

Закрытое акционерное общество  
«Лесоперерабатывающий комбинат «Партнер-Томск»

ОКП 55 3600

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ЗАО «ЛПК Партнер-Томск»

С.А.Яшкин

20\_\_ г.



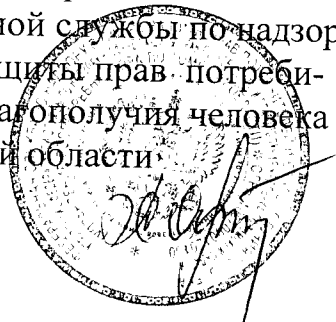
**ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-ВОЛОКНИСТЫЕ  
СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТИ**  
Технические условия

ТУ 5536-001-00273643-09

Дата введения " \_\_ " 200\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО

Санитарно-эпидемиологическое  
заключение № 70.ТС.10.000.Т.001190.10.09  
от «27» 10 2009 г.,  
выданное Управлением  
Федеральной службы по надзору  
в сфере защиты прав потреби-  
телей и благополучия человека  
по Томской области.



РАЗРАБОТАНО

Генеральный директор

ЗАО «ВНИИДРЕВ»

П.Шалашов

« \_\_ » 20\_\_ г.

Заместитель Генерального директора  
по инновационной деятельности,  
зав. опытно-конструкторским  
отделом.

А.А.Хатилович

« \_\_ » 20\_\_ г.

Старший научный сотрудник  
НИЛ экономики и маркетинга

Е.П.Гнутова

« \_\_ » 20\_\_ г.



№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата

Настоящие технические условия распространяются на плиты древесноволокнистые средней плотности и плиты древесноволокнистые высокой плотности, изготовленные методом горячего прессования сухого непрерывного способа производства, и предназначенные для использования в мебельных, строительных конструкциях, изготовления заготовок ламинированного паркета и в других изделиях, защищенных от увлажнения.

Условное обозначение плит должно состоять из аббревиатуры названия плиты, класса эмиссии формальдегида, сорта, размеров по длине, ширине, толщине и обозначения настоящих технических условий.

Пример условного обозначения:

Плита древесноволокнистая средней плотности класса эмиссии формальдегида E1, 1 сорта, размерами длиной 2800 мм, шириной 1830 мм, толщиной 16мм.

**МДФ СП-А-Е1, сорт1 2800x1830x16 ТУ 5536 - 001 – 00273643-09.**

Плита древесноволокнистая высокой плотности класса эмиссии формальдегида E2, 2 сорта, размерами длиной 2800мм, шириной 1830мм, толщиной 8мм.

**МДФ ВП-Б-Е2, сорт2 2800x1830x8 ТУ 5536 - 001 – 00273643-09.**

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Плиты древесноволокнистые средней плотности (далее плиты) должны соответствовать требованиям настоящих технических условий:

1.1. - по физико-механическим показателям на марки МДФ СП-А и МДФ СП-Б;

- по качеству поверхности – на 1, 2, и 3 сорт;

- по содержанию формальдегида – на классы E1 и E2.(Таблица 1)

Таблица 1

Класс эмиссии	Содержание формальдегида на 100 г абсолютно сухой массы плиты, мг
E1	До 9,0 включ.
E2	Свыше 9,0 до 40 включ.

1.2. Размеры плит:

длина - 2800 мм,

ширина - 1830, 2070 мм,

толщина 3-40 мм .

Допуск по толщине плит от 3 до 19 мм -  $\pm 0,2$  мм;

от 19 до 40 мм  $\pm 0,3$  мм;

Примечание: по согласованию с потребителем допускается выпускать плиты других размеров: длина - 2440-2800 мм, ширина - 1220-2440 мм, толщина - 3-40 мм.

1.3. Допуск по длине и ширине плит -  $\pm 2,0$  мм/м, макс.  $\pm 5,0$  мм/м.

1.4. Плиты должны иметь прямые углы. Отклонение от прямоугольности кромок, измеренное на отрезке длиной 1000 мм, не должно быть более 2,0 мм.

1.5. Кромки плит должны быть прямолинейными. Отклонение от прямолинейности, измеренное на отдельных отрезках длиной 1000 мм, не должно быть более 1,5 мм.

