

**СОГЛАСОВАНО:**

Генеральный директор  
ООО ТД «ЮПГ»

 П.Б. Корчагин

« 3 » марта 2014г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
ООО «Жешартский ЛПК»



 В.В. Кузьмичев

« 04 » марта 2014г.

**ФАНЕРА, ОБЛИЦОВАННАЯ ПЛЕНКАМИ**

**Технические условия  
ТУ 5512-002-12886368-2014**

Срок введения с 04 04 2014 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник участка ламинирования

 И.А. Елсуков

« 4 » марта 2014г.


**РАЗРАБОТАНО:**

Инженер по стандартизации

 Ж.Н. Коршунова

« 04 » марта 2014г.

Начальник по техническому контролю

 Н.В. Сафонова

« 4 » марта 2014г.

## 1. Область применения

Настоящие технические условия распространяются на фанеру, облицованную пленкой (ламинированная фанера, далее - фанера), применяемую в мебельной промышленности, строительстве, авто-вагоностроении и др.

## 2. Нормативные ссылки

1. ГОСТ 3916.1 - 96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона листовых пород. Технические условия;
2. ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборки штучной продукции;
3. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
4. ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические;
5. ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°;
6. ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические;
7. ГОСТ 8925-68 Щупы плоские для станочных приспособлений. Конструкция;
8. ГОСТ 11358-89 Толщиномеры индикаторные с ценой деления 0,1 мм;
9. ГОСТ 9620-94 Древесина слоистая клееная. Отбор образцов и общие требования при испытании;
10. ГОСТ 9622-87 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности и модуля упругости при растяжении;
11. ГОСТ 9624-2009 Древесина слоистая клееная. Метод определения предела прочности при скалывании;
12. ГОСТ 9625-87 Древесина слоистая клееная. Методы определения предела прочности и модуля упругости при статическом изгибе;
13. ГОСТ 27678-88 Плиты древесностружечные и фанера. Перфораторный метод определения содержания формальдегида;
14. ГОСТ 30255-95 Мебель, древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах;
15. ГОСТ Р 53867-2010 Плиты древесные и фанеры. Определение выделения формальдегида методом газового анализа;
16. ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности;
17. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования классификация;
18. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
19. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
20. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

## 3. Классификация и размеры

3.1. Фанеру подразделяют в зависимости от внешнего вида поверхности на сорта, по степени водостойкости клеевого соединения на марки, по виду обработки поверхности - облицованную с одной или с двух сторон; гладкую или с сеточным покрытием (фанера, облицованная пленкой с нанесением рисунка различной формы методом тиснения).

					ТУ 5512-002-12886368-2014			
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата				
Разработал		Коршунова Ж.Н.			Фанера, облицованная пленками Технические условия	Литер	Лист	Листов
Проверил		Сафонова Н.В.					1	13
Н.контролер		Коршунова Ж.Н.						
Утвердил		Кузьмичев В.В.				ТУ 5512-002-12886368-2014		

По степени водостойкости клеевого соединения фанеру подразделяют на марки:

- ФЛФ – фанера повышенной водостойкости, склеенная на фенолоформальдегидных клеях;
- ФЛМ – фанера повышенной водостойкости, склеенная на меламино-карбаминоформальдегидных клеях.

3.1.1. По виду обработки поверхности:

- Облицованная с одной или с двух сторон
- Гладкое покрытие – гл (F)
- Сетчатое покрытие – сет (W)

3.2. Размеры.

3.2.1. Размеры листов фанеры должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Номинальное значение	Предельное отклонение
Длина (ширина), мм	1200 - 3660	+/- 1,5
Толщина, мм	6	+ 0,5 /- 0,7
	7	+ 0,5 /- 0,7
	9	+ 0,5 /- 0,8
	12	+ 0,5 /- 1,2
	15	+ 0,8 /- 1,3
	18	+ 0,8 /- 1,3
	21	+ 0,8 /- 1,3
	24	+ 1,1 /- 1,5
	27	+ 1,1 /- 1,5
	30	+ 1,1 /- 1,5
	32	+ 1,3 /- 1,5
	35	+ 1,3 /- 1,5
40	+ 1,4 /- 1,6	

Примечание:

1. Допускается производство фанеры других размеров в соответствии с условиями контракта.
2. Толщину измеряют на расстоянии не менее 25 мм. от кромок и посередине каждой стороны листа толщиномером по ГОСТ 11358 или микрометром по ГОСТ 6507 с ценой деления не более 0,1 мм. Согласно ГОСТ 3916.1 – 96

3.2.2. Листы фанеры должны быть обрезаны под прямым углом. Косина не должна превышать 1мм на 1м длины кромки листа.

3.2.3. Отклонение от прямолинейности кромок не должно превышать 1мм на 1м длины листа.

3.2.4. Пример условного обозначения фанеры ламинированной березовой, склеенной фенолоформальдегидной смолой, класса эмиссии E1, с сочетанием для поверхности – сортов – 1/1, вида обработки поверхности – гладкая/гладкая (F/F) сетчатая/гладкая (W/F), длиной 1525, шириной 3050, толщиной 8мм, плотность пленки 120 гр/м<sup>2</sup>

**Фанера береза ФЛФ 1/1 гл/гл (F/F) E1 1525x3050x8мм 120 гр/м<sup>2</sup>**

**Фанера береза ФЛФ 1/1 сет/гл (W/F) E1 1525x3050x8мм 120 гр/м<sup>2</sup>**

#### 4. Технические требования

##### 4.1 Характеристики

4.1.1. Фанера должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Для изготовления наружных слоев фанеры применяют березовый шпон. Для внутренних слоев допускается применение шпона других пород древесины.

