крепежные детали следует устанавливать с шагом не более 300 мм и не менее чем в трех точках.

Длина крепежной детали должна быть не менее двойной толщины прикрепляемой детали.

2.20. Шероховатость () лицевых поверхностей дверей по [ГОСТ 7016](http://docs.cntd.ru/document/1200103831) не должна быть более:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | - | под непрозрачное отделочное покрытие | 200 мкм  |  |
|  | - | под прозрачное отделочное покрытие  | 60 мкм  |  |

Шероховатость нелицевых поверхностей, а также лицевых поверхностей дверей для животноводческих и птицеводческих зданий не должна быть более 320 мкм.

Шероховатость нелицевых поверхностей коробок, шипов и проушин гнезд под приборы не нормируют.

Бахрома и заусенцы в гнездах под приборы должны быть счищены.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.21. Двери, как правило, должны изготовляться с непрозрачным покрытием.

Прозрачное отделочное покрытие может применяться только при изготовлении дверей из древесины твердых лиственных, хвойных и ценных пород, подобранной по качеству, цвету и текстуре, а также дверей, облицованных рейками, обшивками или строганым шпоном.

Для декоративной облицовки дверей могут быть использованы: ДВП с лакокрасочным покрытием по [ГОСТ 8904](http://docs.cntd.ru/document/871001041), строганый шпон по [ГОСТ 2977](http://docs.cntd.ru/document/1200008207), декоративный бумажнослойный пластик по [ГОСТ 9590](http://docs.cntd.ru/document/901710663), декоративная поливинилхлоридная пленка по [ГОСТ 24944](http://docs.cntd.ru/document/1200000031), декоративная бумага, напрессованная на облицовку, детали из древесины.

Допускается применение других облицовочных материалов, удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта.

2.22. Непрозрачное законченное отделочное покрытие должно выполняться масляными или синтетическими красками и эмалями, в т.ч. водоэмульсионными.

Незаконченное непрозрачное отделочное покрытие, предназначенное для защиты изделий во время хранения и транспортирования, допускается выполнять указанными выше материалами в один слой, а также грунтовками, олифами или др. материалами, не уступающими последним по защитным свойствам и сцеплению (адгезии) с отделываемой поверхностью.

Непрозрачное отделочное покрытие должно быть белого цвета. По соглашению сторон допускается окраска дверей в другие цвета.

Прозрачное отделочное покрытие должно производиться прозрачными лаками.

2.23. Двери повышенной влагостойкости должны отделываться атмосферостойкими лакокрасочными материалами группы 1 по [ГОСТ 9825](http://docs.cntd.ru/document/1200008480).

Для изделий нормальной влагостойкости следует применять лакокрасочные материалы группы 2 по [ГОСТ 9825](http://docs.cntd.ru/document/1200008480). Допускается применение атмосферостойких лакокрасочных материалов.

2.24. Лицевые поверхности дверей с непрозрачными и прозрачными законченными отделочными покрытиями должны быть глянцевыми или матовыми. Лицевые поверхности дверей с незаконченными лакокрасочными покрытиями и нелицевые поверхности могут быть полуглянцевыми или матовыми.

Поверхности дверей, облицованные листовыми или пленочными материалами, могут быть гладкими или рельефными, глянцевыми или матовыми, одноцветными или с рисунком.

2.25. Качество лицевых деревянных поверхностей дверей с законченным отделочным покрытием должно соответствовать III классу, а с незаконченным отделочным покрытием - IV классу по [ГОСТ 24404](http://docs.cntd.ru/document/9055767).

Качество лицевых металлических поверхностей (для служебных дверей, люков, лазов) с законченным отделочным покрытием должно соответствовать V классу, а с незаконченным - VI классу по [ГОСТ 9.032](http://docs.cntd.ru/document/1200012970).

На лицевых поверхностях дверей с декоративной облицовкой листовыми или пленочными материалами размеры и число царапин, вмятин, пятен, а также неровность глянца и матовость должны соответствовать III классу по [ГОСТ 24404](http://docs.cntd.ru/document/9055767).