1.6 Плиты должны изготавливаться с применением синтетических смол, разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Содержание вредных химических веществ, выделяемых плитами в производственных помещениях, не должно превышать предельно допустимых концентраций, утвержденных органами санитарно-эпидемиологического надзора для воздуха рабочей зоны производственных помещений.

В условиях эксплуатации количество химических веществ, выделяемых плитами, не должно превышать в окружающей среде предельно допустимых концентраций, утвержденных органами санитарно-эпидемиологического надзора для атмосферного воздуха.

Интенсивность запаха изделий не должна превышать 2 балла.

1.7. Физико-механические показатели плит средней плотности МДФ СП-А ( $720-850$  кг/м<sup>3</sup>), должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателей	Ед. изм.	Норма для плит толщиной, мм						
		2,5-4,0	>4-6	>6-9	>9-12	>12-19	>19-30	>30-45
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	720-850						
Влажность	%	4-11						
Предел прочности при статическом изгибе, не менее	МПа	23	23	23	22	20	18	17
Разбухание по толщине за 24 ч, не более	%	35	30	17	15	12	10	8
Влажность	%	4-11						
Модуль упругости при изгибе, не менее	МПа	-	2700	2700	2500	2200	2100	1900
Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, не менее,	МПа	0,65	0,65	0,65	0,60	0,55	0,55	0,50
Шероховатость поверхности, R <sub>ш</sub>	мкм	16-32						

1.8. Физико-механические показатели плит высокой плотности МДФ ВП-А (свыше  $850$  кг/м<sup>3</sup>) должны соответствовать нормам, указанным в табл.3.

Таблица 3

Наименование показателей	Ед. измер.	Норма для плит толщиной, мм					
		> 4,0	> 5,0	>6,0	>7,0	>8,0	>9,0
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	Св. 850- 900					
Влажность	%	4-11					
Предел прочности при статическом изгибе, не менее	МПа	40	40	40	40	40	40
Разбухание по толщине за 24 ч, не более	%	30	25	17	15	13	12
Влажность	%	4-11					
Предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, не менее,	МПа	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Удельное сопротивление нормальному отрыву наружного слоя, не менее	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

1.9. Качество поверхности плит должно соответствовать нормам, указанным в табл. 4. Справочные значения физико-механических показателей плит представлены в приложении А.

Таблица 4

Дефекты поверхности	Норма для сортов		
	1	2	3
Углубления (вмятины) на пласти плиты.	Не допускаются.	Допускается на 1 м <sup>2</sup> поверхности плит не более 2 шт, диаметром до 10мм и глубиной до 0.3 мм.	Допускается на 1 м <sup>2</sup> поверхности плиты не более 5шт, диаметром до 10мм и глубиной до 1 мм.
Царапины на пласти.	Не допускаются.	Не допускаются шириной более 0.5 мм, глубиной более 50 мкм, общей длиной более 200 мм в количестве более 2 шт/м <sup>2</sup> .	Не допускаются шириной более 0.5 мм, глубиной более 50 мкм, общей длиной более 200 мм в количестве более 5 шт/м <sup>2</sup> .
Пятна на пласти от связующего.	Не допускается на одной пласти площадью более 1 см <sup>2</sup> в количестве 1шт/м <sup>2</sup> .	Не нормируется.	
Пятна на пласти от масла и парафина.	Не допускаются.	Не допускается общей площадью более 2 см <sup>2</sup> в количестве более 2шт/м <sup>2</sup> .	Не допускаются более 5 шт на 1 м <sup>2</sup> площади плиты

Подпись и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
юлл.

Сколы кромки	Допускаются в пределах отклонения по длине и ширине плиты		
Бахрома на кромке	Не допускается.		
Разнооттеночность	Не более 5% поверхности плиты	Не нормируется.	
Неразмолоты волокна древесины на поверхности	Допускаются размером не более 1x10мм	Не нормируется.	
Расслоение плиты	Не допускается.		
Дефекты шлифования	Не допускаются	Допускаются не более 10% площади поверхности каждой пласти	Допускаются не более 20% площади поверхности каждой пласти
Посторонние включения	Не допускаются		

Примечание. Допускается качество поверхности плит устанавливать по образцам-эталонам, изготовленным на технологической линии предприятия-изготовителя.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При производстве плит необходимо соблюдать требования техники безопасности и производственной санитарии в соответствии с ГОСТ 12.3.042 «Правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов», ч.2. М., 1987 г. и СНиП 12-03, ч.1.

