

**Плиты древесноволокнистые (ДВП) сухого способа производства,  
облицованные плёнками на основе термореактивных полимеров  
(ламинированные древесноволокнистые плиты).**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
**(ТУ 553632-001-24497933-2015)**

**БАЗОВЫЕ АББРЕВИАТУРЫ МАТЕРИАЛА**

Древесноволокнистые плиты средней плотности: ДВП СП / Medium density fiberboard: MDF (МДФ);

Ламинированные древесноволокнистые плиты средней плотности: ЛДВП СП / Laminated Medium density fiberboard: LMDF (ЛМДФ);

Плиты древесноволокнистые высокой плотности: ДВП ВП / High density fiberboard: HDF (ХДФ);

Ламинированные древесноволокнистые плиты высокой плотности: ЛДВП ВП / Laminated High density fiberboard: LHDF (ЛХДФ).

**СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на древесноволокнистые плиты сухого способа производства средней и высокой плотности, облицованные пленками на основе термореактивных полимеров (далее – плиты / ламинированные плиты), и предназначенные для строительства, машиностроения, радиоприборостроения, производства мебели и других товаров народного потребления, защищенных от увлажнения.

ТУ на ламинированные древесноволокнистые плиты средней плотности (ЛМДФ), и ламинированные ДВП высокой плотности (ЛХДФ) разработаны предприятием-изготовителем на основе ГОСТ Р 55927-2013 и ГОСТ 32687-2014 для предоставления конечным потребителям информации о качественных характеристиках продукции и допустимых условиях ее использования (эксплуатации).

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения предприятия-изготовителя.

В настоящем стандарте использованы ссылки на действующие национальные и межгосударственные стандарты, определяющие правила и требования к производству, испытаниям, условиям хранения, транспортировки, эксплуатации, оценке качественных, эксплуатационных и иных характеристик и свойств выпускаемых предприятием-изготовителем плит.

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

## 1. РАЗМЕРЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ.

1.1 Номинальные размеры плит и их отклонения должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Длина, мм		Ширина, мм		Толщина, мм	
Номинальный размер	Предельное отклонение	Номинальный размер	Предельное отклонение	Номинальный размер	Предельное отклонение
2440	±5	1830	±3	от 2,5 до 40	±0,3
2070		1830			

Замечание: по согласованию с потребителем плиты могут поставляться других размеров.

### 1.2 Классификация

1.2.1 Плиты по физико-механическим свойствам подразделяются на три группы качества А, Б, В. (таблица 2).

1.2.2 В зависимости от показателей внешнего вида покрытия плиты подразделяются на два класса (таблица 3).

1.2.3 Плиты могут иметь поверхности различных классов покрытия на лицевой и оборотной пластах.

По требованию потребителя могут иметь одну облицованную пластъ для дальнейшего покрытия необлицованной пласти у потребителя другими материалами.

1.2.4 По степени блеска покрытия подразделяются на глянцевые (Г) и матовые (М).

1.2.5 По виду печати покрытия подразделяют на одноцветные и с печатным рисунком с указанием названия декора (рисунка).

1.2.6 В зависимости от фактуры поверхности покрытия подразделяют на гладкие (Гл.) и рельефные (Р).

1.2.7 Характеристики покрытий плит, указанные в п.1.2.4-1.2.6, устанавливаются в спецификации потребителя в соответствии с договором поставки.

1.2.8 Внешний вид покрытия, вид рисунка, при его наличии, цвет, имитация текстуры и породы древесины, степень блеска, фактура поверхности должны соответствовать образцам-эталонам, утвержденным по согласованию сторон.

1.2.9 Условное обозначение плит в отгрузочных документах должно содержать марку (тип) плиты, размер, сортность, наименование декора (рисунка).

При двустороннем ламинировании сортность покрытия обозначается дробно, где в числителе указывают сорт покрытия лицевой пласти, а в знаменателе – сорт покрытия оборотной пласти. Для плит с одной облицованной пластью сорт покрытия обозначают одной цифрой, характеризующей сортность обработанной поверхности.

*Пример условного обозначения ламинированной плиты МДФ длиной 2070 мм., шириной 1830 мм., толщиной 3мм., одностороннего ламинирования, с качеством ламинированной поверхности 1 сорта, декора (рисунка) «Штрихлак» в отгрузочных документах:*

Ламинированная МДФ (ЛМДФ) 2070x1830x3мм., сорт 1, Штрихлак.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

### 2.1 Характеристики.

2.1.1 Отклонение от прямолинейности кромок не должно быть более 2 мм. на 1000 мм. длины кромки.

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

2.1.2 Отклонение от перпендикулярности кромок плит не должно быть более 2 мм. на 1000 мм. длины кромки.

