

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ

ЛЕННИКОВ ДМИТРИЙ ПЕТРОВИЧ

ОКПД 2 16.21.13.000

УТВЕРЖДАЮ:

Индивидуальный предприниматель

ИП Ленников Д.П.

\_\_\_\_\_ Ленников Д.П.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

## ВЫСОКОГЛЯНЦЕВЫЕ ПАНЕЛИ STEKLU.NET

Технические условия

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Дата введения:

\_\_\_\_.\_\_\_\_.2017

РАЗРАБОТАНО:

ИП Ленников Д.П.

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

2017

## Введение

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на высокоглянцевые панели STEKLU.NET (далее по тексту – панели, продукция, изделия) предназначены для производства корпусной мебели.

Рекомендовано для использования в виде стеновых панелей для кухонных гарнитуров, для изготовления фасадов для кухонной мебели и шкафов-купе.

Является продуктом усовершенствования стандартных панелей МДФ и ХДФ, посредством напресовки фотоизображения и покрытием УФ лака.

При выборе иных (дополнительных) областей применения изделий, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо руководствоваться требованиями настоящих технических условий.

Обозначение продукции при заказе должно включать:

- Наименование продукции в соответствии с технологической документацией;
- Цвет покрытия изделий, либо его обозначение по соответствующему утвержденному образцу-этalonу или каталогу цветности;
- Наименование породы, сорта древесины или вида материала-основы (если применимо);
- Условное обозначение типоразмера продукции или ее основных геометрических размеров (длина, ширина, высота, мм);
- Обозначение настоящих технических условий.

Пример условного обозначения стеновой панели МДФ длиной 2800 мм, шириной 600 мм, толщиной 6 мм:

«Стеновая панель МДФ, 600\*2800\*6, ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с обязательными требованиями ГОСТ 2.114.

Термины и определения – по ГОСТ 27935.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

Подп. и дата					
	Взам. инв. №				
Подп. и дата					
	Инв. № дубл.				
Подп. и дата					
	Инв. № подп.				
<b>ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017</b>					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					<b>ВЫСОКОГЛЯНЦЕВЫЕ ПАНЕЛИ STEKLU.NET Технические условия</b>
Пров.					
Т. контр.					
Н. контр.					
Утв.					
		Лит	Лист	Листов	
			2	24	<b>ИП Ленников Д.П.</b>

## 1 Технические требования

1.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочим чертежам, контрольным образцам-эталонам, и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

### 1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Номенклатура продукции.

1.2.1.1 Изделия выпускаются в следующем ассортименте:

- Стеновые панели основа МДФ 6;
- Стеновые панели основа ХДФ 4;
- Фасадные панели основа МДФ 16;
- Фасады для купе на основе МДФ 10;
- Фасады для купе на основе МДФ 16.

1.2.1.2 Изделия, по их видам, выпускаются различных размеров в соответствии с технологической документацией и рабочими чертежами.

1.2.1.3 Климатические условия применения изделий должны соответствовать условиям для климатического исполнения УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150

1.2.2. Изделия должны сохранять свои свойства в умеренно холодном климате, при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 50 °С, и относительной влажности воздуха до 85%.

1.2.3 Требования к изделиям.

1.2.3.1 Размеры панелей должны соответствовать указанным в таблице 1.

**Таблица 1**

Наименование продукции	Габаритные размеры, мм	Предельные Отклонения, мм
Стеновые панели основа МДФ 6 / ХДФ 4	600*2800; 600*2000; 840*2800	±2
Фасадные панели основа МДФ 16	820*2800; 820*2000; 740*2800; 740*2000; 680*1200; 280*280	±2
Фасады для купе на основе МДФ 10 /МДФ 16	1000*2800; 700*2070	±2

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

3

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

### Примечания:

По согласованию с потребителем допускается выпуск других размеров и с другими значениями предельных отклонений, при их соответствии требованиям настоящих технических условий.

1.2.3.2 Отклонения от прямолинейности кромок не должно быть более 2 мм на 1 метр длины.