2.2. Процесс производства плит должен удовлетворять требованиям санитарных правил СП 2.2.2.1327-03.

2.3. Содержание вредных веществ в воздухе производственных помещений не должно превышать предельно допустимых концентраций для рабочей зоны согласно ГН 2.2.5.1313-03.

2.4. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

2.5. 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.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

юлл.

2.6. Материалы, используемые для изготовления плит, должны соответствовать действующим стандартам и иметь санитарно-эпидемиологические заключения.

2.6.1. В качестве связующего используют синтетические смолы (карбамидоформальдегидные, карбамидомеламиноформальдегидные и меламиноформальдегидные), разрешенные органами санитарно-эпидемиологического надзора. Токсичность смол обусловлена наличием в них формальдегида, который оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки.

Массовая доля формальдегида в смоле не должна превышать 0,15 %.

Класс опасности формальдегида - второй по ГОСТ 12.1.007. и ГОСТ 12.1.005.

Предельно допустимая концентрация формальдегида в воздухе рабочей зоны составляет 0,5 мг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 12.1.005.

2.6.2. В качестве отвердителя используют хлористый аммоний по ГОСТ 2210, или сульфат аммония по ТУ 113-03-10-18-91. При температурном воздействии в условиях прессования выделяется аммиак.

Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны составляет 20 мг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 12.1.005.

Класс опасности аммиака – четвертый по ГОСТ 12.1.007 и ГОСТ 12.1.005 .

2.6.3. Парафин по ГОСТ 23683 представляет собой кристаллическую массу белого цвета с серым или желтым оттенком, является горючим веществом с температурой воспламенения не ниже 300 °С.

Предельно допустимая концентрация паров углеродов расплавленного парафина в воздухе рабочей зоны 300 мг/м<sup>3</sup> в пересчете на углерод по ГОСТ 12.1.005.

Класс опасности парафина - четвертый по ГОСТ12.1.007 и ГОСТ 12.1.005.

2.6.4. Древесная пыль, образуемая при работе с древесным волокном.

Предельно допустимая концентрация древесной пыли в воздухе рабочей зоны составляет 6 мг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 12.1.005.

Класс опасности древесной пыли – четвертый по ГОСТ 12.1.007 и ГОСТ 12.1.005.

2.7. Хранение плит до поступления к потребителю осуществляется в складских помещениях, оборудованных вентиляцией, обеспечивающей соблюдение санитарных стандартов состояния воздушной среды.

2.8. Производственные помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией, соответствующей требованиям ГОСТ 12.4.021 и обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны ниже их предельно-допустимых значений, установленных ГОСТ 12.1.005.

2.9. Производство плит должно отвечать требованиям безопасности, установленным ГОСТ 12.1.014, ГОСТ 12.3.042 и ГОСТ 12.4.021.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

подл.

2.10. По пожарной опасности плиты имеют характеристики Г2, В2, РП2, Д2, Т2 согласно СНиП 21-01-97.

2.11. Обеспечение пожарной безопасности должно соответствовать требованиям ППБ 01-03 и ГОСТ 12.1.004. Виды пожарной техники – ГОСТ 12.4.009.

2.12. Изготовитель гарантирует отсутствие самовоспламенения и взрывоопасности плит при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения, указанных в настоящих технических условиях.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. При производстве плит необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.042.

3.2. В условиях производства количество химических веществ, выделяемых плитами, не должно превышать в окружающей среде предельно допустимых концентраций для атмосферного воздуха и ориентировочно безопасных уровней воздействия в соответствии с требованиями ГН 2.1.6.1338-03 и ГН 2.1.6.2309-07.

3.3. Обеспечение пожарной безопасности должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004. Виды пожарной техники должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.009.

3.4. Все твердые отходы и бракованные плиты перерабатываются на предприятии - изготовителе.

3.5. Изделия из плит по окончании срока эксплуатации утилизируются методом сжигания в котельных, оснащенных котлами с колосниками для сжигания твердых бытовых отходов при температуре горения не менее 1000 °С.

### 4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Плиты предъявляют к приемке партиями. Партия должна состоять из плит одного размера, класса эмиссии, степени обработки поверхности, изготовленных по одному технологическому регламенту, за ограниченный период времени и оформленных одним документом о качестве.

