

СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА МЕБЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Стандарты качества мебельных деталей разработаны в соответствии ГОСТ 20400-80 «Продукция мебельного производства. Термины и определения», ГОСТ 16371-2014 «Мебель. Общие технические условия», ГОСТ 6449.1 - ГОСТ 6449.5.

Качество изделий должно соответствовать образцам-эталонам, значениям, указанным в каталоге продукции, техническом каталоге, чертежам и настоящим требованиям.

Мебельные детали из ЛДСП и облицованные пленками ПВХ, HSF, патинированные, крашенные изделия

№	Наименование дефекта	Продукция из МДФ, облицованного пленкой ПВХ, HSF			Крашенные изделия		
		Лицевая	Торец	Обратная	Лицевая	Торец	Обратная
1	Геометрические размеры и допуски	Должны соответствовать значениям, зарегистрированным в принятом заказе, образцам и значениям, указанным в каталоге продукции, в чертежах. См. приложение					
2	Царапины или риски под пленкой или на ламинате	Допускаются См. приложение Данные дефекты являются следствием технологического производства материала (МДФ)			Не допускаются	Не допускаются	Допускаются См. приложение
3	Вмятины диаметром не более 1,5 мм, глубиной не более 0,2 мм	Допускаются Не более 1 вмятины на деталь	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение	Допускаются Не более 3 шт	Допускаются Не более 5 шт на пог.м кромки	Допускаются См. приложение
4	Вкрапления под пленкой ПВХ, HSF, краской, лаком, ламинатом (пылевые, клеевые и т.п.), единичные локальные структурные неровности	Допускаются Не более 3 шт на 0,2 кв.м	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение	Не допускаются	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение
5	Шагрень, отклонение по степени шероховатости (глянца)	Допускается незначительная шагрень соответствующая образцу. (Степень глянца в готовом изделии может отличаться от такового на образце пленки) Степень шагрени может отличаться в зависимости от партии.					
6	Отслоения пленки ПВХ, HSF, краски, лака	Не допускаются					
7	Цветовой оттенок пленки ПВХ, HSF, краски, лака	Цветовой оттенок может отличаться в зависимости от партии поставки Пленки ПВХ "под дерево" имитируют текстуру дерева, т.е. непредсказуемое чередование темных и светлых полос, сучков и годовых колец разных размеров и конфигураций. Подобные элементы рисунка ПВХ браком не являются. Доказка изделий может отличаться от основного заказа					
8	Локальные изменения цвета пленки по торцам и углам после ламинирования	---	Допускается незначительно е изменение (побеление, растягивание текстуры). Технологическ ие особенности изготовления.	---	---	---	---
9	Наличие загрязнений на деталях	Не допускаются					
10	Зарезы, заделки пленки ПВХ, HSF	Не допускаются	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение	---	---	---
11	Пузырьки, проколы, кратеры диаметром не более 0,5 мм	---	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение	Не допускается	Допускаются не более 5 шт на пог.м кромки	Допускаются См. приложение
12	Дефекты пленки ПВХ, HSF (вкрапления, зацпы, разводы и т.д.)	Не допускается	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение	---	---	---
13	Просвечивание МДФ основы (недостаточная укывистость)	---	---	---	Не допускается	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение
14	Неравномерный блеск	Не допускаются	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение	Не допускаются	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение

15	Разнооттеночность (выцветание)	Допускается вследствие эксплуатации					
16	Потеки (сгустки) ЛКМ	Не допускается	Допускаются См. приложение	Допускаются См. приложение	Не допускается	Допускаются См. приложение	Не допускается
17	Включения в ЛКМ более 1 мм	Не допускается	Допускаются не более 3 шт на пог.м кромки	Допускаются Не более 3 шт на 0,2 кв.м	Не допускается	Допускаются не более 3 шт на пог.м кромки	Допускаются Не более 3 шт на 0,2 кв.м
18	Неравномерность нанесения патины	Допускаются	Допускаются	---	Допускаются	Допускаются	---
19	Отличия в оттенке патины	Не допускается в пределах одной партии (заказа)		---	Не допускается в пределах одной партии (заказа)		---
20	Растрескивание ЛКП изделия	Не допускается					
21	Риски на ЛКП изделия	Допускаются соответствующие образцу					
22	Сколы по периметру изделий и по краям паза	---	---	Допускаются См. приложение	---	---	Допускаются См. приложение
23	Изменение тиснения пленки ПВХ	Допускается изменение тиснения пленки ПВХ (отсутствие глубокого рельефа) на деталях, покрытых патиной. Также возможно разглаживание» тиснения в пленках с сильно выраженным тиснением.					
24	Перекося направления текстуры пленки	Допускается до 5 мм	Допускаются	---	---	---	---

Знак «---» означает, что данный параметр не контролируется.

Гнутые изделия

Гнутые изделия должны соответствовать значениям, указанным в техническом каталоге, чертежам и образцам эталонам. Форма гнутых деталей контролируется эталонным шаблоном, изготовленным для каждой модели индивидуально. Качество внешнего вида изделий контролируется в соответствии таблицами, указанными выше.