Перпендикулярность кромок может определяться разностью длин диагоналей пласти, которая не должна быть более 0,2% длины плиты.

2.1.3 Для производства плит применяют:

- плиты древесноволокнистые средней плотности, марки А и Б, первого сорта, шлифованные

- плотностью от 680 до 1100кг./м<sup>3</sup> - для толщины от 2,5 до 40 мм.;

- разбухание по толщине за 24 часа – не более 30%;

- содержание формальдегида в плитах класса Е1 должно быть не более 10 мг. на100 г. абсолютно сухой плиты, класса Е2- не более 30 мг на 100г абсолютно сухой плиты (по перфораторному методу);

- предел прочности при статическом изгибе, МПа – не менее 30 для марки А, не менее 20 для марки Б. для толщин от 3 до 18 мм.;

- предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти, МПа – не менее 0,5 для марки А, не менее 0,4 для марки Б;

- влажность плит % - 8±3;

Допускается применять плиты по нормативной и технической документации поставщика, соответствующие по качеству плитам, указанным выше.

- пленки декоративные на основе термореактивных полимеров по ТУ 5459-004-00260221-98.

## 2.2 Показатели качества плит.

Показатели качества плит должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование показателя	Норма для групп качества		
	А	Б	В
1	2	3	4
Приемосдаточные показатели			
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее для плит толщиной: от 3 до 18 мм; от 20 до 30 мм.	30	18	18
	18	16	16
Покоробленность, мм. не более: - для плит с двухсторонней облицовкой; -для плит с односторонней облицовкой.	1,2	2,2	3,0
	не нормируется		
Гидротермическая стойкость покрытия	Не допускается изменения внешнего вида покрытия	Допускается незначительная потеря блеска, цвета, незначительное проявление структуры подложки	Допускается потеря блеска, цвета, незначительное проявление структуры плиты
Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти, МПа, не менее для плит толщиной: от 3 до 18 мм.;	0,4	0,30	0,25
	0,35	0,25	0,22

Удельное сопротивление при нормальном отрыве покрытия, МПа, не менее	0,65	0,5	0,45
Периодические испытания			
Твердость защитно-декоративного покрытия (метод царапанья), мкм. не более по ГОСТ 27326 при массе груза 1,5Н (метод 1)	80	90	100
Типовые испытания			
Стойкость покрытия к повышенной температуре воздуха	Изменение внешнего вида покрытия не допускается		
Термическая стойкость покрытия	Не допускается изменение внешнего вида покрытия, за исключением незначительной потери блеска, цвета.		
Стойкость покрытия к истиранию, обороты, не менее	65	50	не нормируется
Стойкость поверхности к пятнообразованию	Изменение внешнего вида не допускается	Допускается незначительное изменение внешнего вида.	
Стойкость к воздействию переменных температур, %, не менее	100		

**ПРИМЕЧАНИЕ:** показатель «гидротермическая стойкость» контролируют (по требованию потребителей) только для элементов мебели, подвергающихся воздействию водяного пара.

### 2.3 Требования к внешнему виду покрытия.

Требования к внешнему виду покрытия по классам представлены в таблице 3.

Перечень типовых дефектов покрытий облицованных плит приведен в приложении 1.

Таблица 3.

Наименование дефекта.	Класс	
	1	2
Вмятины*: - количество, шт./м <sup>2</sup> , не более - наибольший размер на поверхности, мм., не более - глубина, мм., не более:	1  5,0 0,3	3  5,0 0,5
Включения*: - количество, шт./м <sup>2</sup> , не более - наибольший размер на поверхности, мм., не более	не допускаются	2  20
Серебристость пор, не более (рассеянная)	не допускается	5% поверхности
Пятно: - количество, шт./м <sup>2</sup> , не менее - наибольший размер на поверхности, мм., не более	не допускается	1  30
Риски отдельные волосяные* количество, шт./м <sup>2</sup>	не допускаются	4

Царапина*: - количество шт./м <sup>2</sup> , не более - размер, мм., не более	не допускается	2 200
Перекося рисунок	не допускается	
Непропечатка рисунка	не допускается	допускается незначительная, не портящая внешний вид.
Проявление: - дефектов шлифования  - вмятины от упаковочной ленты ( поперечные полосы)	не допускается  не допускаются	допускается незначительное при отсутствии серебристости 2,5% поверхности
Блесткость	не допускается	Допускается не более 1,5% поверхности

\*- Суммарное количество одновременно присутствующих дефектов на квадратный метр для покрытия 2-го класса не должно быть более 5 шт.

*Примечание:*

1. Для плит конкретного формата количество допускаемых дефектов на фактическую площадь плиты вычисляют с точностью до целого числа.