1.2.3.3 Отклонения от перпендикулярности кромок не должно быть более 2 мм на 1000 мм.

Перпендикулярность кромок может определяться разностью длин диагоналей пласти, которая не должна быть более 0,2% длины панели (щита).

1.2.3.4 Изделия изготавливаются с поверхностью одноцветной или с печатным рисунком, глянцевой, матовой, гладкой или рельефной, имитирующей поры древесины или другой декоративный рисунок.

Цвет, печатный рисунок, степень блеска или матовости должны соответствовать образцам, согласованным с потребителем.

1.2.3.5 Физико-механические показатели панелей и щитов должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

**Таблица 2**

Наименование показателей	Норма	Метод испытаний
1	2	3
1 Предел прочности - при статическом изгибе, МПа, не менее - при растяжении перпендикулярно пласти	35-45 в соответствии с конструкторской документацией	ГОСТ 10635 и ГОСТ 26988
2 Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, Н/м <sup>2</sup> не менее - из пласти - из кромки	60-70 40-50	ГОСТ 10637
3 Покоробленность, мм, не более	1,2	ГОСТ 24053
4 Адгезия, балл, не менее	1	ГОСТ 27325

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

4

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

5 Стойкость поверхности к истиранию (количество оборотов, необходимое для истирания декоративного слоя, на 50%)	25-50	ГОСТ 27820
6 Стойкость к царапанию	царапины шириной более 80 мкм не допускаются	ГОСТ 27326
7 Стойкость поверхности к воздействию влаги	не должно быть изменений поверхности, блеска и цвета	ГОСТ 27627
8 Светостойкость при облучении в течение 2 часов	не должно быть изменения цвета поверхности	ГОСТ 21903
9 Стойкость поверхности к пятнообразованию	не должно быть изменения поверхности	ГОСТ 27627

1.2.3.6 Внешний вид поверхности должен соответствовать требованиям ГОСТ 24404, ГОСТ 4598 и ГОСТ 8904. Цвет и рисунок облицованного изделия должны соответствовать образцам, согласованным с потребителем и утвержденным в установленном порядке.

1.2.3.7 Качество (внешний вид) поверхности должен соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

**Таблица 3**

Дефекты по ГОСТ 27935	Норма
Посторонние включения (кроме точечных включений) размером не более 1 мм	Допускаются не более 1 шт. на 0,5 м <sup>2</sup> поверхности
Шагрень	Допускается, едва заметная
Потеки	Не допускаются
Проколы	Не допускаются
Трещины	Не допускаются
Кратеры, пузырьки	Допускаются единичные, диаметром не более 0,3 мм
Не проклеенные участки	Не допускаются
Расслоения	Не допускаются
Сколы, выкрашивания углов	Не допускаются

**Примечания:**

1 На покрытии суммарное количество дефектов должно быть не более 2 шт. на 0,5 м<sup>2</sup>.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

**ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017**

Лист

5

2 Допускаются выкрашивание углов и сколы кромок в случае изготовления деталей с припусками в пределах, предусмотренных на механическую обработку.

3 Характеристика поверхности конкретной партии панелей устанавливаются, как правило, спецификацией потребителя, согласованной с изготовителем

1.2.3.8 Прочность панелей и пригодность к эксплуатации в заданных условиях обеспечивается их конструктивным решением и примененными материалами, в соответствии с технологической документацией.

1.2.3.9 Требования к степени агрессивного воздействия внешней среды на панели должны соответствовать действующим строительным нормам.

Панели должны быть устойчивы к загрязнению.

1.2.3.10 Панели должны иметь универсальное, конструктивное исполнение, с унифицированными размерами, обеспечивающими их применение в заданных целях и условиях.

1.2.4 Масса изделий должна устанавливаться в рабочих чертежах.

1.2.5 Все входящие материалы, детали и покрытия должны соответствовать требованиям, установленным в рабочей документации.

Номенклатура покупных материалов, деталей, покрытий и элементов (виды, типы, марки) должна соответствовать требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

1.2.6 Изготовление продукции должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания проводятся в соответствии с конструкторской документацией и настоящими техническими условиями.