4.2. Отбор плит для контроля производят методом случайного отбора по ГОСТ 18321. Плиты отбирают через определённый интервал времени или через определённое количество единиц продукции. Начало отсчёта определяют случайным образом.

4.3. Плиты в количестве 20 штук от партии один раз в смену отбирают для контроля внешнего вида, в том числе для контроля размеров, прямолинейности и перпендикулярности кромок плит.

4.4. Определение физико-механических показателей проводится на образцах плит, отобранных для контроля размеров.

4.5. Для контроля влажности отбирают одну плиту. Определение влажности допускается производить на одной из плит, предназначенных для

подл.	Подпись и дата
	Инв. № дубл.
	Взам. инв. №
	Подпись и дата

контроля физико-механических показателей. Периодичность контроля влажности – один раз в сутки.

4.6. Партия плит, не соответствующая требованиям настоящих технических условий по размерам, прямолинейности и перпендикулярности кромок, по качеству поверхности и внешнему виду, может быть пересортирована и вновь предъявлена для приёмки.

4.7. Для оценки партии плит по каждому показателю: плотности, влажности, пределу прочности при статическом изгибе, пределу прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, шероховатости поверхности (при контроле её профилометром), разбухании, – вычисляют выборочное среднее арифметическое значение ( $X_i$ ) по формуле:

$$X_i = \frac{1}{n \cdot m} \sum_{j=1}^{nm} X_{ij}$$

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

$n$  - количество плит;

$m$  - количество образцов, отобранных от каждой плиты.

Плиты испытывают методами, указанными в разделе 5.

Партию плит считают соответствующей требованиям настоящих технических условий и принимают, если в выборках:

количество плит, отвечающих требованиям технических условий по размерам, прямолинейности, перпендикулярности, качеству поверхности, шероховатости (при контроле по образцам шероховатости), составляет не менее 95 % плит, отобранных для оценки;

значения величин среднего арифметического показателя предела прочности при изгибе, предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты, равны или превышают нормируемые значения, приведённые в табл. 2,3;

показатели разбухания по толщине, покоробленности, шероховатости равны или ниже нормируемых значений, приведённых в табл. 2,3, и показатели влажности, плотности находятся в заданном интервале нормируемых значений, указанных в табл. 2.3;

4.8. Плотность каждой плиты не должна отличаться от указанной в документе о качестве более, чем на 7 %.

4.9. Содержание формальдегида в плите относится к периодическим испытаниям и определяется: класс E1 – каждые 24 часа, класс E2 – не реже одного раза в 7 суток. Контроль миграции химических веществ в воздушную среду должен проводиться при изменении качества или марки применяемых химических материалов и при внесении изменений в технологический процесс изготовления плит.

4.10. Показатели: удельное сопротивление выдергиванию шурупов, ударная вязкость, покоробленность являются справочными и определяются по



согласованию изготовителя с потребителем, а также при изменении технологических параметров производства.

4.11. Учёт плит производят в кубических метрах с точностью до  $0,1 \text{ м}^3$  или в квадратных метрах с точностью до  $0,01 \text{ м}^2$  с указанием толщины.

4.12. Партия плит должна сопровождаться документом, удостоверяющим её качество и содержащим следующие данные:  
наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;  
адрес предприятия-изготовителя;  
штамп отдела технического контроля или подразделения, выполняющего функции контроля.

4.13. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества плит, соблюдая правила приёмки и применяя методы испытаний, установленные настоящими техническими условиями.

## 5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Общие правила подготовки образцов плит - по ГОСТ 10655, ГОСТ 19592.

5.2. Шлифованные плиты испытываются через 24 ч после прессования, и результаты испытаний распространяются на всю партию.

5.3. Методы измерения размеров, прямолинейности и перпендикулярности кромок - по ГОСТ 27680.

Контроль прямолинейности кромок при помощи приспособления - по ГОСТ 27680 или поверочной линейки по ГОСТ 8026 длиной 1000 мм не ниже второго класса точности и набора щупов.

Контроль перпендикулярности кромок при помощи приспособления - по ГОСТ 27680 или измерением длины диагоналей по пласти плиты металлической рулеткой - по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.

5.4. Методы определения плотности, влажности и разбухания по толщине - по ГОСТ 10634.

5.5. Метод определения предела прочности при изгибе - по ГОСТ 10635, ГОСТ 19592.

5.6. Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты - по ГОСТ 26988.