2. Дефекты, не предусмотренные таблицей, приравниваются к тем дефектам, с которыми они имеют наибольшее сходство.

#### **2.4. Маркировка.**

Каждая партия (пачка) плитки должна сопровождаться документом, удостоверяющим ее качество. Условное обозначение плит на маркировочной этикетке должно содержать:

- наименование плитки и тип обработки поверхности;
- класс обработки поверхности (односторонняя/двусторонняя обработка);
- группу качества, класс эмиссии формальдегида;
- наименование декора (рисунка);
- смену выпуска предприятия-изготовителя, № пачки по внутреннему учету;
- количество листов и метров квадратных в пачке;
- дату выпуска, штамп ОТК смены выпуска.
- обозначение данного ТУ и иных нормативов.

#### **2.5. Упаковка.**

2.5.1 Пачки формируют из плит одного размера, категории покрытия, сорта, рисунка и цвета текстуры облицовки. По согласованию возможно формирование пачки плитки с различными декорами с соответствующим указанием на этикетке.

2.5.2 Пачки формируют на обложке (некондиционная плитка), сверху пакет закрывают гофрокартоном. Размеры обложки должны быть не менее размеров облицованных плит.

2.5.3 Предельная высота сформированного пакета устанавливается исходя из наличия грузоподъемных механизмов, грузоподъемности транспортных средств, но, как правило, не более 600 мм.

2.5.4. Каждый пакет должен быть скреплен упаковочной лентой ПЭТ шириной не менее 16 мм и толщиной не менее 0,89 мм.; не менее, чем в двух местах по ширине (при высоте пакета до 500 мм, до шести при высоте пакета более 500 мм.), и не менее, чем в трех местах по длине пачки.

Допускается упаковка плит термоусадочной пленкой или применение других упаковочных материалов, обеспечивающих сохранность плит, а также иной вид упаковки по согласованию с потребителем.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Материалы, используемые для изготовления плит, должны соответствовать требованиям действующих стандартов и быть разрешены к применению Минздравом Российской Федерации.

Эксплуатация изделий возможна только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения на продукцию, оформленного органами Госсанэпиднадзора Минздрава России.

3.2 В условиях производства, количество химических веществ, выделяемых плитами, не должно превышать в окружающей среде предельно допустимых концентраций для атмосферного воздуха в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1. 005.

3.3 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией общей и местной, соответствующей требованиям ГОСТ 12.4.021.

3.4 Производство плит должно отвечать требованиям безопасности, установленных ГОСТ 12.1.014 и ГОСТ 12.3.042.

3.5 Лица, связанные с изготовлением плит, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011. (специальной одеждой, защитными очками, для защиты рук комбинированными перчатками).

3.6 Обеспечение пожарной безопасности должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004. Виды пожарной техники – по ГОСТ 12.4.009.

### 4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.

4.1 Плиты предъявляют к приемке партиями. Партией считается количество плит одного размера, одной группы качества, класса покрытия, изготовленных по одному технологическому режиму за ограниченный период времени, и оформленной одним документом о качестве.

4.2 На стадии производства на участке сортировки у изготовителя каждая партия подвергается осмотру для определения качества покрытия.

По периметру плиты допускаются свесы покрытия, а также полоса шириной не более 20мм в пределах формата одной плиты с дефектами покрытия, например дефекты рисунка, сколы кромок, вырывы и отслоение покрытия, недопрессовка, выкрашивание углов.

Плиты могут изготавливаться без свесов с использованием облицовочной пленки шириной менее ширины облицовываемой плиты не более чем на 30 мм.

Учетный размер ламинированной плиты и определение площади листа исчисляются исходя из:

- длины и ширины декоративного покрытия (рисунка), если плита-основа больше площади декоративного покрытия;