### 1.3 Требования к материалам, покрытиям и деталям

1.3.1 Номенклатура материалов, покрытий и деталей, используемых при изготовлении продукции, должна соответствовать технологической документации.

1.3.2 Гигиенические характеристики используемых материалов и готовой продукции должны находиться в пределах норм, установленных органами и учреждениями Роспотребнадзора.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

6

1.3.3 Качество и пригодность материалов и деталей к применению, включая получаемых по импорту, должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве (сертификатами соответствия).

1.3.4 Перед применением материалы, покрытия и детали должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, принятым на предприятии-изготовителе, исходя из требований ГОСТ 24297.

## 1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировку изделий производят на не лицевой стороне несмываемой краской при помощи трафаретов, штампов, при помощи этикетки или иным способом, обеспечивающим необходимое качество маркировки.

Маркировка должна быть отчетливой и содержать:

- товарный знак или (и) наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение панели по настоящим техническим условиям;
- дату изготовления (месяц, год).

1.4.2 Маркировку транспортных пакетов производят при помощи этикеток (ярлыков), прикрепляемых к пакету любым способом, обеспечивающим его сохранность при транспортировании.

На этикетке должно быть указано:

- наименование изготовителя и (или) его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя
- условное обозначение продукции по настоящим техническим условиям;
- номер партии и дата изготовления (месяц, год);
- количество изделий в квадратных метрах и (или) в штуках;
- гарантийный срок эксплуатации;
- отметка технического контроля о соответствии требованиям настоящих технических условий.
- отметку о сертификации продукции при ее осуществлении.

**Примечание** - Допускается приведение другой информации, а также информации рекламного характера.

Имп. № подл.	Подп. и дата
Имп. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Имп. № подл.
Имп. № подл.	Имп. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

7

1.4.3 Каждое грузовое место должно иметь транспортную маркировку по ГОСТ 14192, на него должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева» и (или) др.

1.4.4 Транспортная маркировка должна наноситься на фанерные либо металлические ярлыки и содержать следующие данные:

- наименование грузополучателя;
- наименование пункта назначения;
- массу брутто и нетто грузового места (пакета), кг;
- габаритные размеры грузового места (пакета), мм;
- наименование грузоотправителя;
- наименование пункта отправителя;
- порядковый номер грузового места (пакета) и количество грузовых мест (пакетов) в виде дроби (в числителе — порядковый номер грузового места (пакета), в знаменателе — общее количество мест в партии);
- товарный знак отправителя, а также указание, в каком грузовом месте находится документация.

## 1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковочные материалы должны удовлетворять требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности упаковки» ТР ТС 005/2011 и иметь декларации о соответствии ТР.

Изделия должны быть упакованы в фиксированные пакеты по ГОСТ 24597.

Общие требования к формированию пакетов – по ГОСТ 19041 и ГОСТ 21100.

1.5.2 В качестве первичной упаковки продукцию обёртывают в два слоя плотной бумаги или в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, и обвязывают шпагатом по ГОСТ 17308, коленкоровой лентой или клейкой лентой типа «скотч» шириной не менее 30 мм.

Упаковка должна обеспечивать сохранность изделий при транспортировании и хранении.

Ив. № подп	Подп. и дата
Ив. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

8

1.5.3 Перед использованием транспортные средства должны быть проверены на чистоту и отсутствие других материалов. Транспортные средства необходимо осматривать с соблюдением всех правил техники безопасности.

1.5.4 Масса упаковки определяется условиями поставки и указывается при маркировке.

1.5.5 Пакет должен формироваться из изделий одного вида и исполнения.

Пакет формируют на поддоне: щите или брусках разового использования. Детали укладывают лицевыми сторонами друг к другу и упаковывают в полиэтиленовую пленку, при этом количество панелей варьируется, исходя из их размеров.

1.5.6 Пакеты скрепляются вертикальными обвязками специальной лентой шириной 25 мм. Количество обвязок должно быть не менее двух.

Допускается по согласованию с заказчиком скреплять пакеты другими способами, обеспечивающими целостность пакетов и сохранность панелей.