2.26. Нормы ограничения дефектов на нелицевых поверхностях дверей с непрозрачной законченной отделкой, а в дверях для животноводческих и птицеводческих зданий и на лицевых поверхностях могут соответствовать требованиям, установленным для незаконченной отделки.

На нелицевых поверхностях дефекты отделочных покрытий не ограничиваются, за исключением допусков лакокрасочного слоя.

2.25, 2.26. (Измененная редакция, Изм. N 2).

2.27. Нелицевые поверхности коробок дверей должны быть антисептированы или окрашены.

2.28. Лакокрасочные покрытия должны иметь прочное, без отслаивания, сцепление (адгезию) с отделываемой поверхностью не ниже 2-го балла по [ГОСТ 15140](http://docs.cntd.ru/document/1200004028).

2.29. Для дверей с прозрачным отделочным покрытием и с декоративной облицовкой необходимо:

- раскладки и нащельники изготовлять из древесины, подобранной или отделанной под цвет изделия;

- боковые кромки полотен облицовывать строганым шпоном, бумажнослоистым пластиком, поливинилхлоридным профилем или обкладками из древесины соответствующего цвета.

2.30. Типы, размеры, отделка и качество изготовления приборов и крепежных деталей, применяемых для дверей, должны удовлетворять требованиям стандартов на эти изделия и детали и указываться в спецификации заказчика.

Приборы одного типа и назначения следует устанавливать в изделиях на одном уровне.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.31. Приборы, нащельники, раскладки и др. детали должны быть закреплены шурупами, штифтами и гвоздями в соответствии с требованиями стандартов на приборы и настоящего стандарта.

Шурупы должны быть завинчены. Забивка шурупов и выход концов крепежных деталей на поверхность дверей не допускаются.

2.32. Для уплотнения притворов должны применяться пенополиуретановые уплотняющие прокладки по [ГОСТ 10174](http://docs.cntd.ru/document/901702429) или др. прокладки, удовлетворяющие требованиям нормативных документов.

Прокладки следует устанавливать после законченной отделки и просушки дверей.

Уплотняющие прокладки без поверхностного клеевого слоя должны быть приклеены водостойким клеем.

2.33. Остекление должно производиться с нанесением замазки с обеих сторон стекла или с применением эластичных прокладок, с дополнительным креплением стекла раскладками.

Стекло, применяемое для остекления дверей, должно соответствовать [ГОСТ 111](http://docs.cntd.ru/document/1200000042), [ГОСТ 5533](http://docs.cntd.ru/document/9054140) и [ГОСТ 7481](http://docs.cntd.ru/document/901700495).

(Измененная редакция, Изм. N 2).

**3. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

3.1. Двери должны поставляться потребителям полной заводской готовности, собранными в блоки, состоящие из дверных полотен, навешенных на петли, и коробки.

По требованию потребителя могут поставляться одни дверные полотна или коробки.

3.2. Двери полной заводской готовности должны иметь окончательную отделку, не требующую дополнительных работ на строительной площадке, установленные приборы, стекла и уплотняющие прокладки.

Приборы, стекла и уплотняющие прокладки должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов и спецификации заказчика.

3.3. Приборы и части приборов, выступающие за габариты дверей, а также цилиндровые механизмы замков и ключи к ним должны быть упакованы в отдельную тару и поставляться в комплекте с дверями.

3.4. По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставка дверей неполной заводской готовности.

Приборы и уплотняющие прокладки комплектуют и отправляют вместе с изделиями в отдельной таре.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.5. При поставке дверей в неостекленном виде раскладки для крепления стекол должны иметь отделку, соответствующую отделке полотен, и быть наживлены в четвертях остекления на гвоздях или шурупах после высыхания отделочных покрытий на полотнах и раскладках.

**4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

4.1.Поставку дверей производят партиями, размеры которых устанавливают соглашением сторон, но не должны превышать 1200 шт. одинакового вида, конструкции, размера и способа изготовления, оформленные одним документом о качестве. Двери с повреждениями (поломками при транспортировании) в партию не включают.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.2. Двери каждой партии должны быть проверены и приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

4.3. На принятых изделиях должен быть штамп ОТК, содержащий: наименование предприятия-изготовителя, номер приемщика ОТК, марку двери и дату выпуска.