5.7. Метод определения удельного сопротивления нормальному отрыву наружного слоя - по ГОСТ 23234.

5.8. Методы определения шероховатости поверхности - по ГОСТ 15612 профилометром с радиусом щупа 1,5 мм или визуально по образцам шероховатости.

5.9. Метод определения содержания формальдегида в плите - перфораторный фотоколориметрический по ГОСТ 27678 (с изменением № 2).

5.10. Метод измерения углублений (выступов) на плите с помощью индикатора часового типа марки ИЧ-10 - по ГОСТ 577, закреплённого в П-образной скобе с опорными поверхностями радиусом  $(5 \pm 1)$  мм и пролётом между опорами  $(70 \pm 10)$  мм.

					ТУ 5536-001-00273643-09	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

Установку шкалы индикатора в нулевое положение производят при установлении скобы на поверочную линейку - по ГОСТ 8026 или поверочную плиту - по ГОСТ 10905.

5.11. Контроль длины царапин, размеров скола кромки и выкрашивания угла и недошлифовки при помощи металлической линейки - по ГОСТ 427.

5.12. Контроль пятен на поверхности плиты производят путём сравнения с образцами, утверждёнными в установленном порядке.

5.13. Площадь поверхности плиты, покрытую пятнами, определяют как сумму площадей отдельных пятен. Для определения площади пятна с точностью до  $1 \text{ см}^2$  используют сетку с квадратными ячейками со стороной 10 мм, нанесенную на прозрачный листовый материал. Точность нанесения линий сетки  $\pm 0,5 \text{ мм}$ . При подсчете числа ячеек, перекрываемых пятном, ячейки с перекрытием меньше половины не учитывают.

5.14. Линейные размеры включений коры, крупных включений, пятен при помощи металлической линейки по ГОСТ 427.

## 6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

6.1. На каждую пачку плит приклеивают этикетку, которая должна содержать:

- наименование страны-изготовителя;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя и (или) товарный знак предприятия-изготовителя ;
- наименование продукции;
- марку плит;
- сорт плит;
- размеры плит в мм;
- класс эмиссии;
- количество плит в пачке в шт. и в  $\text{м}^3$ ;
- дату изготовления;
- смену;
- штамп технического контроля;
- номер и дата выдачи санитарно-эпидемиологического заключения;
- обозначение настоящих технических условий.

6.2. Плиты упаковываются в соответствии с действующей технологической документацией, разработанной изготовителем продукции. По согласованию с потребителем допускаются другие способы упаковки, обеспечивающие сохранность плит.

6.3. Плиты укладывают в пачки, на поддоне стопой массой до 2,5 тонн с последующей обвязкой синтетической или стальной упаковочной лентой по ГОСТ 3560.

6.4. Пачки формируют из плит одного размера, марки, вида поверхности.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

					ТУ 5536- 001-00273643-09	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

7.1. Плиты перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта, с обязательным предохранением их от атмосферных осадков и повреждений.

При перевозке плит железнодорожным транспортом размещение и крепление пачек плит в транспортных средствах следует производить в соответствии с Техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения РФ.

Допускается перевозка плит в контейнерах и транспортными пакетами в соответствии с технической документацией, согласованной с соответствующими транспортными министерствами.

7.2. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

7.3. Плиты хранят в пачках толщиной не более 1000 мм. Пачки плит укладывают горизонтально на ровные поддоны или деревянные бруски-прокладки толщиной не менее 60 мм, шириной не менее 80 мм и длиной не менее ширины плиты.

Допускается разность толщин прокладок, используемых для одной пачки, не более 5 мм.

Бруски-прокладки должны быть уложены поперёк плиты с интервалами не более 600 мм. Расстояние крайних прокладок от торцов плиты должно быть не более 200 мм.

7.4. Плиты хранят в закрытых помещениях при относительной влажности воздуха не более 70 %.

7.5. Пачки плит укладывают в штабели высотой не более 4,5 м. Бруски-прокладки, разделяющие пачки, должны быть расположены в одних вертикальных плоскостях.

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Плиты должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

8.2. Срок гарантии устанавливается один год с момента изготовления плит.