1.5.7 Влажность древесины тары, в которую упаковывается продукция, не должна превышать 22%.

1.5.8 По требованию потребителя между отделанными поверхностями должна быть уложена полиэтиленовая пленка, либо прокладки из гофрокартона, или из бумаги по ГОСТ 515.

1.5.9 Допускается использовать другую упаковочную тару (в т. ч. – получаемую по импорту), обладающую необходимой прочностью и обеспечивающую сохранность изделий при транспортировании и хранении.

1.5.10 По согласованию между заказчиком и предприятием-изготовителем, в качестве транспортной тары могут применяться деревянная решетчатая тара или ящики деревянные или из гофрированного картона соответствующих размеров и обеспечивающие осуществление погрузочно-разгрузочных работ.

1.5.11 Упаковка древесных изделий, транспортируемых в районы Крайнего Севера, должны отвечать требованиям ГОСТ 15846.

## 1.6 Комплектность

1.6.1 Комплектность поставки изделий должна обеспечиваться в соответствии с технологической документацией и условиями заказа.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

9

1.6.2 В комплект поставки должны входить эксплуатационные документы (руководство по применению) по ГОСТ 2.601.

1.6.3 В состав поставки изделий могут (по согласованию с заказчиком) включаться дорборные и крепежные элементы и детали, необходимые для выполнения работ по тому или иному строительному проекту.

## 2 Требования безопасности

2.1 Конструкция изделий не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях производства, монтажа и эксплуатации.

Изделия не выделяют вредных веществ в воздух жилых помещений.

2.2 Условия производства должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.2.026.0.

Все работы, связанные с производством, должны проводиться в соответствии с требованиями пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

2.3 Используемые при производстве продукции материалы и технологические компоненты (клеи) относят к умеренно-опасным (3–4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

2.4 Для поддержания в рабочей зоне производственных помещений воздуха в пределах норм ПДК, производственные помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01-2003.

Общие требования к воздуху рабочей зоны и контролю над его состоянием - по ГОСТ 12.1.005, ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.2.5.1314-03 и ГОСТ 12.1.016.

Кратность обмена воздуха: не менее 8–10 раз.

Общеобменная вытяжка принимается равной 0,5 от местной при скорости воздуха в вытяжной вентиляции 2 м/с.

Относительная влажность в рабочем помещении должна быть 60-30%.

Контроль за состоянием воздушной среды должен осуществляться регулярно.

2.5 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и класс опасности вредных веществ, выделяемых из изделий в воздух рабочей зоны производственных помещений в соответствии с ГОСТ 12.1.005, указаны в таблице 4.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

**Таблица 4**

Наименование вещества	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Формальдегид	0,5	2
Винилацетат	10	4

2.6 Панели пожаро- и взрывобезопасны в соответствии с ГОСТ 12.1.044 и СНиП 2.01.02-85.

При поднесении открытого огня загораются без взрыва и горят коптящим пламенем.

2.7 К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и признанные пригодными по состоянию здоровья к данным работам.

2.8 Монтаж изделий следует производить в соответствии с указаниями по эксплуатации и проектом проводимых работ, утвержденным в установленном порядке.

Все работы должны осуществляться в соответствии с инструкциями по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке, а также в соответствии с требованиями СНиП 12.03-2001 и инструкциями по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке

2.9 При проведении монтажных работ не допускаются:

- механические повреждения изделий (образование остаточных деформаций, вмятин и др.);
- повреждение защитно-декоративного покрытия.

При необходимости, особые требования к монтажу должны быть приведены в проектной и нормативно-технической документации на конструкции конкретных типов строений.

2.10 Работающие должны быть снабжены спецодеждой и, при необходимости, страховочными средствами безопасности установленного образца. Спецодежда должна соответствовать требованиям ГОСТ 27575 и ГОСТ 27574.

Инт. № подп.	Подп. и дата
Инт. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017**

Лист

11

### 3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате неорганизованного захоронения отходов материалов при производстве и хранении продукции, а также произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

3.2 Древесные изделия и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации и подлежать утилизации обычным для строительной продукции порядком.