Штамп наносят на нелицевую сторону двери в месте, доступном для осмотра, четко, несмываемой краской.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.4. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие поставляемых дверей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования, установленных стандартом.

4.5. Каждая партия дверей должна сопровождаться паспортом, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение (город или условный адрес);

- наименование организации, в систему которой входит предприятие-изготовитель;

- наименование и марку изделий, номер стандарта или др. действующей НТД на изделия и обозначение настоящего стандарта;

- количество изделий в штуках и квадратных метрах;

- данные контрольных испытаний влажности древесины и прочности клеевых соединений;

- степень заводской готовности, вид отделочного покрытия, влагостойкость;

- спецификацию приборов и уплотняющих прокладок для изделий каждой марки;

- номера партии и договора на поставку.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

4.6. Для контрольной проверки потребителем применяют статистический контроль с приемочным уровнем дефектности 4% по ГОСТ 18242\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* В Российской Федерации действует [ГОСТ Р 50779.71-99](http://docs.cntd.ru/document/1200025678)\*\*.

\*\* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует [ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007](http://docs.cntd.ru/document/1200049982), здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

План контроля приведен в табл.4.

Таблица 4\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Табл.3. (Исключена, Изм. N 2).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Объем партии  | Объем выборки для контроля | Приемочное число для первой ступени контроля  | Браковочное число для первой ступени контроля  | Приемочное число для второй ступени контроля  | Браковочное число для второй ступени контроля  |
|  | первой ступени  | второй ступени |  |  |  |  |
| До 25 | 3  | - | 0  | 1  | - | - |
| 26-90 | 8  | 8  | 0  | 2  | 1  | 2  |
| 91-150 | 13  | 13  | 0  | 3  | 3  | 4  |
| 151-280 | 20  | 20  | 1  | 4  | 4  | 5  |
| 281-500 | 32  | 32  | 2  | 5  | 6  | 7  |
| 501-1200 | 50  | 50  | 3  | 7  | 8  | 9  |

Образцы отбирают методом случайного отбора в соответствии с [ГОСТ 18321](http://docs.cntd.ru/document/1200012873) с применением случайных чисел.

В случае возникновения разногласий в соответствии прочности, надежности и изолирующих свойств дверей требованиям, установленным в стандартах и НТД, проводят лабораторные испытания согласно приложению 2.

Перечень видов испытаний определяют исходя из характера возникающих разногласий.

Для испытаний отбирают три образца из числа прошедших контроль по табл.4.

В случае получения отрицательного результата испытаний отбирают дополнительно три образца для повторных испытаний. Если при повторном испытании получен отрицательный результат, партию не принимают.

О проведении лабораторных испытаний составляют протокол, включающий:

- наименование организации, представившей образцы на испытания, и организации - изготовителя дверей;

- номер и объем партии и номер договора;

- краткое описание и количество испытанных образцов;

- обозначение и наименование технической документации на двери и обозначение настоящего стандарта;

- виды проведенных испытаний и результаты испытаний;

- дату проведения испытаний;

- наименование организации, проводившей испытания.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.7. При отсутствии у изготовителя испытательного оборудования потребителю должны предъявляться результаты ежемесячных испытаний прочности клеевых соединений, выполненных другими организациями.

4.8. Площадь готовых дверей определяют по номинальным габаритным размерам блоков и вычисляют с точностью до 0,01 м.

**5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

5.1. Качество древесины, обработки и сборки дверей должно быть проверено до нанесения отделочного покрытия. Качество деталей каркаса и заполнителя проверяют в процессе изготовления.

Качество отделанных поверхностей, установки приборов, уплотняющих прокладок и стекла проверяют в готовых изделиях.

5.2. Наличие пороков и дефектов обработки древесины в дверях (п.2.7) оценивают визуально и путем измерения их величины с точностью до 1 мм металлической линейкой по [ГОСТ 427](http://docs.cntd.ru/document/1200004030). Ширину трещин измеряют набором щупов по [ГОСТ 8925](http://docs.cntd.ru/document/1200018260) с минимальной толщиной пластинки 0,1 мм.