					ТУ 5512-002-12886368-2014	ЛИСТ
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Фанера считается изготовленной из той породы древесины, из которой изготовлены ее наружные слои.

4.1.2. Для изготовления облицованной фанеры применяют:  
шлифованную фанеру по ТУ 5512-002-12886368-2014

- с предварительной заделкой (замазкой) дефектов
- пленку облицовочную на основе бумаги, пропитанной синтетическими смолами
- водозащитные краски (акриловые, поливинилхлоридные).

4.2. Содержание формальдегида в фанере должно соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2.

Класс эмиссии	Выделение формальдегида	
	Камерный метод, мг/м <sup>3</sup> воздуха	Газоаналитический метод, мг/м <sup>2</sup> час
E1	До 0,124 мг/м <sup>3</sup> воздуха включительно	До 3,5 мг/м <sup>2</sup> •ч включительно

4.3. На поверхности фанеры не допускаются дефекты обработки, превышающие нормы ограничения, указанные в таблице 3, 3а (приложение).

4.4. Материалы, используемые для изготовления фанеры, должны быть разрешены к применению органами санитарно - эпидемиологического надзора.

Содержание вредных химических веществ не должно превышать предельных концентраций, утвержденных органами санитарно-эпидемиологического надзора для воздуха рабочей зоны производственных помещений.

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

4.5. По физико-механическим показателям фанера должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4.

№	Наименование показателя	Толщина, мм	Марка	Значение физико-механических показателей для фанеры с наружными слоями из шпона лиственных пород, а внутренними слоями из шпона пород древесины согласно таблицы:		
				DIN		
				Лиственных пород		Хвойных пород
				Береза	Осина	Сосна, ель (другие виды древесины с теоретической плотностью менее 500 кг/м <sup>3</sup> )
1	Влажность, %	6-40	ФЛФ ФЛМ	5-15		
2	Предел прочности при скалывании по клеевому слою, МПа, не менее:					
2.1	- кипячения для евронормативов <sup>1</sup>	6-40	ФЛФ ФЛМ	1,0	0,8	0,8
3	Предел прочности при статическом изгибе					
3.1	- вдоль волокон наружных слоев, МПа, не менее:	6-40	ФЛФ ФЛМ	40		
3.2	- поперек волокон наружных слоев, МПа, не менее:	6-40	ФЛФ ФЛМ	15		

Примечание: 1) Погружение на 6 ч в кипящую воду с последующим охлаждением в воде при температуре (20±3)°С в течение не менее 1 ч, чтобы снизить температуру образцов для испытания до 20°С.

4.6. Максимальное количество дефектов обработки, которые допускаются на поверхности листов фанеры ламинированной в зависимости от сорта, указано в таблице 5.

Таблица 5.

Качество поверхности листов ламинированной фанеры сорта	Максимальное количество дефектов обработки, которые допускаются, в штуках
1гл	1
1сет	3
2гл	4
2сет	6

4.7. Учет фанеры производят в кубических или (и) квадратных метрах. Объем одного листа определяют с точностью до  $0,00001 \text{ м}^3$ , объем партии фанеры – с точностью до  $0,01 \text{ м}^3$ . Площадь листа фанеры учитывают с точностью до  $0,01 \text{ м}^2$ , площадь листов в партии – с точностью до  $0,5 \text{ м}^2$ .

При вычислении объема и площади листов, допускаемые предельные отклонения по длине, ширине и толщине в расчет не принимаются.

### 3. Правила приемки

5.1. Фанеру предъявляют к приемке партиями. Партией считают определенное количество листов фанеры одного сорта, марки, класса эмиссии, вида обработки поверхности и размеров. Партия оформляется одним документом о качестве, содержащим:

- наименование страны изготовителя,
- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя и его адрес,
- условное обозначение фанеры,
- объем или площадь листов в партии,
- результаты испытаний,
- штамп технического контроля,
- обозначение знака соответствия для сертифицированной продукции.

5.2. Отбор фанеры для контроля и испытаний проводят методом случайного отбора «вслепую» по ГОСТ 18321.

5.3. Для контроля размеров прямолинейности, перпендикулярности кромок, а также внешнего вида плит от каждой партии отбирают плиты в количестве, указанном в таблице 6.

Таблица 6

Объем партии, шт.	Объем выборки при проверке, шт.		Число годных плит от объема выборки, при котором партия принимается при проверке, шт., не менее	
	Размеров, прямолинейности, перпендикулярности и кромок	внешнего вида покрытия	Размеров, прямолинейности, перпендикулярности и кромок	внешнего вида покрытия
до 500	8	13	7	11
501 – 1200	13	20	11	17
1201 - 3200	13	32	11	27

5.5. Для контроля показателей качества отбирают не менее 3-х листов.