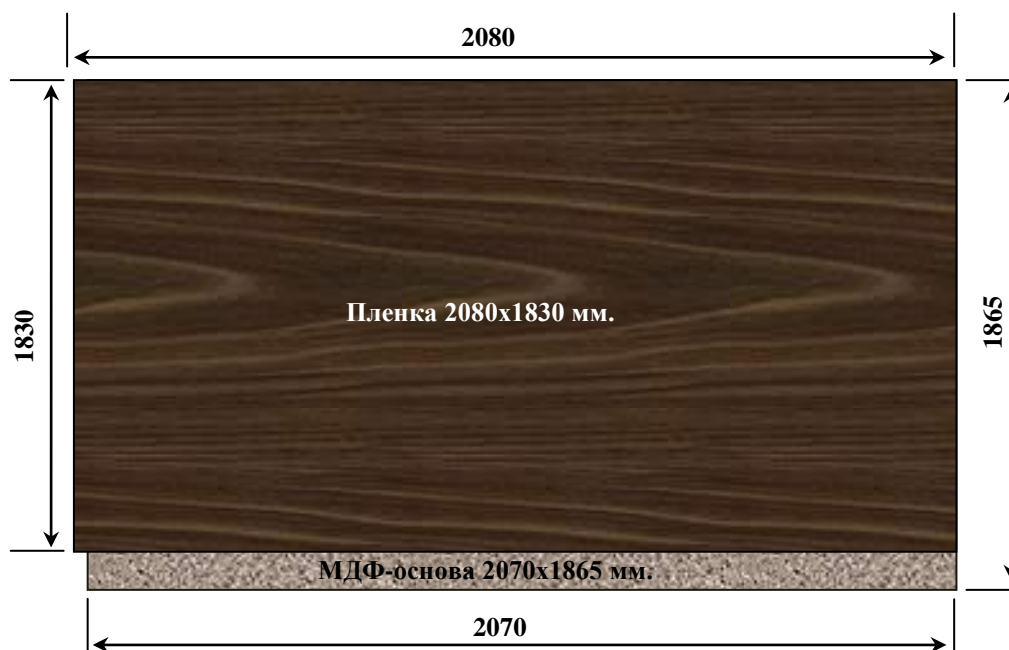
- длины и ширины плиты-основы (МДФ), если площадь МДФ и площадь декоративного покрытия (рисунка) равны, либо пленка больше площади плиты-основы.

*Пример учета листа ламинированной МДФ, если в качестве основы использованы листы МДФ размером 2070x1865 мм., а габарит нанесенного пленочного покрытия с рисунком 2080x1830 мм.*

*Принимаем в качестве учетного наименьшие габариты: по плите-основе - это 2070 мм., по пленке -1830 мм. Таким образом, учетный формат листа ЛМДФ составляет 2070x1830 мм. (рисунок 1).*

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

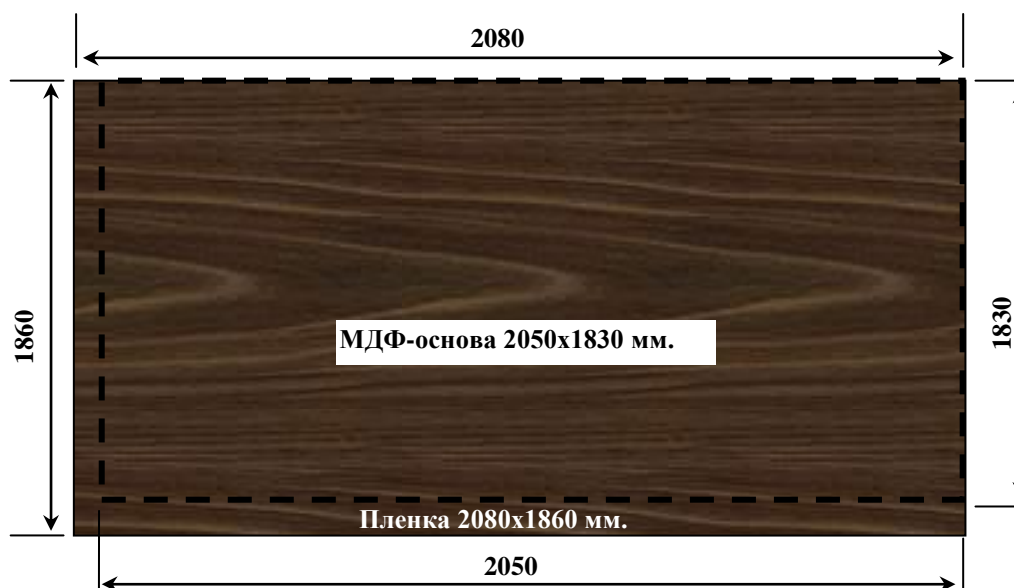
Рисунок 1.



Пример учета листа ламинированной МДФ, если в качестве основы использованы листы МДФ размером 2050x1830 мм., а габарит нанесенного пленочного покрытия с рисунком 2080x1860 мм.

Принимаем в качестве учетного наименьшие габариты: в данном случае лист МДФ - основы имеет наименьшие габариты как по длине, так и по ширине. Таким образом, в качестве учетного размера листа ЛМДФ принимаем 2050x1830 мм. (рисунок 2).

Рисунок 2.



4.3 Отбор плит для контроля и испытаний проводят методом случайного отбора «вслепую» по ГОСТ 18321-73. Плиты отбираются в количестве 5% от партии.

4.4 Для контроля длины, ширины, толщины, перпендикулярности кромок, а также внешнего вида плит применяют статистический приемочный контроль по альтернативному признаку по ГОСТ Р 50779.71.