3.3 При утилизации отходов материалов и химикатов, а также при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно СанПиН 2.1.7.1322-03, ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

3.4 Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

### 4 Правила приемки

4.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) изделий должно осуществлять их приемку и контроль соответствия требованиям рабочих чертежей и нормативной документации, подтверждающим их качество и пригодность к эксплуатации.

4.2 В качестве предварительного контроля должен осуществляться входной контроль материалов и полуфабрикатов.

Использование бракованных и некондиционных изделий не допускается.

4.3 При изготовлении изделий должен быть обеспечен операционный контроль формообразующих параметров.

4.4 Готовая продукция принимается партиями.

Партией считают количество продукции одного вида, типоразмера, сорта (при наличии) и отделки, изготовленной по одному технологическому режиму за определенный период времени (технологический цикл).

4.5 Результаты приемочного контроля продукции должны быть оформлены соответствующим документом о качестве по ГОСТ 16504 и ГОСТ Р 15.201.

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

12

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

4.6 Документ о качестве (паспорт), в общем случае, должен содержать следующие основные данные:

- Наименование продукции;
- Наименование предприятия-изготовителя, или его товарный знак;
- Адрес предприятия-изготовителя;
- Обозначение настоящих технических условий;
- Номер партии;
- Дату изготовления (месяц, год);
- Объем партии;
- Комплектность;
- Заключение о соответствии продукции требованиям технических условий и конструкторской документации;
- Сведения о сертификации, при ее наличии.

При необходимости, приведенные данные могут быть расширены и дополнены.

4.7 Приемо-сдаточные испытания.

4.7.1 При сплошном контроле проверяют внешний вид продукции, цвет покрытия, маркировку, упаковку и комплектность.

4.7.2 Для выборочной проверки применяют одноступенчатый контроль по альтернативному признаку по ГОСТ 23616 (ГОСТ 18321). Планы контроля (приемочный уровень дефектности 4%) приведены в таблице 5.

**Таблица 5 – Объемы выборок продукции**

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочн ое число, шт.	Браковоч ное число, шт.
До 90 включ.	8	1	2
Св. 90 до 280 включ.	13	1	2
От 280 до 500 включ.	20	2	3
От 500 до 1200 включ.	32	3	4
От 1200 до 3200 включ.	50	5	6
От 3200 до 10000 включ.	80	7	8

**ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017**

Лист

13

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**Примечание** – Допускается производить случайный отбор изделий для испытаний - до 10% от партии, с последующей проверкой и браковочным числом 3% от общего числа изделий.

#### 4.7.3 При контроле

- проверяют каждое изделие в выборке на соответствие требованиям настоящего стандарта и определяют их число с недопустимыми дефектами;

- партию принимают, если число дефектных изделий в выборке меньше или равно приемочному числу;

- партию не принимают, если число дефектных изделий в выборке равно или больше браковочного числа.

4.7.4 Результаты выборочного контроля считаются окончательными и распространяются на всю партию.

4.7.5 Прием-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия изделий.

#### 4.8 Периодические испытания.

4.8.1 Периодические испытания проводятся не реже 1 раза в год.

4.8.2 Периодические испытания изделий проводятся не менее чем на пяти случайно отобранных образцах, прошедших прием-сдаточные испытания, методом одноступенчатого контроля.

4.8.3 Результаты испытаний считаются удовлетворительными, если все испытанные изделия выдержали все виды испытаний.

4.8.4 При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей, проводят по нему повторные испытания удвоенного количества образцов, взятых от той же партии.

При получении отрицательного результата повторных испытаний партию признают не соответствующей требованиям настоящих ТУ, выпуск продукции прекращается до выяснения причин несоответствия и дефектов и принятия мер по их устранению.

4.9 Предприятие-изготовитель обязано по требованию потребителя предъявлять протоколы периодических испытаний.

4.10 При проверке заказчиком соответствия качества поступивших к нему изделий требованиям настоящих технических условий должны применяться программы контроля и методы испытаний, указанные в настоящих технических условиях.