Для оценки качества по показателям: предел прочности при изгибе, предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти, а также внешнего вида покрытия – вычисляют среднеарифметическое значение  $\bar{X}_i$  по всем испытанным образцам по формуле:

					ТУ 5512-002-12886368-2014	лист 4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

$$\bar{X} = \frac{1}{nm} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n X_{ij}$$

где  $X_{ij}$  – значение показателя выборки  $j$ -го образца,  $i$ -ого листа выборки из  $n$ -листов.  
 $m$  - число образцов, отбираемое от каждого листа.

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

- по показателям: предел прочности при изгибе, предел прочности при растяжении перпендикулярно пласти, токсичность – не более норм, указанных в таблицах 2 и 5;
- результаты контроля размеров, прямоугольности и внешнего вида покрытия соответствуют требованиям таблиц 1 и 3, 3а.

5.7. Маркировку и упаковку проверяют сплошным контролем.

## 6. Методы контроля

6.1. Отбор образцов для физико-механических испытаний – по ГОСТ 9620, для определения содержания формальдегида – по EN - 717-2

6.2. Длину и ширину фанеры измеряют параллельно кромкам на расстоянии не менее 10мм от кромок металлической рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью 1мм. За фактическую длину (ширину) листа принимают среднее арифметическое значение результатов двух измерений.

6.3. Толщину измеряют на расстоянии не менее 25 мм от кромок и посередине каждой стороны листа толщиномером по ГОСТ 11358 с ценой деления не более 0,1 мм. Для фанеры длиной 2440 мм и более – в 6 точках. За фактическую толщину принимают среднее арифметическое значение результатов четырех измерений. Разнотолщинность в одном листе фанеры принимают как разницу между наибольшей и наименьшей толщиной четырех измерений.

6.4. Предел прочности при скалывании по клеевому слою – по DIN 68705- BFU-100

6.5. Предел прочности при статическом изгибе вдоль волокон – по DIN 68705- BFU-100

6.6. Предел прочности при статическом изгибе поперек волокон – по DIN 68705-BFU-100

6.7. Содержание формальдегида – по EN -717-2

6.8. Определение влажности - ГОСТ 9621

6.9. Определение плотности – ГОСТ 9621

6.10. Прочность склеивания облицовочного покрытия определяют по ГОСТ 14614 путем надреза поверхности образцов фанеры на глубину облицовочного покрытия по двум пересекающимся под углом 45 градусов направлениям. Затем производят визуальный осмотр образца.

6.11. Отклонение от прямолинейности кромок листа фанеры определяют измерением максимального зазора между кромкой листа и кромкой металлической линейки щупом по ГОСТ 8925 с погрешностью 0,2 мм.

6.12. Косину листа фанеры определяют угольником по ГОСТ 3749, накладываемым на смежные кромки листа. Величину косины листа определяют измерением наибольшего отклонения кромки листа от стороны угольника металлической линейкой по ГОСТ 427 с погрешностью не более 0,5 мм.

## 7. Маркировка, пакетирование и упаковка

7.1. Маркировка на каждый лист фанеры наносится только по требованию потребителя с указанием:

- марки фанеры;
- сорта фанеры;
- номера сортировщика.

					ТУ 5512-002-12886368-2014	ЛИСТ
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

7.2. На пакет фанеры наносят маркировку, содержащую:

- наименование страны-изготовителя,
- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак,
- условное обозначение фанеры,
- количество листов в пакете,
- обозначение национального знака соответствия для сертифицируемой продукции,
- дата изготовления,
- номер упаковщика,
- манипуляционный знак «Крюками не брать».

Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

7.3. Фанера для поставки потребителю подлежит защите сверху, снизу и с боковых сторон обложками. Маркировка пакетов фанеры производится на одной продольной, боковых обкладках.

Фанеру по согласованию с потребителем допускается упаковывать с установкой одной боковой обкладки для нанесения маркировки и уголков под полиэстеровую упаковочную ленту.

7.4. Маркировка пакетов должна осуществляться краской зеленого цвета для фанеры марки ФЛМ и фиолетового (синего) цвета для марки ФЛФ. По согласованию с потребителем допускается маркировка пакетов краской другого цвета.

*Примечание: Допускается любая другая дополнительная маркировка пакетов по согласованию с покупателем.*

7.5. Фанера должна быть сформирована в пакеты массой не более 1500 кг отдельно по маркам, сортам, классу эмиссии, видам обработки поверхности и размерам.

## 8. Транспортирование и хранение

8.1. Фанеру транспортируют в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2. Фанеру хранят в виде горизонтально уложенных пакетов на поддонах или деревянных прокладках в закрытых помещениях при температуре от минус 40 до плюс 50 град. С и относительной влажности воздуха не более 80%.

## 9. Требование безопасности и охраны окружающей среды

9.1. Процесс производства фанеры, облицованной пленками должен соответствовать требованиям, технологического регламента, ГОСТ 12.3.002., СП 2.2.2.1327-03.

9.2. Фанера класса эмиссии E1 при использовании, транспортировке и хранении не оказывает негативного воздействия на человека и окружающую среду.

9.3. На производства допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медосмотр в соответствии с приказом Минздравсоцразвития.

9.4. Лица, связанные в процессе производства обеспечиваются спец. одеждой и средствами индивидуальной защиты (органы дыхания, ушей, глаз, рук) по ГОСТ 12.4.011.