Объем выборки определяют в соответствии с требованиями таблицы 4.

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

Таблица 4.

Объем партии, шт.	Объем выборки при проверке, шт.		Число годных плит от объема выборки, при котором партия принимается при проверке, шт. не менее	
	Длины, ширины, перпендикулярности кромок	Внешнего вида покрытия	Длины, ширины, перпендикулярности кромок	Внешнего вида покрытия
До 500	8	13	7	11
От 501-1200	13	20	11	17
От 1201-3200	13	32	11	27

4.5 Для контроля показателей качества отбирают не менее трех плит.

4.6 Для оценки качества плит по показателям: предел прочности перпендикулярно пласти и удельное сопротивление при нормальном отрыве покрытия вычисляют:

Выборочное среднее по каждой испытанной плите  $X_j$  и выборочное среднее по всем образцам  $X$  по формулам:

$$X_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m X_{ij}$$

где  $X_{ij}$  – значение показателя выборки  $j$  образца,  $i$ -ой плиты выборки из  $n$ -плит;

$m$  – число образцов, отбираемое от каждой плиты.

Для показателей: твердость защитно-декоративного покрытия и стойкость покрытия к истиранию вычисляют выборочное среднее по всем испытанным образцам,

$$X_j = \frac{1}{mn} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ij}$$

4.7 Партию считают соответствующей требованиям настоящих технических условий и принимают, если:

- по показателям: предел прочности при изгибе, предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти и удельное сопротивление при нормальном отрыве покрытия - значения выборочного среднего по всем образцам соответствует требованиям таблицы 2., при условии, что выборочное среднее по каждой испытанной плите не должно быть ниже минимального значения на 10% указанной нормы;
- значения выборочного среднего по всем образцам показателей: твердости защитно-декоративного покрытия и стойкости покрытия к истиранию – не более( менее) нормы, указанной в таблице 2;
- по показателям: покоробленность, гидротермическая стойкость покрытия, стойкость покрытия к загрязнению веществами хозяйственного и бытового назначения, термическая стойкость покрытия и стойкость покрытия к воздействию переменных температур каждый образец соответствует требованиям таблицы 2;
- результаты контроля размеров, и внешнего вида покрытия соответствует требованиям таблиц 1, 3;

4.8 Периодически контролируемые показатели определяются не реже одного раза в неделю, а также при изменении технологических параметрах производства или при изменении исходных материалов. Их результаты распространяются на весь объем продукции, выпускаемой в период до следующих периодических испытаний.



4.9 Показатели для типовых испытаний: стойкость покрытия к истиранию, стойкость покрытия к загрязнению веществами хозяйственного и бытового назначения определяются при изменении технологических параметров производства или при изменении исходных материалов.

## 5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ.

5.1 Внешний вид плит контролируют визуально без применения увеличительных приборов при освещении не ниже 1000 до 5000 люкс на расстоянии приблизительно 300-500 мм. от поверхности под углом от 30° до 60°. Источником света может быть либо рассеянный дневной, либо рассеянный искусственный свет.

5.2 Класс покрытия определяют в соответствии с требованиями таблицы 3.

5.3 Размеры плит проверяют предельными калибрами и универсальными измерительными инструментами, обеспечивающими требуемую точность.

5.4 Толщину плит проверяют толщиномером по ГОСТ 11358 или другим измерительным инструментом, обеспечивающим погрешность измерения не более  $\pm 0,1$  мм.

Измерение проводят на расстоянии не менее 25 мм. от кромки плиты в шести точках: в двух точках по каждой длинной стороне плиты с расстоянием между точками измерения около 1/3 длины плиты и по одной точке в середине коротких сторон плиты.

5.5 Отклонение от прямолинейности кромок определяют по ГОСТ 27680 при помощи приспособления или поверочной линейки по ГОСТ 8026 длиной 1000 мм. не ниже второго класса точности, набора щупов.

5.6 Отклонение перпендикулярности смежных кромок определяют по ГОСТ 27680 с помощью угольника по ГОСТ 3749 и набора щупов или по разности длины диагоналей по пласти, измеряемых металлической рулеткой с ценой деления 1 мм. по ГОСТ 7502.

При арбитражных испытаниях продукции отклонение перпендикулярности смежных кромок определяют по ГОСТ 27680.

### 5.7 Отбор образцов для определения показателей качества и общие требования к испытаниям.

5.7.1 Из каждой плиты- выборки в соответствии с п.5.3. на расстоянии не менее 150 мм. от поперечной кромки вырезают полосу шириной не менее 700 мм., из которой согласно номенклатуре контролируемых показателей таблицы 2. вырезают образцы в количестве не менее указанного в таблице 5.