При этом за партию принимают изделия одного вида, полученные по одному сопроводительному документу.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

**ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017**

Лист

14

Приемка изделий заказчиком не освобождает изготовителя от ответственности при обнаружении скрытых дефектов, приведших к нарушению эксплуатационных характеристик изделий в течение гарантийного срока службы.

4.11 Входной контроль исходных материалов осуществляется согласно 1.3 настоящих технических условий.

Проверка соответствия материалов и деталей требованиям распространяющихся на них нормативных документов осуществляется по документации, подтверждающей их качество (сертификатам, паспортам или формулярам).

4.12 Типовые испытания осуществляют при изменении конструктивных параметров, качественных характеристик исходных материалов, при изменении технологии (технологических режимов) изготовления изделий, а также при внедрении в производство новых видов продукции.

При типовых испытаниях осуществляется контроль по всем параметрам.

4.13 Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации продукции.

## 5 Методы контроля

5.1 Общие правила проведения испытаний и подготовка образцов - по ГОСТ 4598, ГОСТ 8904, ГОСТ 8242 и ГОСТ 16483.0.

5.2 Методы контроля панелей.

5.2.1 Контроль качества декоративного покрытия следует проводить в соответствии с ГОСТ 9.302 по образцам-эталонам с учетом требований нормативно-технической документацией на покрытие.

Контроль осуществляют визуальным способом без использования увеличительных приборов, при естественном или искусственном освещении.

5.2.2 Контроль механически обработанных поверхностей панелей следует производить по ГОСТ 9378 и ГОСТ 15612.

5.2.3 Контроль длины, ширины, толщины - по ГОСТ 27680.

Контроль перпендикулярности кромок - по ГОСТ 27680 или по разности длины диагоналей по пласти, измеряемых металлической рулеткой с ценой деления 1 мм по ГОСТ 7502.

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

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

15

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Контроль прямолинейности кромок - по ГОСТ 27680 при помощи приспособления или поверочной линейки по ГОСТ 427 длиной 1000 мм, не ниже второго класса точности и набора щупов № 4 по ТУ 2-034-225-87.

5.2.4 Контроль показателей внешнего вида осуществляется визуально, без применения увеличительных оптических средств; показатели блеска или матовости, шагрень - путем сопоставления с образцом-эталонном, согласованным между изготовителем и заказчиком.

Размеры образцов: не менее 200×300 мм.

Линейные размеры посторонних включений: штрихов, рисок, кратеров, пузырьков, сколов и т.д. - с использованием линейки по ГОСТ 427; глубину вмятин на поверхности панели определяют при помощи индикатора часового типа марки ИЧ-10 по ГОСТ 577, закрепленного в металлической П-образной скобе с двумя плоскими опорными поверхностями.

5.2.5 Контроль физико-механических показателей.

5.2.5.1 Количество и размеры образцов, отбираемых от каждой попавшей в выборку панели для испытаний, приведены в таблице 6.

**Таблица 6**

Наименование испытания	Количество образцов, шт.	Размеры образцов, мм
Определение предела прочности при изгибе	8	240×50
Определение сопротивления выдергиванию шурупов	4	50×50
Определение покоробленности	1	1200×650
Определение адгезионной прочности покрытия	10	50×50
Определение стойкости поверхности к истиранию	4	100×100
Определение стойкости поверхности к сухому теплу при температуре: - 140 °С - 100 °С	3 3	200×200

- 85 °С	3	
Определение стойкости поверхности к одновременному воздействию высокой температуры и влаги	3	200×200
Определение стойкости к пятнообразованию при воздействии:		
- воды	3	75×75 на
- химических жидкостей (для каждого реагента)	3	каждый
- пищевых продуктов (для каждого реагента)	3	реагент
- чистящих средств	3	

5.2.5.2 Предел прочности при изгибе определяется по ГОСТ 10635;

- удельное сопротивление выдергиванию шурупов - по ГОСТ 10637;
- адгезию покрытия определяют по ГОСТ 27325 или ГОСТ 15140;
- покоробленность определяют по ГОСТ 24053;
- стойкость поверхности к истиранию (число сошлифовки) - по ГОСТ 27820;
- стойкость покрытия к сухому теплу - по ГОСТ 28067;
- стойкость поверхности к одновременному воздействию высокой температуры и влаги - по ГОСТ 28067;
- стойкость покрытия к пятнообразованию - по ГОСТ 27627;
- условная светостойкость поверхности - ГОСТ 21903.