9.5. Концентрация вредных веществ, выделяющихся при производстве фанеры на границе санитарно защитной зоны предприятие не должно превышать предельно допустимых концентраций согласно ГН 2.1.6.1338-03. В целях охраны атмосферного воздуха необходимо организовать контроль за выбросами в соответствии ГОСТ 17.2.3.02-78

## 10. Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества фанеры требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок хранения фанеры, облицованной пленками марок ФК, ФКМ, ФСФ- 6 месяцев со дня изготовления.

					ТУ 5512-002-12886368-2014	ЛИСТ
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Таблица 3

Наименование дефекта обработки	Нормы ограничения дефектов для сортов			
	С ГЛАДКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ		С СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ	
	1	2	1	2
1	2	3	4	5
1. Отслоение пленки по кромке	Допускаются шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускаются шириной не более 10мм при условии покрытия краской	Допускаются шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускаются шириной не более 10мм при условии покрытия краской
2. Накладка плёнки	Допускается размером 600*10мм не прогоревшие и неощутимые	Допускается	Допускается	Допускается
3. Запрессованные частицы пленки аналогичной марки	Допускаются площадью не более 25кв.см в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются площадь не более 25кв.см в количестве не более 2шт на 1кв.м поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 2кв.см в количестве не более 1шт на 1кв.м поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 8кв.см в количестве не более 1шт на 1кв.см поверхности стороны листа
4. Запрессованные частицы пленки другой марки	Допускаются площадью не более 0,1кв.см в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 5кв.см в количестве не более 2шт на 1кв.м поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 1кв.см в количестве не более 1шт на 1кв.м поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 5кв.см в количестве не более 1шт на 1кв.м поверхности стороны листа
5. Недостача пленки по кромке	Допускается шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускается шириной не более 10мм при условии покрытия краской	Допускается шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускается шириной не более 10мм при условии покрытия краской
6. Подтеки краски на пластъ листа	Допускаются шириной не более 5мм	Допускаются шириной не более 10мм	Допускаются шириной не более 3мм	Допускаются шириной не более 6мм
7. Вмятины от пленки	Допускаются площадью не более 0,1кв.см в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 5кв.см в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 2кв.см в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются

					ТУ 5512-002-12886368-2014	лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



Наименование дефекта обработки	1гл	2гл	1сет	2сет
1	2	3	4	5
8. Местное расслоение листа фанеры (пузыри)	Не допускается			
9. Трещины, расхождение плёнки	Не допускаются	Допускаются размером не более 2х100мм в количестве не более 1шт на 1м ширины листа при условии покрытия краской	Не Допускаются	Допускаются размером не более 2х100мм в количестве не более 1шт на 1м ширины листа при условии покрытия краской
10. Следы (отпечатки) от выпавших сучков (при условии прочного приклеивания плёнки)	Допускаются	Допускаются	Допускаются размером не более 10х10мм в количестве не более 1шт на 1м <sup>2</sup> поверхности стороны листа	Допускаются размером не более 30х60мм в количестве не более 1шт на 1м <sup>2</sup> поверхности стороны листа
11. Следы от трещин во внутренних слоях листа фанеры, следы от валика	Допускаются размером не более 5х600мм не прогоревшие и не ощутимые	Допускаются	Не Допускаются	Допускаются размером не более 2х200мм в количестве не более 1шт на 1м ширины листа
12. Белесые пятна и полосы	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются	Допускаются незначительные	Допускаются
13. Горелая пленка (прогар)	Не допускаются	Допускаются	Не допускаются	Допускаются
14. Царапины	Допускаются при условии прочного приклеивания без повреждения пленки	Допускаются при условии прочного приклеивания без повреждения пленки	Не Допускаются	Допускаются размером не более 2х200мм в количестве не более 1шт на 1м <sup>2</sup> поверхности листа при условии покрытия краской

					ТУ 5512-002-12886368-2014	лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Наименование дефекта обработки	1гл	2гл	1сет	2сет
1	2	3	4	5
15. Замазка на пласти	Допускаются площадью не более 25кв.см в количестве не более 1шт только на одной пласти при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются площадью не более 25кв.см в количестве не более 2шт только на одной пласти при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Не допускаются	Допускаются площадью не более 25кв.см в количестве не более 1шт только при условии прочного приклеивания не имеющие прогары
16. Заусеница	Допускаются размером 2*20мм при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются	Допускаются размером 2*20мм при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются
17. Скол по кромке фанеры	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются
18. Пузыри (отслоение пленки от рубашечного слоя)	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются
19. Прогоревшие сучки	Допускаются размером 10*10мм в количестве 1 шт на пластъ	Допускаются	Допускаются размером 10*10мм в количестве 1 шт на пластъ	Допускаются
20. Прогоревшие вставки	Не допускаются	Допускаются размером не более 30*60мм в количестве 2 штуки на пластъ	Не допускаются	Допускаются размером не более 30*60мм в количестве 2 штуки на пластъ
21. Грубое лущение	Допускаются размером 10*10мм в количестве 1 шт на пластъ	Допускаются	Не допускаются	Не допускаются
22. Сучки, вставки, вмятины в виде непрочной и пузырей	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются

					ТУ 5512-002-12886368-2014	лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9