5.3. Размеры (п.2.2), покоробленность, отклонения от плоскостности полотен и провесы (п.2.3) измеряют с точностью до 0,1 мм. Для измерений используют предельные калибры по [ГОСТ 15876](http://docs.cntd.ru/document/1200020391), в т.ч. с индикаторами по [ГОСТ 577](http://docs.cntd.ru/document/1200004105), штангенциркули по [ГОСТ 166](http://docs.cntd.ru/document/1200012675), штангенглубиномеры по [ГОСТ 162](http://docs.cntd.ru/document/1200004027), нутромеры по [ГОСТ 9244](http://docs.cntd.ru/document/1200023924), поверочные линейки по [ГОСТ 8026](http://docs.cntd.ru/document/1200004031), наборы щупов по [ГОСТ 8925](http://docs.cntd.ru/document/1200018260).

Отклонение от перпендикулярности сторон полотен (п.2.3) измеряют с точностью до 0,1 мм с помощью угломера с нониусом по [ГОСТ 5378](http://docs.cntd.ru/document/1200004107), угломера оптического, угольника поверочного 90° по [ГОСТ 3749](http://docs.cntd.ru/document/1200004024), щупов по [ГОСТ 8925](http://docs.cntd.ru/document/1200018260) или индикатора часового типа по [ГОСТ 577](http://docs.cntd.ru/document/1200004105).

5.4. Отклонение от плоскостности полотен определяют измерением максимального зазора между их поверхностью и поверхностью поверочной линейки с помощью индикаторов, штангенглубиномера и набора щупов.

Отклонение от плоскостности полотен проверяют в поперечном, продольном и диагональном направлениях. Длина поверочной линейки должна превышать максимальные размеры проверяемых поверхностей.

5.3, 5.4. (Измененная редакция, Изм. N 2).

5.5. Влажность древесины (п.2.6) проверяют по [ГОСТ 16588](http://docs.cntd.ru/document/1200004029).

5.6. Прочность клеевых соединений (п.2.18) и прочность сцепления лакокрасочных покрытий с отделываемой поверхностью (п.2.28) проверяют не реже одного раза в месяц и при получении каждой новой партии клея и лакокрасочного материала. Число испытуемых образцов на прочность клеевого соединения должно быть не менее пяти.

5.7. Склеенные детали и сборочные единицы до выпиливания из них образцов с клеевыми соединениями должны быть выдержаны в помещении с нормальным температурно-влажностным режимом не менее 3 сут при склеивании без нагрева и не менее 24 ч - при склеивании с нагревом.

5.8. Испытание клеевого соединения на скалывание вдоль волокон (п.2.18) - по [ГОСТ 15613.1](http://docs.cntd.ru/document/1200004364).

5.9. Определение прочности при изгибе деталей, склеенных по длине на зубчатые шипы (п.2.18), - по [ГОСТ 15613.4](http://docs.cntd.ru/document/1200008352) и [ГОСТ 19414](http://docs.cntd.ru/document/1200004121).

5.10. Прочность склеивания угловых соединений (п.2.18) определяют методом сжатия уголков по [ГОСТ 23166](http://docs.cntd.ru/document/1200006801). Уголки вырезают из полотен и коробок, не соответствующих настоящему стандарту по другим показателям.

5.11. Прочность склеивания облицовки с каркасом щитового полотна (п.2.18) определяют по [ГОСТ 25885](http://docs.cntd.ru/document/1200001015) и [ГОСТ 15867](http://docs.cntd.ru/document/1200017713).

5.12. Шероховатость поверхностей дверей (п.2.20) оценивают по [ГОСТ 15612](http://docs.cntd.ru/document/1200103828) или методом сравнения с эталонами, утвержденными в установленном порядке.

5.13. Соответствие внешнего вида лицевых поверхностей дверей с отделочным покрытием или декоративной облицовкой требованиям п.2.25 оценивают визуально, без применения увеличительных приборов.

Цвет, рисунок, блеск и матовость отделочных покрытий проверяют путем сравнения с образцами-эталонами, утвержденными в установленном порядке.

5.14. Прочность сцепления (адгезии) лакокрасочных покрытий с отделываемой поверхностью (п.2.28) определяют методом "решетчатых надрезов" по [ГОСТ 15140](http://docs.cntd.ru/document/1200004028).