Листовой материал

Контроль листовой продукции проводится визуально при нормальных условиях (дневное освещение) на расстоянии 1,5-2 м в перпендикулярном направлении к поверхности листов в течение 30 секунд. Внешний вид продукции оценивается визуально, без применения увеличительных приборов, до распиловки на заготовки.

НЕ ДОПУСКАЮТСЯ

на лицевой поверхности и обратной стороне листовой продукции:

- Наличие одновременно более 3(трех) дефектов диаметром более 15 мм каждый, расположенных на расстоянии менее 500 мм друг от друга, кроме неучитываемых и допускаемых без ограничения по периметру листа на расстоянии 5 мм от края.
- Неровности в виде рисок, грубых следов обработки (шлифовки) материала основы.
- Следы от заломов пленки на лицевой поверхности.
- Скопления точечных включений под пленкой.
- Ярко выраженные точечные вкрапления на обратной стороне.
- Отслоения облицовочных материалов.
- Загрязнения поверхности (в том числе абразивными частицами).
- Механические повреждения.

Листовая продукция, по своим физико-механическим характеристикам имеет свойство покоробленности. Допустимая покоробленность листовой продукции не должна превышать 5 мм. Листовая продукция, использованная по назначению (распиленная, окромленная) и забракованная обрезками, возврату и обмену не подлежит.

Полуфабрикаты из листового материала

Полуфабрикаты из листового материала представляют собой детали, распиленные на определенные размеры с наклеенной на торцы кромкой ПВХ различной толщины. Возможна дополнительная обработка в виде закруглений и присадки под мебельную фурнитуру.

1. Геометрические размеры и допуски деталей должны соответствовать значениям, зарегистрированным в принятом заказе, образцам и значениям, указанным в каталоге продукции, в чертежах. См. приложение
2. Допускаются незначительные царапины или риски под пленкой или на ламинате. См. приложение.
3. Допускаются не более 1 вмятины диаметром не более 1,5 мм, глубиной не более 0,2 мм.
4. Толщина клеевого слоя не должна быть визуально заметна, т.е. между кромкой и деталью толщина клея может быть 0,1 – 0,2 мм. На обратной стороне детали толщина клея может достигать 0,3 – 0,4 мм.
5. Торец кромки ПВХ на готовом изделии может иметь белесый оттенок. Это является технологической особенностью некоторых цветов кромки ПВХ (особенно темные цвета).
6. При изготовлении длинных (более 1000 мм) и одновременно узких (менее 90 мм) деталей из ДСП, ЛДСП допускается уход от прямолинейности («дугобразность» панели).
7. Допускаются сколы в закромкованных с обеих сторон углах не более 1 мм, не более 1 шт. на один угол, которые должны быть исправлены путем нанесения на скол схожих по цвету паст.
8. Допускаются сколы по присадке и пазам не более 1 мм (не относится к сколам, которые полностью закрываются фурнитурой).

НЕ ДОПУСКАЮТСЯ

- Грубые царапины.
- Недосверленные по глубине и ширине присадка и пазы.
- Свесы кромки на углах деталей.
- Отсутствие обкатки кромки на углах деталей.
- Подтеки клея.

Комплекты мебели

Комплекты мебели, состоящие из модулей (корпусов), фасадов мебельных, фурнитуры в ассортименте. Материал модулей – ЛДСП различной толщины, ЛХДФ или ЛДВП, фасады мебельные из МДФ или ЛДСП. Комплекты мебели должны соответствовать требованиям ГОСТ 16371-2014 и настоящих требований к качеству продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. ГОСТ 16371-2014, п.5.2.27: содержит следующее требование: «Детали и сборочные единицы изделий сборно-разборной мебели должны быть изготовлены с точностью согласно требованиям ГОСТ 6449.1 — ГОСТ 6449.5, обеспечивающей сборку и разборку изделий без дополнительной подгонки».

В ГОСТе 6449.5 («Изделия из древесины и древесных материалов. Неуказанные предельные отклонения и допуски») написано: «Настоящий стандарт распространяется на детали и сборочные единицы из древесины и древесных материалов и устанавливает неуказанные предельные отклонения линейных и угловых размеров и неуказанные допуски формы и расположения поверхностей». «Неуказанные предельные отклонения линейных размеров должны устанавливаться

одним из двух способов: по квалитетам, приведенным в ГОСТе 6449.1, начиная с 12-го квалитета; по классам точности, приведенным в настоящем стандарте, которые условно называются «точный», «средний», «грубый» и «очень грубый».

ТУ нашего предприятия определяют производство мебельных деталей по «среднему» классу точности. «Средний» класс точности устанавливает следующие предельные отклонения в линейных размерах этих изделий, изготовленных из любых материалов:

Интервалы размеров (мм)	Предельные отклонения (мм)
Свыше 30 до 120	+ 0,6
	- 0,6
Свыше 120 до 315	+ 1,0
	- 1,0
Свыше 315 до 1000	+ 1,6
	- 1,6
Свыше 1000 до 2200	+ 2,8
	- 2,8

2. На лицевых поверхностях мебельных деталей допускаются одновременно не более трех видов нормируемых дефектов. (см. ГОСТ 16371-2014).