Наименование дефекта обработки	1гл	2гл	1сет	2сет
1	2	3	4	5
23. Прогоревшие следы от трещин, валика	Не допускаются	Допускаются размером не более 5х600мм не более 1шт на 1м ширины листа	Не допускаются	Допускаются размером не более 5х600мм не более 1шт на 1м ширины листа
24. Пятна производственного характера	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются
25. Рябь, волна	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются
26. Температурные разводы	Допускаются	Допускаются	Допускаются	Допускаются

					ТУ 5512-002-12886368-2014	ЛИСТ
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Таблица 3а**

Наименование дефекта обработки	Нормы ограничения дефектов для сортов		
	С ГЛАДКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ		С СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ
	3	4	4
1	2	3	5
1. Отслоение пленки по кромке	Допускаются шириной не более 50мм при условии покрытия краской	Допускаются не более 50% площади листа	Допускаются не более 50% площади листа
2. Накладка плёнки	Допускается	Допускается	Допускается
3. Запрессованные частицы пленки аналогичной марки	Допускаются не более 10% площади листа	Допускаются	Допускаются
4. Запрессованные частицы пленки другой марки	Допускаются не более 10% площади листа	Допускаются	Допускаются
5. Недостача пленки по кромке	Допускаются шириной не более 50мм при условии покрытия краской	Допускаются не более 50% площади листа	Допускаются не более 50% площади листа
6. Подтеки краски на пласть листа	Допускаются шириной не более 50мм при условии покрытия краской	Допускаются	Допускаются
7. Вмятины от пленки	Допускаются	Допускаются	Допускаются
8. Местное расслоение листа фанеры (пузыри)	Допускается размером 30*60мм в количестве 2шт на пласть	Допускается размером 200*200мм в количестве 4шт на пласть	Допускается размером 200*200мм в количестве 4шт на пласть
9. Трещины, расхождение плёнки	Допускаются	Допускаются	Допускаются
10. Следы (отпечатки) от выпавших сучков (при условии прочного приклеивания плёнки)	Допускаются	Допускаются	Допускаются
11. Следы от трещин во внутренних слоях листа фанеры, следы от валика	Допускаются	Допускаются	Допускаются
12. Белесые пятна и полосы	Допускаются	Допускаются	Допускаются
13. Горелая пленка (прогар)	Допускаются	Допускаются	Допускаются

					ТУ 5512-002-12886368-2014	ЛИСТ
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Наименование дефекта обработки	3гл	4гл	4сет
1	2	3	5
14. Царапины	Допускаются	Допускаются	Допускаются
15. Замазка на пласти	Допускаются 10% площади листа	Допускается	Допускается
16. Заусеница	Допускаются	Допускается	Допускается
17. Скол по кромке фанеры	Допускается до 20мм	Допускается до 100мм	Допускается до 100мм
18. Пузыри (отслоение пленки от рубашечного слоя)	Допускается размером 30*60мм в количестве 3шт на пластъ	Допускаются размером 200*200мм в количестве бшт на пластъ	Допускаются размером 200*200мм в количестве бшт на пластъ
19. Прогоревшие сучки	Допускаются	Допускаются	Допускаются
20. Прогоревшие вставки	Допускаются	Допускаются	Допускаются
21. Грубое лущение	Допускаются	Допускается	Допускается
22. Сучки, вставки, вмятины в виде непроклея и пузырей	Допускаются	Допускаются	Допускаются
23. Прогоревшие следы от трещин, валика	Допускаются	Допускаются	Допускаются
24. Пятна производственного характера	Допускаются	Допускаются	Допускаются
25. Рябь, волна	Допускаются	Допускается	Допускается
26. Температурные разводы	Допускаются	Допускаются	Допускаются
27. Точечное вскипание смолы	Допускаются	Допускается	Допускается

Примечание: 1. Дефектные места покрываются водозащитной краской, подобранной по цвету  
 2. Белесые пятна и полосы для декоративных пленок не допускаются  
 3. Пороки и дефекты обработки, которые не указаны в таблице 3, 3а, не допускаются

					ТУ 5512-002-12886368-2014	ЛИСТ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

### Лист регистрации изменений

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

					ТУ 5512-002-12886368-2014	ЛИСТ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		13

КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

ООО «Жешартский ЛПК»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «Жешартский ЛПК»

С.В. Андряхин

« 08 » мая 2014г.

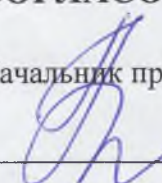
### Извещение № 1

Об изменении к ТУ «Фанера, облицованная пленками»  
ТУ 5512-002-12886368-2014

Срок введения с 12 мая 2014 г.

СОГЛАСОВАНО:

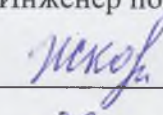
Начальник производства фанерного завода

  
Н.В. Мельникова

« 07 » мая 2014г.

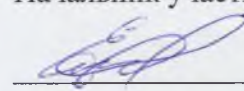
РАЗРАБОТАНО:

Инженер по стандартизации

  
Ж.Н. Коршунова

« 06 » мая 2014г.

Начальник участка ламинирования Ф3

  
И.А. Елсуков

« 04 » мая 2014г.