Таблица 5.

Вид испытания	Количество образцов, шт.
Определение прочности при изгибе	8
Определение покоробленности (коробление пласти листа)	1
Определение гидротермической стойкости покрытия	2
Определение предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты	8
Определение удельного сопротивления при нормальном отрыве	8
Твердость защитно-декоративного покрытия	2
Определение стойкости к повышенной температуре воздуха	2
Определение термической стойкости покрытия	2
Определение стойкости покрытия к истиранию	2
Определение стойкости поверхности к пятнообразованию	2
Определение стойкости покрытия к воздействию переменных темпе-	

5.7.2 При вырезании образцов необходимо предварительно от каждой попавшей в выборку плиты учитывать следующее:

- образцы для каждого вида испытаний должны вырезаться из крайних и средней частей полосы;
- расстояние между образцами для определения одного и того же показателя должно быть не менее 50 мм.;
- пласти и кромки образцов должны быть взаимно перпендикулярны, а кромки попарно параллельны;
- стороны образцов должны быть параллельны сторонам плиты.

5.7.3 Отклонения размеров образцов, которые не входят в формулу расчета результатов испытаний, не должны превышать  $\pm 1$  мм.

5.7.4 Испытания образцов проводят не ранее, чем через 24 часа после облицовки плит на линии.

5.7.5 Размеры вмятин (углубления) на поверхности плиты определяют при помощи индикатора часового типа марки ИЧ-10 по ГОСТ 577, закрепленного в металлической П-образной скобе с цилиндрическими опорными поверхностями с радиусом  $5 \pm 1$  мм. и пролетом между опорами 60-100 мм.

Установку шкалы индикатора в нулевое положение производят при установке скобы на поверочную плиту по ГОСТ 10905. Ход штока в обе стороны от опорной плоскости должен быть не менее 2 мм.

5.7.6 Плотность и разбухание по толщине плиты- основы определяют по ГОСТ 19592-80.

5.7.7 Предел прочности при изгибе определяют по ГОСТ 19592-80.

5.7.8 Покоробленность определяют по ГОСТ 24053.

5.7.9 Гидротермическую стойкость покрытия определяют по приложению Б.

5.7.10 Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты определяют по ГОСТ 26988-86.

5.7.11 Удельное сопротивление при нормальном отрыве покрытия определяют по ГОСТ 23234.

5.7.12 Стойкость покрытия к повышенной температуре воздуха определяют по приложению В.

5.7.13 Термическую стойкость покрытия определяют по приложению Г.

5.7.14 Твердость защитно-декоративного покрытия определяют при массе груза 1,5Н по ГОСТ 27326 (метод 1).

5.7.15 Стойкость покрытия к истиранию определяют по ГОСТ 27820.

5.7.16 Стойкость поверхности к пятнообразованию определяют по ГОСТ 27627 с применением реагентов и времени их воздействия на испытуемые покрытия, указанные в таблице 6.

Таблица 6.

Наименование реагентов воздействия	Время действия реагентов
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709	24ч.
Химические жидкости- растворители: - ацетон по ГОСТ 2603 - спирт этиловый с массовой долей 96% - бензин	10 мин. 24 ч. 24 ч.
Пищевые продукты: - уксусная кислота по ГОСТ 61 (раствор с массовой долей 10%) - кофе (12 г. на 100 см <sup>3</sup> )	24 ч. 24 ч.

- масло растительное	24 ч.
Дезинфицирующее вещество: Хлорамин Б	24 ч.

5.7.17 Стойкость покрытия к воздействию переменных температур определяют по ГОСТ 19720.

5.7.18 Для разрешения спорных случаев при определении содержания формальдегида плиты-основы применяют правила отбора образцов, аппаратуру и реактивы, а также проводят испытания и обрабатывают результаты в соответствии с ГОСТ 27678-88.

Перед проведением испытания заготовки, предусмотренные ГОСТ 27678 п.1,2 фрезеруют таким образом, чтобы снять полностью слой покрытия и верхний слой плиты на глубину  $1,3 \pm 0,3$  мм с каждой пласти. После этого вырезанные из заготовок образцы выдерживают не менее трех суток в условиях, установленных ГОСТ 27678 п.1.3.

5.7.19 Уровни летучих химических веществ, выделяющихся при эксплуатации плит в воздух жилых помещений, определяют по ГОСТ 30255 и нормативным документам, утвержденным Минздравом России.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

6.1 Плиты перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта, с обязательным предохранением от атмосферных осадков и механических повреждений. При железнодорожных перевозках размещение и крепление пачек плит в транспортных средствах производят в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов», утвержденными Министерством путей сообщения.