Приложение А

(справочное)

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛИТ

Наименование показателей	Значения для плит	Методы испытаний
Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее,	1700-2100	по ГОСТ 10635-88
Удельное сопротивление нормальному отрыву наружного слоя, МПа, не менее	0,8	по ГОСТ 23324

ТУ 5536- 001-00273643-09

Лист

11

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Покоробленность, мм на 1 п.метре, не более

1,5

по ГОСТ 24053-80

Перечень средств измерений и оборудования, необходимых для испытаний плит

Приложение 1

Параметры	Средства измерений	
	Наименование и тип	Пределы и погрешность измерения
1	2	3
Длина, ширина	Рулетка измерительная металлическая РЗ-10, РЗ-5 по ГОСТ 7502-98	Длина шкалы 10 или 5 м Цена деления 1 мм Класс - 2
Толщина	Толщиномер ТР-25 по ГОСТ 11358-89	Пределы измерения от 0 до 25 мм, цена деления 0,01 мм, погрешность 0,01 мм
Отклонение от прямолинейности и кромок	Линейка поверочная по ГОСТ 8026-92	Длина 1000 мм Класс 2
	Набор щупов №1 или №2 по ГОСТ 882-75	Длина 100 или 200 мм Класс 2
Отклонение от перпендикулярности углов	Угольник поверочный 90° по ГОСТ 3749-83	Класс 2
	Набор щупов №1 или №2 по ГОСТ 882-75 Рулетка измерительная металлическая РЗ-10, РЗ-5 по ГОСТ 7502-98	Длина 100 или 200 мм Класс 2 Длина шкалы 10 или 5 м Цена деления 1 мм Класс - 2
Влажность	Шкаф электрический сушильный. Весы лабораторные ВЛР-200 или им аналогичные	Предназначен для высушивания материалов $T_{мин}=102^{\circ}C$ $T_{макс}=350^{\circ}C$ Пределы взвешивания до 200 г, цена деления не более 1 мг, класс 2
Плотность	Толщиномер ТР-25 по ГОСТ 11358-89	Пределы измерения от 0 до 25 мм, цена деления 0,01 мм, погрешность 0,018 мм
	Штангенциркуль ШЦ-1 или ШЦ-11, ГОСТ 166-80 Весы лабораторные ВЛР-200 или им аналогичные	Пределы измерения от 0 до 125 мм или от 0 до 250 мм, цена деления 0,1 мм Пределы взвешивания до 200 г, цена деления не более 1 мг, класс 2
Предел прочности и модуль упругости при статическом изгибе, при растяжении перпендикулярно пласти плит	Машина испытательная типа ИР 5040-5	Максимальная нагрузка 100 Н, класс 0,5. Приспособление по ГОСТ 10635
	Толщиномер ТР-25 по ГОСТ 11358- Штангенциркуль ШЦ-1 или ШЦ-11, ГОСТ 166-80	Пределы измерения от 0 до 25 мм, цена деления 0,01 мм, погрешность 0,018 мм Пределы измерения от 0 до 125 мм или от 0 до 250 мм, цена деления 0,1 мм
Удельное сопротивление нормальному отрыву наружного слоя	Машина испытательная типа ИР 5040-5 Толщиномер ТР-25 по ГОСТ 11358- Штангенциркуль ШЦ-1 или ШЦ-11, ГОСТ 166-80	Максимальная нагрузка 100 Н, класс 0,5. Приспособление по ГОСТ 10636 Пределы измерения от 0 до 25 мм, цена деления 0,01 мм, погрешность 0,018 мм Пределы измерения от 0 до 125 мм или от 0 до 250 мм, цена деления 0,1 мм

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ТУ 5536- 001-00273643-09

Разбухание по толщине	Ванна для вымачивания образцов Толщиномер ТР-25 по ГОСТ 11358-89	Пределы измерения от 0 до 25 мм, цена деления 0,01 мм, погрешность 0,018 мм
Шероховатость и волнистость поверхности	Профилометр ИШВП-03М	Пределы измерения параметров шероховатости от 0 до 600 мкм, волнистости поверхности от 0 до 2000 мкм, погрешность измерения не более 10 %, радиус ощупывающего устройства 1,5 мм.
Покоробленность плиты	Приспособление для определения покоробленности по ГОСТ 24053-80 с индикатором часового типа ИЧ-10 ГОСТ 577-68	Пределы измерения от 0 до 10 мм, цена деления шкалы 0,01 мм, погрешность 0,018 мм
Содержание формальдегида	Перфоратор Фотоэлектроколориметр КФК-2, КФК-3 или аналогичные	
Глубина углублений, высота выступов	Индикатор часового типа ИЧ-10 по ГОСТ 577-68  Линейка поверочная по ГОСТ 8026-92 или плита поверочная по ГОСТ 10905-86	Пределы измерения от 0 до 10 мм, цена деления шкалы 0,01 мм, погрешность 0,018 мм ИЧ-10 на П-образной скобе с опорными поверхностями радиусом $(5 \pm 1)$ мм. Расстояние между опорами $(70 \pm 10)$ мм Длина 1000 мм Класс 2
Размеры царапин, сколов, вырывов	Линейка металлическая по ГОСТ 427-75	Длина 500 и 1000 мм Цена деления шкалы 1 мм