## Раздел 1. Область применения

Внести дополнения:

Настоящие технические условия распространяются на фанеру, облицованную пленкой (ламинированная фанера, далее - фанера), применяемую в мебельной промышленности, строительстве, авто-вагоностроении и др. С поверхностью НЕХА применяется в транспортной промышленности для половых покрытий, для производства пешеходных мостков, полов складских и заводских помещений, складских полок, погрузочных платформ, эстакад, строительных лесов, лодочных днищ, оборудовании магазинов, упаковочного материала, т.е. везде, где требуется повышенная износостойкость.

## Раздел 3. Классификация и размеры

Внести дополнения в п.п. 3.1.1. По виду обработки поверхности:

добавить Покрытие НЕХА

**добавить:**

Обработка кромок:

окрашивается акриловой краской, по цвету согласующейся с поверхностью.

Пример условного обозначения фанеры ламинированной березовой, клеенной фенолоформальдегидной смолой, класса эмиссии E1, с сочетанием для поверхности – сортов – 1 / 1, вида обработки поверхности — гладкая/сетчатая НЕХА, длиной 1220, шириной 2440, толщиной 18 мм, плотность пленки 120 гр/м<sup>2</sup>, 220гр/м<sup>2</sup>:

*Фанера береза ФЛФ 1/1 гл/сет НЕХА (F/W) E1 1220x2440x18мм 120гр/м<sup>2</sup>*

Нормы ограничения дефектов для сортов применяем согласно таблицы 3.

Согласовано:

Генеральный директор ООО «ТД Европа»



В.Свалов



ООО «ЖЛПК»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «ЖЛПК»

\_\_\_\_\_ А.В. Мясников

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

Извещение № 2

Об изменении к ТУ «Фанера, облицованная пленками»  
ТУ 5512-002-12886368-2014

Срок введения с \_\_\_\_\_ 2014 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ОП ООО "ТПК"

\_\_\_\_\_ А.А. Журавлев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

Коммерческий директор ТД "ЛесПлитТорг"

\_\_\_\_\_ А.В. Берсенов

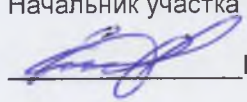
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

Начальник производства фанерного завода

 \_\_\_\_\_ Н.В. Мельникова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

Начальник участка ламинирования Ф3

 \_\_\_\_\_ И.А. Елсуков

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г.

РАЗРАБОТАНО:

Инженер по стандартизации

 \_\_\_\_\_ Ж.Н. Коршунова

« 24 » марта 2014г.

#### Раздел 4. Технические требования

П.4.3. На поверхности фанеры не допускаются дефекты обработки, превышающие нормы ограничения, указанные в таблице 3, 3а (приложение).

#### Внести изменения в Приложения:

Заменить таблицу 3, читать в новой редакции нормы ограничения дефектов для сортов с гладкой поверхностью: Таблица 3

Наименование дефекта обработки	Нормы ограничения дефектов для сортов			
	С ГЛАДКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ			
	1 гл	2 гл	3 гл	4 гл
1	2	3	4	5
1. Отслоение пленки по кромке	Допускается шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускается шириной не более 10мм при условии покрытия краской	Допускается не более 50% площади листа	Допускается
2. Накладка плёнки	Допускается размером 600*10мм не прогоревшие и неошутимые	Допускается	Допускается	Допускается
3. Запрессованные частицы пленки аналогичной марки	Допускаются площадью не более 25 см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 25 см <sup>2</sup> в количестве не более 2шт на 1кв.м поверхности стороны листа	Допускаются	Допускаются
4. Запрессованные частицы пленки другой марки	Допускаются площадью не более 0,1см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 5см <sup>2</sup> в количестве не более 2шт на 1кв.м поверхности стороны листа	Допускаются	Допускаются
5. Недостача пленки по кромке	Допускается шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускается шириной не более 10мм при условии покрытия краской	Допускается не более 50% площади листа	Допускается
6. Подтеки краски на пласть листа	Допускаются шириной не более 5мм	Допускаются шириной не более 10мм	Допускается не более 50% площади листа	Допускается
7. Вмятины от пленки	Допускаются площадью не более 0,1см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются	Допускаются	Допускаются
8. Местное расслоение листа фанеры (пузыри, отслоение рубашечного слоя)	Не допускается	Не допускается	Допускается размером 300*300 мм в количестве 5 шт на пласть	Допускается
9. Трещины, расхождение плёнки	Не допускаются	Допускаются размером не более 2х100мм в количестве не более 1шт на 1м ширины листа при условии покрытия краской	Допускаются	Допускаются