3. В соответствии с общепринятыми нормами, внешний вид изделий оценивается визуально при нормальных условиях, то есть на расстоянии 50 – 70 см под углом 90 градусов к поверхности изделий при дневном освещении или идентичном дневному до установки на мебельный гарнитур. Считается дефектом, если заметно в соответствии с данными условиями.

4. Внешний вид детали контролируют визуально без применения увеличительных средств.

5. Допускаются незначительные царапины волосяного типа, вмятины, сколы, вкрапления на поверхности, не влияющие на физико-механические характеристики изделия при дальнейшем использовании (при сборке полностью скрывающиеся ручками, днищами ящиков, светильниками и т.п).

6. Заделка на мебельном фасаде или детали — исправление дефектов или ущерба материала путем нанесения на него схожих по цвету паст. Согласно ГОСТу 16371-2014 на внутренней поверхности мебельного фасада или детали допускаются заделки: не более 3 шт. на 0,2 кв.м площадью не более 6 кв.мм каждая.

7. На всех видах деталей внутри фрезеровки и на торцах допускаются неровности в виде шагрени, обусловленные внутренней неоднородной структурой МДФ.

8. Претензии к художественному оформлению патинированных деталей не принимаются, так как патинирование это сложный технологический процесс, выполненный вручную. В связи с этим допускаются определенные отклонения (толщины линий, оттенка, насыщенности, равномерности нанесения) различных заказов от заявленных образцов. Данная особенность обусловлена человеческим фактором и технологическими особенностями патинирования

9. Механические или иные дефекты защитной пленки на изделии дефектами не являются.

10. Упаковка должна обеспечивать сохранность продукции, не содержать грязи и посторонних частиц.

11. Покоробленностью в отношении мебельных фасадов принято считать их деформацию или отклонение по плоскости.

Как правило, чем больше габаритные размеры, тем выше вероятность возникновения в процессе эксплуатации покоробленности изделия. Полностью исключить риск возникновения покоробленности мебельных фасадов технологически невозможно.

Специфика производства фасадов в разных технологиях обуславливает максимально допустимые значения покоробленности, которые фиксируются в Технических Условиях (далее ТУ) производителя.

В готовом изделии всегда будет присутствовать покоробленность плоскости, важно чтобы она укладывалась в квалитеты допусков ТУ и при этом не противоречила общепринятым стандартам оценки качества.

Несоблюдение со стороны покупателя требований и правил, указанных в ТУ, может привести к возникновению покоробленности мебельных деталей, величина которой превысит максимально допустимые показатели согласно ТУ.

Возможными причинами покоробленности может стать:

- несоблюдение эксплуатационных требований (влажность, температура и т.п.).
- несоблюдение правил и инструкций по монтажу.
- несоблюдение правил хранения и транспортировки.
- и т.д.

Распространенными случаями возникновения покоробленности фасадов являются примеры с секциями под встраиваемую технику, где причиной возникновения покоробленности становится нарушение правил монтажа и эксплуатации встраиваемых бытовых приборов.

Пример: Покоробленность фасадов на секциях под встраиваемый холодильник.

В инструкции по монтажу любого встраиваемого холодильника всегда указывается, что обязательно должны быть соблюдены следующие требования:

- в цоколе должна быть установлена вентиляционная решетка или при конструировании секции должно быть использовано специальное дно для встраиваемого холодильника (это готовое изделие которое продают поставщики мебельных комплектующих), которое уже имеет в передней части вентиляционные отверстия.
- секция должна быть без задней стенки, а все горизонты секции уменьшены по глубине по задней стороне минимум на 25мм.
- если над секцией с холодильником устанавливается дополнительная секция, то все ее горизонты также должны быть уменьшены по глубине .

Все это необходимо для того, чтобы обеспечить отвод тепла от компрессора и теплообменников холодильника вверх по задней стороне кухни вдоль стены. В противном случае, тепловой поток выходит вперед через зазор между фасадом и корпусом кухни, что в итоге приводит к возникновению покоробленности фасада. Кроме этого, отсутствие вентиляции является нарушением правил эксплуатации встраиваемого холодильника, которое может повлечь поломку и отказ в гарантийном обслуживании.

Покоробленность деталей мебельных регламентируется ГОСТ 16371-2014. Однако технологический процесс гарантирует исполнение указанных ГОСТ 16371-2014 допусков на покоробленность только в том случае, **если конструкция детали удовлетворяет условию:**

$$\frac{C}{D} \geq 0.017, \text{ где } C - \text{толщина изделия, мм; } D - \text{диагональ изделия, мм.}$$

Если же конструкция детали не удовлетворяет данному условию, то в рамках действующей технологии исполнение допусков, указанных в ГОСТ 16371-2014, не гарантируется.