5.2.6 При контроле стойкости к загрязнению на лицевую поверхность панелей (щитов) размером 150×150 мм наносят около 15 г вещества загрязнителя (земля, масляные продукты, жиры и др.); после выдержки в течение 2-3 ч поверхность моют теплым мыльным раствором и осматривают при дневном освещении.

На поверхности не должно быть никаких изменений.

### 5.3 Методы контроля остальных изделий

5.3.1 Внешний вид, форму контролируют визуально, без применения приборов, при дневном или искусственном рассеянном освещении.

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

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

17

Цвет поверхностей контролируется визуально на соответствие утвержденным образцам-эталонам.

Разность цвета и дефекты поверхности, различимые невооруженным глазом с расстояния (0,6—0,8) м при естественном освещении не менее 300 лк, не допускаются.

5.3.2 Линейные (габаритные) размеры изделий и их сечений (профиля) измеряют универсальным мерительным инструментом по ГОСТ 427, ГОСТ 7502, ГОСТ 15876, ГОСТ 162 и ГОСТ 166 и (или) другими пригодными инструментами, обеспечивающими необходимую точность конкретного измерения.

Ширину и толщину измеряют по торцам и посередине длины изделий.

Средства измерений должны быть подвергнуты проверке.

При выполнении измерений линейных размеров, а также отклонений от формы изделий руководствуются требованиями ГОСТ 26433.0, ГОСТ 26433.1.

5.3.3 Отклонение от перпендикулярности сторон изделий определяют поверочными угольниками по ГОСТ 3749, поверочными линейками по ГОСТ 8026 и щупами по ГОСТ 8925 измерением максимального зазора, а также другим пригодным мерительным инструментом.

5.3.4 Отклонение от плоскостности (крыловатость) определяют при помощи набора щупов замером наибольшего зазора между поверхностью проверяемого изделия и эталонной поверхностью с отклонением от плоскостности не более  $\pm 0,1$  мм/м.

5.3.5 Отклонение от прямолинейности (продольный изгиб) проверяют путем измерения прогиба изделия в продольном направлении.

Для этого образец прикладывают контролируемой стороной к гладкой и ровной поверхности испытательного стола (допуск плоскостности 0,3 мм) размерами не менее габаритных проверяемого изделия и определяют максимальную величину зазора по всей длине между плоскостью стола и нижней поверхностью изделия.

Измерения проводят путем приложения поверочной линейки по ГОСТ 8026.

5.3.6 Массу изделий определяют путем взвешивания с погрешностью не более 0,5%.

Полученное в результате измерения значение массы не должно превышать расчетную величину более чем на 3%.

5.4 Маркировку, упаковку и комплектность проверяют визуально.

5.5 Гигиенические характеристики изделий определяют по ГОСТ 27678 и действующим методикам, утвержденным органами и учреждениями Роспотребнадзора.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

18

## 6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование продукции осуществляется любым видом транспорта, при условии ее защиты от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с

правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании по железной дороге размещение пакетов изделий проводится только в закрытых транспортных средствах.

6.2 Размещение и крепление упакованных транспортируемых изделий (пакетов) должно осуществляться в положении, исключающем их повреждения друг о друга и о стенки транспортных средств.

6.3 Изделия без упаковки рекомендуется хранить в помещениях с соблюдением оптимальной температуры и влажности: температура воздуха от 18<sup>0</sup>С до 27<sup>0</sup>С, относительная влажность от 45 до 70%.

Изделия в упакованном виде в условиях склада рекомендуется хранить в помещениях с соблюдением оптимальной температуры и влажности: температура воздуха от 5<sup>0</sup>С до 30<sup>0</sup>С, относительная влажность от 30% до 90%.