6.2 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192-96.

6.3 Плиты должны храниться в сухих, чистых, закрытых помещениях при температуре не ниже 5°C и относительной влажности воздуха не выше 65%.

6.4 Плиты хранят в пачках толщиной не более 600 мм. Пачки плит укладывают горизонтально на ровные поддоны или деревянные бруски- прокладки прямоугольного сечения шириной не менее 80мм, толщиной не менее 60 мм. и длиной не менее ширины плиты. Допускается разность толщин прокладок, используемых для одной пачки, не более 5 мм. Бруски- прокладки должны быть уложены поперек плиты с интервалом не более 600-700 мм. Расстояние крайних прокладок от торцов плиты должно быть не более 250 мм. Пачки при хранении допускается укладывать в штабели высотой не более 3300 мм. Бруски- прокладки, разделяющие пачки, должны располагаться в одних вертикальных плоскостях.

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки и применения в течение 12 месяцев с момента изготовления плит.

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

**ПРИЛОЖЕНИЕ А.  
(обязательное)**

**Типовые дефекты поверхностей облицованных плит.**

Таблица А1.

Дефект.	Определение.
Вмятина на поверхности	По ГОСТ 20400, п.6.1
Включения	По ГОСТ 20400, п.6.13.
Пятна	По ГОСТ 20400, п. 6.21.
Риска	По ГОСТ 20400, п.6.24.
Царапина	По ГОСТ 20400, п. 6.25.
Перекося рисунок	По ГОСТ 20400, п.6.30.
Серебристость пор	Побеление поверхности детали из-за недостаточной растекаемости смолы в поверхностном слое пленки.
Непропечатка рисунка	Отдельный участок печатного рисунка на детали, отличающийся по цвету и фактуре от идентичного рисунка покрытия.
Волнистость поверхности	Наличие продольных или поперечных полос по всей поверхности плиты с равномерным шагом.
Блесткость	Точечные участки повышенного глянца.
Свесы покрытия	Технологическое превышение размеров формата отвержденной пленки над размерами плиты-основы для обеспечения качества конечной продукции

Примечание: Другие дефекты поверхности не допускаются.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б.**  
**(обязательное)**

**Определение гидротермической стойкости поверхности.**

**Б.1 Аппаратура**

Для проведения испытания применяют следующую аппаратуру:

колбу коническую вместимостью 250 см<sup>3</sup> по ГОСТ 25336;

лупу с пятикратным увеличением по ГОСТ 25706;

плиту электронагревательную бытовую по ГОСТ 14919.

Допускается применение другой аппаратуры, обеспечивающей требуемую погрешность измерения.

**Б.2 Отбор образцов.**

Отбор образцов производят в соответствии с п. 5.7 настоящих ТУ. Образцы должны иметь форму квадрата со стороной 75 мм. Допускается использовать образцы размерами 100×100 мм.

**Б.3 Проведение испытаний**

Образец помещают на колбу с кипящей водой и подвергают в течение часа воздействию паров кипящей воды, после чего образец осушают фильтровальной бумагой.

Образцы осматривают при комнатной температуре сразу после испытания, отмечают следующие изменения на поверхности: при наличии трещин (при помощи лупы), вздутий, расслоения, потери блеска, цвета (невооруженным глазом).

**Б.4 Обработка результатов.**

Если изменения внешнего вида покрытия и расслоения не произошли или указанные изменения внешнего вида (при отсутствии расслоения) исчезли в течение 24 часов, то результаты испытаний считаются положительными.

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

**ПРИЛОЖЕНИЕ В.**  
**(обязательное)**

**Определение стойкости поверхностей к повышенной температуре воздуха.**

**В.1 Аппаратура**

В.1.1 Для проведения испытания применяют следующую аппаратуру:

Термошкаф, обеспечивающий поддержание температуры  $(70\pm 5)^\circ\text{C}$ .

**В.2 Отбор образцов.**

Отбор образцов проводят в соответствии п. 5.7 настоящих ТУ. Образцы должны иметь форму квадрата со стороной 250 мм.

**В.3 Проведение испытаний.**

Острые кромки образцов зачищают абразивной шкуркой так, чтобы отсутствовали сколы покрытия.

Образцы помещают в термошкаф при температуре  $(70\pm 5)^\circ\text{C}$  на 24 часа.

После испытания образцы выдерживают 24 ч. при  $(20\pm 5)^\circ\text{C}$  и осматривают декоративную поверхность невооруженным глазом с целью обнаружения трещин на поверхности.

Осмотр образцов производят под углом  $20^\circ$ - $30^\circ$  к плоскости поверхности с расстояния 250 мм.