Приложение 2

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

- ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.4.009-83. ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
- ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Основные средства и классификация
- ГОСТ 427-75. Линейки измерительные металлические. Технические условия.
- ГОСТ 577-68. Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия.
- ГОСТ 882-75. Щупы измерительные плоские. Технические условия.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 5536-001-00273643-09	Лист
						13

ПОДПИСЬ И ДАТА

ЛИСТ

7. ГОСТ 3560-73. Лента стальная упаковочная. Технические условия.
8. ГОСТ 7502-98. Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
9. ГОСТ 8026-92. Линейки поверочные. Технические условия
10. ГОСТ 10633-78. Плиты древесностружечные. Общие правила подготовки и проведения физико-механических испытаний
11. ГОСТ 10634-88. Плиты древесностружечные. Методы определения физических свойств.
12. ГОСТ 10635-88. Плиты древесностружечные. Метод определения предела прочности и модуля упругости при изгибе.
13. ГОСТ 10636-90. Плиты древесностружечные. Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно пласти плиты.
14. ГОСТ 10637-78. Плиты древесностружечные. Метод определения удельного сопротивления выдергиванию гвоздей и шурупов.
15. ГОСТ 10905-86. Плиты поверочные и разметочные. Технические условия.
16. ГОСТ 11358-89. Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия.
17. ГОСТ 11842-76. Плиты древесностружечные. Метод определения ударной вязкости.
18. ГОСТ 11843-76. Плиты древесностружечные. Метод определения твёрдости.
19. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
20. ГОСТ 15612-85. Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности.
21. ГОСТ 18321-78. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.
22. ГОСТ 18242-72. Статистический приёмочный контроль по альтернативному принципу. Планы контроля.
23. ГОСТ 19592-80 Плиты древесноволокнистые. Методы испытаний
24. ГОСТ 23234-78. Плиты древесностружечные. Метод определения удельного сопротивления нормальному отрыву наружного слоя.
25. ГОСТ 24053-80. Плиты древесностружечные. Детали мебельные. Метод определения покоробленности.
26. ГОСТ 27678-88 (с изменением № 2). Плиты древесностружечные и фанера. Метод определения содержания формальдегида. Выделение формальдегида в окружающую среду – по ГОСТ 30255 «Мебель. древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах»
27. ГОСТ 27680-88. Плиты древесностружечные и древесно-волоконные. Методы контроля размеров и формы.
28. ГОСТ 27935-88. Плиты древесноволокнистые и древесно-стружечные. Термины и определения.
29. ГОСТ Р 50460-92. Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования.
30. prEN 13986:2001. Древесные плиты для применения в строительстве – Характеристики, оценка соответствия и маркировка.
31. ГОСТ 12.3.042-88 ССБТ. Деревообрабатывающее производство. Общие требования производства.
32. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
33. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
34. ГН 2.1.6.1338-03 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

					ТУ 5536- 001-00273643-09	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
					14	

35. ГН 2.1.6.2309-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

36. ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

37. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

38. МУ 2.1.2.1829-04. Санитарно-гигиеническая оценка полимерных и полимерсодержащих строительных материалов и конструкций, предназначенных для применения в строительстве жилых, общественных и промышленных зданий.

38. ГОСТ 15815 . Щена технологическая. Технические условия

Подпись и дата
Изм.
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

ТУ 5536- 001-00273643-09

Лист

15

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов	№ документа	Входящий № сопроводительного документа	Подпись	Дата
	измененных	Замененных	новых	аннулированных					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 5536- 001-00273643-09

Лист

16



Прошнуровано, скреплено печатью  
предприятия

10/11/2000 (цифрой и прописью) листов

Королев (подпись)

Королев (фамилия, инициалы)