**6. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

6.1. При хранении и транспортировании дверей должны быть приняты меры для предохранения их от механических повреждений, загрязнения, увлажнения, воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

6.2. Двери перевозят крытыми транспортными средствами всех видов в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

6.3. (Исключен, Изм. N 2).

6.4. Полотна дверей перед их транспортированием должны быть надежно закреплены запирающими приборами, а в случае, если приборы не предусмотрены конструкцией изделия, - планками, стяжками или др. приспособлениями, не вызывающими повреждение изделий.

Коробки без порога должны быть скреплены монтажными досками.

Забивка гвоздей или др. крепежных деталей допускается только в нелицевые стороны коробок.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (обязательное). ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Измеряемый параметр изделия  | Номин. размер | Пред. откл.  |
| 1. Сопрягаемые размеры сборочных единиц: |  |  |
| - внутренние размеры коробок | Ширина  | +2,00  |
|  | Высота | +2,50  |
| - внешние размеры полотен  | Ширина | -2,00  |
|  |  | -2,50  |
| 2. Сопрягаемые размеры шиповых соединений: |  |  |
| - ширина проушин  | 6-18  | +0,40  |
|  | 18-30  | +0,50  |
| - толщина шипов  | 6-18  | ±0,20  |
|  | 18-30  | ±0,25  |
| 3. Свободные размеры: |  |  |
| - детали обвязок  | 40-120 | ±0,50  |
| - толщина брусков каркаса и заполнения щитовых дверей | 10-120  | ±0,30  |
| - прочие детали и внешние размеры коробок | До 120  | ±0,80  |
|  | 120-315 | ±1,20  |
|  | 315-1000 | ±2,00  |
|  | 1000-2000 | ±3,00  |
|  | Св. 2000 | ±4,00  |

(Измененная редакция, Изм. N 2).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (обязательное). ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

Испытания на сопротивление воздухо- и водопроницаемости по [ГОСТ 26602.2](http://docs.cntd.ru/document/1200005076).

Испытания звукоизоляции по [ГОСТ 26602.3](http://docs.cntd.ru/document/1200005078).

Испытания на сопротивление теплопередаче по [ГОСТ 26602.1](http://docs.cntd.ru/document/1200005077).

Испытания на сопротивление пробиванию по [СТ СЭВ 3284](http://docs.cntd.ru/document/1200000355).

Испытания на сопротивление статической нагрузке, действующей в плоскости створки\*

Испытания на сопротивление статической нагрузке, действующей перпендикулярно плоскости створки\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Испытания, на которые не разработаны стандарты, следует выполнять по методикам, определенным в договоре на поставку.

Испытания надежности по [СТ СЭВ 3285](http://docs.cntd.ru/document/1200000356).

Испытания на огнестойкость по [ГОСТ 30247.2](http://docs.cntd.ru/document/1200003352).

Испытания на сопротивление ударной нагрузке, действующей в направлении открывания, по [ГОСТ 26892](http://docs.cntd.ru/document/1200000182).

Испытание на сопротивление воздействию климатических факторов по [ГОСТ 28786](http://docs.cntd.ru/document/901700783).

Испытание на сопротивление взлому по [ГОСТ 30109](http://docs.cntd.ru/document/901700554).

Испытания на химостойкость по [ГОСТ 24033](http://docs.cntd.ru/document/1200000033).

(Введено дополнительно, Изм. N 1).

**ПРИМЕЧАНИЯ ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ"**

1 На первой странице дополнить кодом: МКС 91.060.50 (указатель "Национальные стандарты", 2008\*).
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Действует указатель "Национальные стандарты", 2014. - Примечание изготовителя базы данных.

2 Указанные в разделе "Информационные данные" к ГОСТ 475-78:

[ГОСТ 111-90](http://docs.cntd.ru/document/1200000042) заменен на [ГОСТ 111-2001](http://docs.cntd.ru/document/1200029672)\*;
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует [ГОСТ Р 54170-2010](http://docs.cntd.ru/document/1200083310). - Примечание изготовителя базы данных.

ГОСТ 18242-72. На территории Российской Федерации действует [ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007](http://docs.cntd.ru/document/1200049982).