Наименование дефекта обработки	1 гл	2 гл	3 гл	4 гл
1	2	3	4	5
10. Следы (отпечатки) от выпавших сучков(при условии прочного приклеивания плёнки)	Допускаются	Допускаются	Допускаются	Допускаются
11. Следы (отпечатки)от трещин во внутренних слоях листа фанеры, следы от залика	Допускаются размером не более 5х600мм не прогоревшие и не ощутимые	Допускаются	Допускаются	Допускаются
12. Белесые пятна и полосы	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются	Допускаются	Допускаются
13. Прогар	Не допускается	Допускается	Допускается	Допускается
14. Царапины	Допускаются при условии прочного приклеивания без повреждения пленки	Допускаются при условии прочного приклеивания без повреждения пленки	Допускаются	Допускаются
15. Замазка на пласти	Допускается площадью не более 25см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на одной пласти при условии прочного приклеивания, не имеющая прогары	Допускается	Допускается	Допускается
16. Заусеница	Допускается размером 2*20мм при условии прочного приклеивания, не имеющие прогары	Допускается	Допускается	Допускается
17. Скол кромки, угла фанеры	Не допускается	Не допускается	Допускается до 100 мм	Допускается
18. Прогар от внутренних дефектов(сучков, нахлесток, недостачи шпона) без повреждения поверхности пленки	Допускается диаметром 30 мм в количестве 1 шт на 1 м <sup>2</sup> при условии прочного приклеивания	Допускается	Допускается	Допускается
19. Прогоревшие вставки (без повреждения поверхности пленки)	Не допускаются	Допускаются	Допускаются	Допускаются
20. След (отпечаток) от грубого лущения	Допускается	Допускается	Допускается	Допускается
21. Сучки, вставки, вмятины в виде непроклея и пузырей, отслоение пленки	Не допускаются	Не допускаются	Допускаются размером 300*300 мм в количестве 5 шт на пластъ	Допускаются

Наименование дефекта обработки	1 гл	2 гл	3 гл	4 гл
1	2	3	4	5
22. Прогоревшие следы от трещин, валика (без повреждения поверхности пленки)	Не допускаются	Допускаются	Допускаются	Допускаются
23. Пятна производственного характера	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются	Допускаются	Допускаются
24. Рябь, волна	Допускается без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускается	Допускается	Допускается
25. Температурные разводы	Допускаются	Допускаются	Допускается	Допускаются
26. Точечное вскипание смолы	Не допускается	Не допускается	Допускается	Допускается
27. Вмятины	Не учитываются диаметром до 3 мм Допускаются диаметром до 10 мм 1 шт на 1 м <sup>2</sup> без повреждения пленки	Допускаются	Допускаются	Допускаются
28. Коробление	В фанере толщиной до 5 мм не учитывается, а толщиной свыше 5 мм учитывается не более 15 мм на 1 м длины диагонали листа фанеры.			

Заменить таблицу 3 а, читать в новой редакции нормы ограничения дефектов для сортов с сетчатой поверхностью:

Таблица 3а

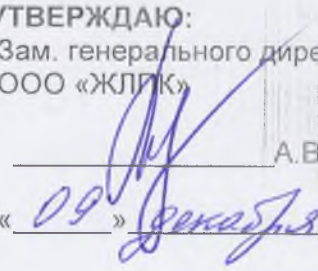
Наименование дефекта обработки	Нормы ограничения дефектов для сортов		
	С СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ		
	1 сет	2сет	4 сет
1	2	3	4
1. Отслоение пленки по кромке	Допускается шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускается шириной не более 10мм при условии покрытия краской	Допускается
2. Накладка плёнки	Допускается	Допускается	Допускается
3. Запрессованные частицы пленки аналогичной марки	Допускаются площадью не более 2 см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на 1 м <sup>2</sup> поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 8 см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на 1 м <sup>2</sup> поверхности стороны листа	Допускаются
4. Запрессованные частицы пленки другой марки	Допускаются площадью не более 1см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на 1м <sup>2</sup> поверхности стороны листа	Допускаются площадью не более 5 см <sup>2</sup> в количестве не более 1шт на 1 м <sup>2</sup> поверхности стороны листа	Допускаются
5. Недостача пленки по кромке	Допускается шириной не более 5мм при условии покрытия краской	Допускается шириной не более 10мм при условии покрытия краской	Допускается
6. Подтеки краски на плась листа	Допускаются шириной не более 5 мм	Допускаются шириной не более 10 мм	Допускаются
7. Вмятины от пленки	Допускаются площадью не более 2кв.см в количестве не более 1шт на поверхности стороны листа	Допускаются	Допускаются
8. Местное расслоение листа фанеры (пузыри, отслоение рубашечного слоя)	Не допускается	Не допускается	допускается
9. Трещины, расхождение плёнки	Не допускаются	Допускаются размером не более 2х100мм в количестве не более 1шт на 1м ширины листа при условии покрытия краской	Допускаются
10. Следы (отпечатки) от выпавших сучков (при условии прочного приклеивания плёнки)	Допускаются	Допускаются	Допускаются
11. Следы (отпечатки) от трещин во внутренних слоях листа фанеры, следы от валика	Не допускаются	Допускаются размером не более 5*600мм в количестве не более 1шт на 1м ширины листа	Допускаются
12. Белесые пятна и полосы	Допускаются незначительные	Допускаются	Допускаются
13. Прогар	Не допускается	Допускается	Допускается
14. Царапины	Не допускаются	Допускаются размером не более 5*600мм в количестве не более 1шт на 1м ширины листа	Допускаются

