Общество с ограниченной ответственностью

«Вятский фанерный комбинат»

ОКП 553620 Утверждаю

Группа Ж-15 Руководитель дивизиона

«Фанера и плиты»

УК ООО «ЛП Менеджмент»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шадрину Ю.А.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г

мп

**ДЕТАЛИ ДЛЯ УПАКОВКИ ИЗ ПЛИТЫ ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТОЙ**

**СУХОГО НЕПРЕРЫВНОГО СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА.**

Технические условия

ТУ 5536-004- 93222532-2012

Дата введения «\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г

Согласовано: Разработано:

Исполнительный директор Главный технолог

ООО «ВФК» производство плит ООО «ВФК» производство плит

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н.Проворов \_\_\_\_\_\_\_\_С.П.Шушарина

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г

Директор по безопасности

ООО «ВФК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Н.Грухин  
«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012Г

Киров -2012г

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с1

Настоящие технические условия распространяются на детали для упаковки из плиты древесноволокнистой( далее - детали) изготовленные методом сухого непрерывного способа прессования, используемые для упаковки продукции, в строительстве для ограждающих конструкций.

Условное обозначение деталей при их заказе, должно состоять из марки деталей, размеров и номера настоящих технических условий.

Пример условного обозначения плит:

ТСН-Д, 2440х1220х3.2 ТУ 5536-004-93222532-2012

Д-деталь

Т- твердая

С- сухого способа производства

Н- непрерывного прессования

1.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Детали должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.1Основные размеры.

1.1.1.Размеры деталей должны соответствовать ,указанным в таблице №1

Таблица №1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Длина, мм | | Ширина, мм | | Толщина, мм | |
| номин. | пред.откл. | номин. | пред.откл. | номин. | пред.откл. |
| 1830 | ±10 | 1220 | ±5 | 2,5 | ±0,6 |
| 2000 | ±10 | 1830 | ±5 | 3,2 | ±0,6 |
| 2135 | ±10 | 2190 | ±5 | 4,0;4,5  5.0;5,5 | ±0,6 |
| 2440 | ±10 | 2440 | ±5 | 6,0;6.5  7.0;7.5 | ±0,6 |
| 2440 | ±10 | 2440 | ±5 | 8,0 | ±0,6 |
| 2460 | ±10 |  |  |  |  |
| 2500 | ±10 |  |  |  |  |
| 2600 | ±10 |  |  |  |  |
| 2745 | ±10 |  |  |  |  |
| 2800 | ±10 |  |  |  |  |
| 3050 | ±10 |  |  |  |  |

Примечание. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготавливать детали других размеров с учетом безотходного раскроя плиты.

1.2 Характеристики.

1.2.1. По физико-механическим показателям детали должны соответствовать нормам, указанным в табл №2

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с2

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Норма для деталей |
| Плотность,кг/м3. не более | 900 |
| Предел прочности при изгибе,Мпа  не менее | 15 |
| Разбухание по толщине за 24ч %  не более | 45 |
| Влажность, % | 5+3 |

1.2.2 Качество поверхности детали должно соответствовать нормам,

указанным в табл. №3.

Таблица №3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование дефекта | Норма ограничения |
| Расслоение | Допускается площадью до 650см2в количестве не более 3шт. |
| Сколы, местное повреждение кромок, углов. | Допускается в пределах допуска по длине и ширине плиты. |
| Пылевые пятна и пятна от связующего на пласти детали. | Не нормируются |
| Парафиновое (масляное)пятно  на пласти детали. | Не нормируется |
| Вмятины (выпуклость), царапины | Не нормируются |
| Посторонние включения | Не нормируются |

1.2.3.Детали должны иметь прямые углы. Отклонения от прямоугольности кромок, измеренное на отрезке длиной 1000мм.не должно быть более 2мм.

1.2.4.Кромки деталей должны быть прямолинейными. Отклонения от прямолинейности допускается не более1мм на отрезках длиной1000мм .

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.

2.1. Детали предъявляют к приемке партиями. Партией считают количество деталей одних размеров, изготовленных по одному технологическому режиму и оформленных одним документом о качестве.

2.2. Для проверки соответствия деталей требованиям настоящих технических условий проводят приёмосдаточные испытания. Контроль производят по каждому показателю, установленному настоящими техническими условиями.

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с3

2.3.Отбор проб для контроля производят методом систематического отбора по ГОСТ 18321-73. Детали отбирают в количестве 5% от партии, но не менее 15 штук для контроля внешнего вида и размеров, и не менее трех штук для контроля физико-механических показателей.

2.4. Партию детали принимают, если каждая деталь по каждому показателю соответствует требованиям настоящих технических условий. Партия детали, не соответствующая требованиям по размерам, прямоугольности и прямолинейности кромок, качеству поверхности, может быть пересортирована и вновь предъявлена для приемки.

2.5. Учет детали производят в квадратных метрах с указанием толщины. Площадь одной плиты определяют с точностью до 0,01м2.