**В.4 Обработка результатов испытаний.**

При отсутствии на покрытиях трещин образцы считают выдержавшими испытание и результат распространяют на всю партию плит.

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г.  
(обязательное)**

**Определение термической стойкости поверхности.**

**Г.1 Аппаратура, материалы:**

Для проведения испытания применяют следующую аппаратуру и материалы:

- стакан алюминиевый цилиндрический с плоским дном внутренним диаметром( 100±5) мм. Высотой (115±1,5) мм. и толщиной дна (2,5±0,5) мм.;
- термометр ртутный стеклянный лабораторный до 250°C по ГОСТ 28498;
- пластину из гетинакса по ГОСТ 2718. текстолита по ГОСТ 2910 или другого термостойкого материала размерами (150×150×18) мм. с отверстиями для электрокипятильника и термометра;
- воск или парафин нефтяной по ГОСТ 23683;
- электрокипятильник мощностью до 300 Вт. по ГОСТ 14705.

**Г.2 Отбор образцов.**

Отбор образцов проводят в соответствии с п. 6.7. настоящих ТУ.

**Г.3 Проведение испытаний**

В алюминиевый стакан помещают около 400 г. воска (парафина), закрывают пластиной, нагревают его при помощи электрокипятильника до 180°C. Температуру контролируют ртутным термометром на расстоянии не менее 6 мм. от дна стакана. При достижении температуры выше требуемой отключают электрокипятильник, стакан ставят на асбест и доводят температуру воска (парафина) до необходимой с точностью ±1°C.

Стакан с разогретым воском (парафином) ставят на испытуемый образец. Через 20мин, в течение которых воск (парафин) не нагревается, стакан снимают.

Через 30 мин. После проведения испытания осматривают поверхность образца, отмечая наличие трещин (при помощи лупы), вздутий и потери блеска (невооруженным глазом).

**Г.4 Обработка результатов испытаний.**

Если изменения внешнего вида покрытия не произошли, за исключением незначительной потери блеска, цвета, то результаты испытаний считают положительными и распространяют на всю партию плит.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д.  
(рекомендуемое)**

**СХЕМА ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЕМОСДАТОЧНЫХ И  
СПРАВОЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.**

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17



## ПРИЛОЖЕНИЕ Е.

### Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в данных технических условиях.

- ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.3.042-88 Система стандартов безопасности труда. Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
- ГОСТ 12.4. 005-83 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- ГОСТ 12.4 011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
- ГОСТ 61-75 Кислота уксусная. Технические условия.
- ГОСТ 577-68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия.
- ГОСТ 2603-79 Ацетон. Технические условия.
- ГОСТ 2718-74 Гетинакс электротехнический листовой. Технические условия.
- ГОСТ 2910-74 Текстолит электротехнический листовой. Технические условия.
- ГОСТ 3560-73 Лента стальная упаковочная. Технические условия.
- ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия. Допуски углов.
- ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия.
- ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
- ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия.
- ГОСТ 19592-80 Плиты древесноволокнистые, Метод испытания.
- ГОСТ 4598-86 Плиты древесноволокнистые.
- ГОСТ 26988- 86 Плиты древесноволокнистые. Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты.
- ГОСТ 10905-86 Плиты поверочные и разметочные. Технические условия.
- ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия.
- ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
- ГОСТ 14705-83 Электрокипяльники погружные бытовые. Технические условия.
- ГОСТ 14919-83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Технические условия.
- ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.
- ГОСТ 19720-74 Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения стойкости лакокрасочных покрытий к воздействию переменных температур.
- ГОСТ 20400-80 Продукция мебельного производства. Термины и определения.
- ГОСТ 23234-78 Метод определения удельного сопротивления при нормальном отрыве наружного слоя.
- ГОСТ 23683-89 Парафины нефтяные твердые. Технические условия.
- ГОСТ 24053-80 Детали мебели. Метод определения покоробленности.
- ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Технические условия.
- ГОСТ 25706-83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования.
- ГОСТ 27326-87 Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения твердости защитно-декоративных покрытий царапаньем.
- ГОСТ 27627-88 Детали и изделия из древесины и древесных материалов . Метод определения стойкости защитно-декоративных покрытий к пятнообразованию.

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

ГОСТ 27680-88 Плиты древесностружечные и древесноволокнистые. Методы контроля размеров и формы.

ГОСТ 27820-88 Детали и изделия из древесины и древесных материалов . Метод определения стойкости защитно-декоративных покрытий к истиранию.

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ 27678-88 Плиты древесностружечные. Перфораторный метод определения содержания формальдегида.

ГОСТ 30255-95 Мебель, древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах.

ГОСТ Р 50779.71-99 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий

					<b>ТУ 553632-001-24497933-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		19