Наименование дефекта обработки	1 сет	2сет	4 сет
1	2	3	4
15. Замазка на пласти	Не допускаются	Допускается при условии прочного приклеивания не имеющая прогары	Допускается
16. Заусеница	Допускается размером 2*20мм при условии прочного приклеивания не имеющая прогары	Допускается	Допускается
17. Скол угла, кромки фанеры	Не допускаются	Не допускаются	Допускаются
18. Прогар от внутренних дефектов (сучков,нахлесток,нед остачи шпона) без повреждения поверхности пленки	Допускается диаметром 30мм в количестве 1 шт на 1м2 при условии прочного приклеивания	Допускается	Допускаются
19. Прогоревшие вставки (без повреждения поверхности пленки)	Не допускаются	Допускаются	Допускаются
20. След (отпечаток) от грубого лущения	Допускается	Допускается	Допускается
21. Сучки, вставки, вмятины в виде непроклея и пузырей, отслоение пленки	Не допускаются	Не допускаются	Допускаются
22. Прогоревшие следы от трещин, валика (без повреждения поверхности пленки)	Не допускаются	Допускаются	Допускаются
23. Пятна производственного характера	Допускаются без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускаются	Допускаются
24. Рябь, волна	Допускается без ограничения при условии прочного приклеивания не имеющие прогары	Допускается	Допускается
25. Температурные разводы	Допускаются	Допускаются	Допускаются
26. Точечное вскипание смолы	Не допускается	Допускается	Допускается
27. Вмятины	Не учитываются диаметром до 3 мм Допускаются диаметром до 10 мм 1 шт на 1 м2 без повреждения пленки	Допускаются	Допускаются
28. Коробление	В фанере толщиной до 5 мм не учитывается, а толщиной свыше 5 мм учитывается не более 15 мм на 1м длины диагонали листа фанеры.		

Наименование дефектов, которые не указаны в таблице 3, 3а остаются без изменения.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. генерального директора  
ООО «ЖЛПК»

  
А.В. Мясников

« 09 » декабря 2015г.

**Извещение № 3**

Об изменении к ТУ «Фанера, облицованная пленками»  
ТУ 5512-002-12886368-2014

Срок введения с 09.12.2015 г.

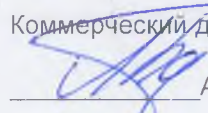
**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ОП ООО "ТПК"

  
А.А. Журавлев

« 9 » 12 2015г.

Коммерческий директор ТД "ЛесПлитТорг"

  
А.В. Берснев

« 9 » 12 2015г.

Начальник производства фанерного завода

  
Н.В. Мельникова

« 09 » 12 2015г.

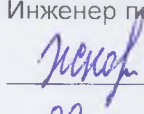
Начальник участка ламинирования Ф3

  
И.А. Елсуиков

« 09 » 12 2015г.

**РАЗРАБОТАНО:**

Инженер по стандартизации

  
Ж.Н. Коршунова

« 09 » 12 2015г.

#### Раздел 4. Технические требования

П.4.3. На поверхности фанеры не допускаются дефекты обработки, превышающие нормы ограничения, указанные в таблице 3, 3а (приложение).

#### Внести изменения в Приложения:

Добавить таблицу 3, 3а п.29, читать в новой редакции нормы ограничения дефектов для сортов с гладкой поверхностью и сетчатой поверхностью:

Таблица 3

Наименование дефекта обработки	Нормы ограничения дефектов для сортов			
	С ГЛАДКОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ			
	1 гл	2 гл	3 гл	4 гл
1	2	3	4	5
29. Складки пленки (морщинки)	Не допускаются		Допускаются	

Таблица 3а

Наименование дефекта обработки	Нормы ограничения дефектов для сортов			
	С СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ			
	1 сет	2 сет	3 сет	4 сет
1	2	3	4	5
29. Складки пленки (морщинки)	Не допускаются		Допускаются	

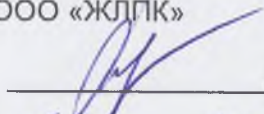
Наименование дефектов обработки не указанные в таблице 3, 3а не допускаются.



ООО «ЖЛПК»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. генерального директора  
ООО «ЖЛПК»

  
\_\_\_\_\_ А.В. Мясников  
« 22 » 03 2016г.

Извещение №4

Об изменении к ТУ «Фанера, облицованная пленками»  
ТУ 5512-002-12886368-2014

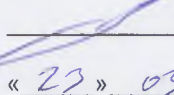
Срок введения с 23.03. 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:

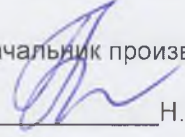
Коммерческий директор по рынку РФ

  
\_\_\_\_\_ П.Б. Корчагин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016г.


Коммерческий директор по экспортным рынкам

  
\_\_\_\_\_ А.А. Журавлев  
« 22 » 03 2016г.

Начальник производства фанерного завода


  
\_\_\_\_\_ Н.В. Мельникова  
« 22 » 03 2016г.

Начальник участка ламинирования Ф3

  
\_\_\_\_\_ И.А. Елсуиков  
« 22 » 03 2016г.

РАЗРАБОТАНО:

Инженер по стандартизации

  
\_\_\_\_\_ Ж.Н. Коршунова  
« 22 » 03 2016г.

## **Раздел 2. Нормативные ссылки**

п. 21 добавить ГОСТ Р 53920-2010 Фанера облицованная.

## **Раздел 7. Маркировка, пакетирование и упаковка**

П.7.2. На пакет фанеры наносят маркировку, содержащую:

### **Внести изменения:**

Добавить в пункте дата изготовления (число, месяц, год)

Добавить пункт дату упаковки (число, месяц, год)