2.6 Партия деталей должна сопровождаться документом (паспортом).

В паспорте должно быть указано:

страна –изготовитель;

адрес предприятия-изготовителя;

условное обозначение деталей

обозначение настоящих технических условий;

размер деталей;

количество деталей в пачке(в штуках и квадратных метрах);

дата изготовления;

штамп ОТК;

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.

3.1. отбор и подготовка образцов, определение физических и механических свойств плит проводят по ГОСТ 19592 и в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

3.2. Методы определения плотности, влажности, и предела прочности при изгибе проводят по ГОСТ 19592-80.

3.3. Методы измерения размеров, прямолинейности и перпендикулярности кромок по ГОСТ 27680-88.

Контроль прямолинейности кромок измеряют при помощи приспособления по ГОСТ 27680-88 или поверочной линейки (по ГОСТ 8026-92) длиной 1000 мм не ниже второго класса точности и набора щупов №4 по ТУ 2-034-221197-91г.

3.4Контроль перпендикулярности (прямоугольности) кромок определяют по ГОСТ 27680-88.

3.5. Контроль расслоения детали, в детали осуществляют визуально.

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с4

4 .ХРАНЕНИЕ, МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

4.1. Детали хранят в пачках толщиной не более 600мм. Пачки деталей укладывают горизонтально на ровные поддоны или деревянные бруски-прокладки прямоугольного сечения шириной не менее 80мм, толщиной не менее 60мм и длиной не менее ширины детали. Допускается разность толщин прокладок, используемых для одной пачки, не более 5мм. Бруски-прокладки должны быть уложены поперек детали с интервалом не более 600мм. Расстояние крайних прокладок от торцов деталей должно быть не более 200мм.

4.2. Детали хранят в закрытых помещениях при относительной влажности воздуха не более 70%.

4.3. Пачки деталей при хранении допускается укладывать в штабели высотой не более 4,5м. Бруски-прокладки, разделяющие пачки, должны располагаться в одних вертикальных плоскостях.

4.4. Детали одного размера укладывают в пачки, стягивают стальной упаковочной лентой по ГОСТ 3560-73 с применением угольников по ОСТ 13-40-89 в двух местах по ширине и в двух местах по длине пачки.

4.5. На каждую пачку деталей прикрепляют этикетку, на которой должно быть указано:

страна изготовитель

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

адрес предприятия-изготовителя

условное обозначение деталей;

количество деталей в пачке (в штуках и квадратных метрах);

дата изготовления, номер смены

штамп отдела качества.

4.6 Детали 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 «Техническими условиями погрузки и крепления грузов», утвержденными Министерством путей сообщения.

4.7. Транспортная маркировка – по ГОСТ14192.

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с5

5. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1. Требования безопасности в производстве древесноволокнистых плит должны соответствовать « Правилам по охране труда в лесной и деревообрабатывающей промышленности и лесном хозяйстве», М. «Лесная промышленность». 1997г. и ОСТ13-85-80»ССБТ. Производство древесноволокнистых плит. Требование безопасности».

5.2. Требования безопасности при использовании сырья и основных материалов.

5.2.1. Древесное волокно представляет собой продукт размола технологической щепы по ГОСТ 15815-83. В соответствии с ГОСТ 15815-83 в технологической щепе для древесноволокнистых плит содержание минеральных примесей (диоксида кремния) не более 1%,соответственно и в древесном волокне содержание минеральных примесей (диоксида кремния) не превышает 1%.

Предельно допустимая концентрация древесной пыли в воздухе рабочей зоны составляет 6мг/м3 по ГОСТ 12.1.005-88.

Класс опасности древесной пыли- четвертый по ГОСТ 12. 1.007-76 и ГОСТ 12.1.005-88

5.2.2. Производственные помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией, соответствующей требованиям ГОСТ12.4.021 и обеспечивающих состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.4.051-87. Работающие на производстве по выпуску плит сухим способом из которых выпускают детали должны проходить предварительно при приемке на работу периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздрава РФ. Все технологическое оборудование должно быть заземлено и иметь надежные средства отвода статического электричества. Обеспечение пожарной безопасности должно соответствовать ГОСТ 12.1.004.

5.2.3. Карбамидоформальдегидная представляет собой продукт поликонденсации карбамида с формальдегидом. Смола является негорючей,

невзрывоопасной водной суспензией. Токсичность смолы обусловлена наличием в ней формальдегида, который оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки. Массовая доля свободного формальдегида в смоле составляет 0,15%. Предельно допустимая концентрация формальдегида в воздухе рабочей зоны 0,5мг/м3 по ГОСТ 12. 1. 005-88. Класс опасности формальдегида- второй по ГОСТ 12.1.007-76 и 12.1.005-88.

5.2.4. Хлористый аммоний по ГОСТ 2210-73 представляет собой порошок или гранулы белого цвета, допускается с желтым или розовым оттенком, пожаро- и взрывоопасен, нетоксичен. При температурном воздействии в условиях прессования плит хлористый аммоний выделяет аммиак

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с6

Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны 20мг/м3 по ГОСТ 12.1. 005-88.