Изделия должны храниться в крытом сухом помещении, в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и агрессивных сред.

6.4 Погрузку, крепление, транспортирование и разгрузку пакетов панелей необходимо производить в соответствии с ГОСТ 12.3.009 и действующими правилами для данного вида транспортных средств; способ погрузки и разгрузки должен исключать повреждение панелей и их покрытия.

## 7 Указания по эксплуатации

7.1 Крепление изделий при монтаже и заделку стыков необходимо производить в соответствии с указаниями по применению.

Монтаж изделий должен осуществляться по технологии, обеспечивающей их сохранность и прочность соединений, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

19

7.2 Все работы по монтажу должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 12.03-2001, СНиП III-4-80 и инструкциями по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке.

Безопасность и надежность монтажа и эксплуатации должны обеспечиваться технологическими решениями, принимаемыми в проекте на строительство конкретного объекта (здания, сооружения), с учетом требований нормативной и эксплуатационной документации.

7.3 При эксплуатации необходимо неукоснительно соблюдать указания эксплуатационной документации (руководств по применению).

7.4 При проведении монтажных работ не допускаются механические повреждения изделий. При необходимости, особые требования к монтажу должны быть приведены в проектной и нормативно-технической документации.

7.5 Очистку наружной поверхности изделий от загрязнений и пыли следует осуществлять с помощью пылесоса или мягкой ветошью или салфеткой, не допуская при этом использования абразивных материалов и растворителей.

7.6 Монтаж (сборку) и установку изделий необходимо проводить после выполнения всех грязных и сырых строительных работ.

## 8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий и конструкторской документации при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Предприятие-изготовитель гарантирует качество изготовления изделий в течение 12 мес. со дня изготовления.

8.3 После истечения гарантийного срока хранения изделия могут применяться по результатам проверки на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017	Лист

## Приложение А

### Перечень нормативно-технической документации

Обозначение документа	Наименование
ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 2.601-2006	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
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
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.044—89	ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.026.0-93	ССБТ. Оборудование деревообрабатывающее. Требования безопасности к конструкции
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 162-90	Штангенглубиномеры. Технические условия

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

**ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017**

Лист

21

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 577-68	Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°. Технические условия
ГОСТ 6449.1-82 –	Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки
ГОСТ 6449.5-82	
ГОСТ 7016-82	Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 8925-68	Щупы плоские для станочных приспособлений. Конструкция
ГОСТ 9378-93	Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия
ГОСТ 10635-78	Плиты древесностружечные. Методы определения предела прочности и модуля упругости при изгибе
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 10637-88	Плиты древесностружечные. Метод определения удельного сопротивления выдергивания гвоздей и шурупов
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16483.0-89	Древесина. Общие требования к физико-механическим испытаниям
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 18321-73	Статистический контроль качества. Метод случайного отбора выборок штучной продукции
ГОСТ 19041-85	Транспортные пакеты и блок-пакеты пилопродукции. Пакетирование, маркировка. Транспортирование и хранение
ГОСТ 21100-93	Пакеты транспортные из деталей деревянной тары. Размеры,

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

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

22

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ГОСТ 24297-87	формирование, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 24597-81	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 25347-82 ÷	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25348-82	Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП
ГОСТ 26988-86	Плиты древесно-волоконистые. Метод определения предела прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты
ГОСТ 27326-87	Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения твердости защитно-декоративных покрытий царапанием
ГОСТ 27574-84	Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 27575-84	Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 27627-88	Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения стойкости защитно-декоративных покрытий к пятнообразованию
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 27935-88	Плиты древесноволокнистые и древесностружечные. Термины и определения
ГОСТ 28067-89	Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения контактной теплостойкости покрытий
СНиП 2.01.02-85	Противопожарные нормы
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП III-4-80	Техника безопасности в строительстве
СНиП 12.03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
СНиП II-25—80	Деревянные конструкции
ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.2.5.1314-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК, ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

ТУ 16.21.13-001-0168512866-2017

Лист

23

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