Класс опасности аммиака – четвертый по ГОСТ 12.1. 007-76 и ГОСТ 12.1.005-88.

5.2.5. Парафин по ГОСТ 23683-89 представляет собой кристаллическую массу белого цвета с серым или с желтым оттенком, является горючим веществом с температурой самовоспламенения не ниже 300 С.

Предельно допустимая концентрация паров углеводородов расплавленного парафина в воздухе рабочей зоны 300мг/м3 в пересчете на углерод по ГОСТ 12.1.005-88.

Класс опасности парафина - четвертый по ГОСТ 12.1.007-76 и ГОСТ 12.1.005-88.

6. ТРЕБОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ,

6. 1 Гигиенические требования по охране атмосферного воздуха. Населенных мест в соответствии с действующими санитарным законодательством. Контроль за соблюдение предельно-допустимых выбросов авмосферу. Утвержденных в установленном порядке должен производиться в соответствии с ГОСТ 17.23. образующие при промывки оборудования количество жидких отходов возвращается в производство в качестве разбавителя смолы.

7.УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

7.1. Детали подлежат эксплуатации в условиях защиты от увлажнения

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие деталей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий применения, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с7

**ЛИСТ Регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Изменение** | **Номер листов (страниц)** | | | | **Всего листов (страниц) в документе** | **Номер документа** | **Входящий номер сопроводительного документа** | **Подпись** | **Дата** |
| **измененных** | **замененных** | **новых** | **аннулированных** |

ТУ 5536-004- 93222532-2012 с8

Перечень нормативно-технической документации,

на которую даны ссылки в тексте настоящих

технических условий

ГОСТ 427-75 – Линейки измерительные металлические. Основные параметры и размеры

ГОСТ 356073 – Лента стальная упаковочная. Технические условия.

ГОСТ 7502-89 – Рулетки измерительные металлические.

ГОСТ 8026-92 – Линейки поверочные. Технические условия.

ГОСТ 14192-96 – Маркировка грузов

ГОСТ 18321-73 – Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.

ГОСТ 19592-80 – Плиты древесноволокнистые. Метод испытания

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

ГОСТ 12.1.005-88 – ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

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

**Сравнительная таблица физ- мех свойств двпс по еврост и росс нормам.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка плиты | Номинальная толщина | | | | | | | | Росс .ст | | | | |
| 1.8-2.5 | | | | 2.5-4.0 | 4-6 | | 6-.9 | 2.5-3.2 | 4 | 5.5 | 6.0 | 7.0 |
| Мдф23/20 | набухание | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | 35 | 30 | | 17 | 45 | 40 | 40 | 40 | 35(40) |
| Мдф29/30 | 45 | | | | 35 | 30 | | 17 | 45 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Мдф34/35 | 35 | | | | 30 | 18 | | 12 | 40 | 35(40) | 35 | 35 | 35 |
| Мдф0/40 | - | | | | - | - | | - | 30 | 25(30) | 25 | 25 | 25 |
|  | Прочность при растяжении | | | | | | | | | | | | |
| Мдф23/20 | 0.65 | | 0.65 | | | 0.65 | | 0.65 | 0.3(0,2) | 0.3(0,2) | 0.3(0.2) | 0.3(0.2) | 0.39(0,2) |
| Мдф29/30 | | 0.7 | 0.7 | | | 0.7 | | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Мдф34/35 | 0.7 | | | 0.7 | | | 0.7 | 0.7 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| Мдф0/40 |  | | |  | | |  |  | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
|  | плотность | | |  | | | | |  | | | | |
| Мдф/20 | 700-800-1000 | | | | | | | | Не более800 | | | | |
| 30 |  | | | | | | | | Не более850 | | | | |
| 35 |  | | | | | | | | Не более850 | | | | |
| 40 |  | | | | | | | | Не более950 (860) | | | | |
|  | влажность | | | | | | | |  | | | | |
| Мдф/двп | 6.5 | | | | | | | | 5+/\_3 | | | | |
|  | эмиссия | | | | | | | |  | | | | |
| Мдф/двп | Кл-А-9мг/100г , кл В-40мг/100г | | | | | | | | 30мг/100г | | | | |
|  | толщина | | | | | | | |  | | | | |
| Мдф/двп | +/\_0.2 | | | | | | | | +/\_ 0,3 | | | | |
|  | Допуск по ширине и длине | | | | | | | |  | | | | |
| Мдф/двп | Не более+/- 5мм на одной плите | | | | | | | | +/-3-шир, дл +/\_5мм | | | | |
|  | Отклонение от прямоугольности | | | | | | | |  | | | | |
| Мдф/двп | 2мм/м | | | | | | | | 2мм/м | | | | |
|  | Отклонение от прямолинейности кромок | | | | | | | |  | | | | |
| Мдф/двп | 1.5мм/м | | | | | | | | 1мм/м | | | | |