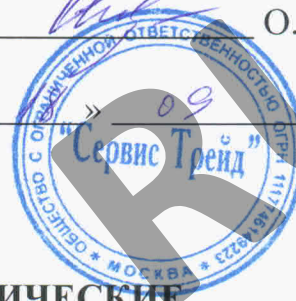


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Сервис Трейд»


_____ О.Н. Селезнев

« 09 » _____ 2014г.



**ПАНЕЛИ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КОМПОЗИТНЫЕ МАРКИ
«STALEX»**

Технические условия

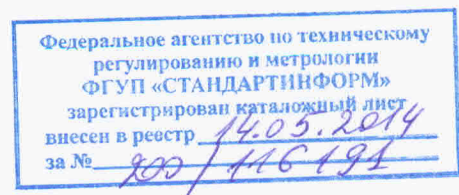
ТУ 5275-007-90574762-2013

Без ограничения срока действия
Дата введения с 18.09.2013 г.

РАЗРАБОТАНО:

Ведущий специалист НИОКР


_____ М.В. Ожигин



Настоящие технические условия распространяются на фасадные биметаллические композитные панели марки «Stalex», производства фирмы ООО «Сервис Трейд» (г. Москва), представляющие собой многослойный материал с центральным слоем из композиции полиолефинов с антипереновыми добавками на основе гидроксида магния, слоем из эластичной сетки из стальной проволоки и двух внешних покрывающих слоев из алюминиевого сплава с полимерным защитно-декоративным покрытием.

На модель построения биметаллических композитных панелей «Stalex», а также на сами панели получены патенты № 101475 и № 128643.

Панели предназначены для применения в строительстве в составе навесных фасадных систем с воздушным зазором, а также для декоративной отделки интерьеров, наружных стен жилых, общественных и производственных зданий, в качестве материала для производства рекламы и др.

1. УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

Условное обозначение панелей должно включать в себя:

- наименование панели;
- общую толщину панели в мм;
- толщины обшивок из алюминиевого листа в мм;
- ширину панели в м;
- длину панели в м;
- цвет;
- буквенный код производителя;
- цифровой код цвета по шкале RAL.

Пример условного обозначения панелей:

Stalex 4/0,4/0,4/1,22x1,9 – белый – GRC – 9003.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Композитные панели (далее панели) должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих Технических условий по рецептуре и технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

2.2. Основные параметры и размеры.

Общая толщина материала: 3мм, 4 мм.

Ширина: от 900мм до 1550 мм.

Длина: от 1900мм до 8000 мм.

Толщина сетки: от 0,15мм до 0,4мм.

Толщина алюминиевых покрывающих слоев: 0,3мм, 0,4мм, 0,5мм.



ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

1

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

2.3. Отклонения в размерах, установленных рабочими чертежами, в миллиметрах не должны превышать:

- толщина панелей: $\pm 0,2$ мм;
- ширина панелей: $\pm 2,0$ мм;
- длина панелей: $-2,0/+6,0$ мм (панели длиной до 4,0 м);
 $-2,0/+10$ мм (панели длиной до 8,0 м);
- толщина сетки: $\pm 0,05$ мм;
- толщина алюминиевых покрывающих слоев: $\pm 0,02$ мм.

2.4. Мерные отрезки панелей должны быть прямолинейными. Отклонение от прямолинейности (волнистость длинных сторон) по длине не должно превышать 1 мм на 1000 мм длины.

2.5. Неплоскостность панели не должна превышать 3 мм.

2.6. Внешние стенки панелей должны быть параллельны по поперечному сечению. Отклонение от параллельности внешних стенок по поперечному сечению профиля не должно превышать 1 мм на 1000 мм длины.

2.7. Лицевая поверхность панелей должна иметь заданную текстуру без нарушений, влияющих на внешний вид. Допустимые нарушения финишного покрытия лицевой поверхности:

Включения в ЛКП – не более 1% площади.

Царапины ЛКП (не сквозные) – не более 1% площади.

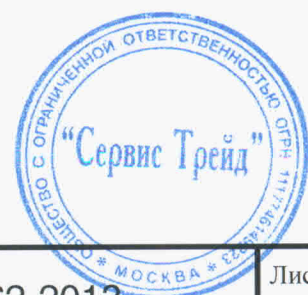
2.8. Торцы панелей должны быть обрезаны под прямым углом к оси изделия. Отклонение от перпендикуляра к продольной оси панели не должно превышать 1,5 мм на 1000 мм длины.

2.9. Торцы панелей не должны иметь заусенцев и других неровностей. Допускается наличие по торцам панелей отдельных волосков проволоки.

2.10. Поверхность, фактура и цвет панелей должны соответствовать эталону, утверждённому в установленном порядке.

2.11. Показатели физико-механических свойств композитных панелей должны соответствовать нормам, указанным в табл.1.

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



ТУ 5275-007-90574762-2013

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 1.
Физико-механические характеристики панелей

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод испытаний
1	2	3	4
1	Внешний вид панелей	В соответствии с п. 2.6.	Визуально
2	Вес панелей при толщине алюминиевых слоев 2х0,4мм (справочно), кг/м ²	7,5	ГОСТ 23486-79
3	Толщина лакокрасочного покрытия, не менее мкм	13	ГОСТ 23486-79
4	Адгезия лакокрасочного покрытия, балл	1	ГОСТ 15140
5	Предел прочности при растяжении, не менее МПа	40	ГОСТ 1262
6	Относительное удлинение при разрыве, не менее %	6	ГОСТ 11262
7	Предел прочности при изгибе, не менее МПа	106	ГОСТ 4648
8	Модуль упругости при изгибе, не менее МПа	14000	ГОСТ 9550
9	Прочность сцепления алюминиевого слоя с композитным материалом, не менее Н/мм	8	ГОСТ 19111-2001
10	Морозостойкость, не менее циклов	150	Методика
11	Стойкость к воздействию климатических факторов, не менее циклов	75	ГОСТ 9.40 1, метод 6
12	Термостойкость, не менее циклов	10	Методика
13	Химический состав алюминиевого сплава	В соответствии с рецептурой	ГОСТ 4784-97

2.12. Требования к сырью и материалам.

2.12.1. Сырье и материалы, применяемые при изготовлении панелей, должны отвечать требованиям стандартов, технических условий, технических свидетельств и контрактов на поставку. Контролируемые требования к сырью и материалам, а также к технологической композиции установлены в технологическом регламенте.



ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.12.2. Для производства панелей используются следующее сырье и материалы:

- алюминиевые сплавы: АМГ, АМЦ, 3003, 1100 номинальной толщиной 0,3мм, 0,4мм и 0,5 мм по ГОСТ 13726;

- полиэтилен высокого давления по ГОСТ 16337, полиэтилен в смеси с прочими полиолефинами, пригодными для плоско-щелевой экструзии и ламинации алюминиевыми листами; производитель полиэтиленовых гранул: ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Уфаоргсинтез», ОАО «Салаватнефтеоргсинтез»;

- антипиреновые добавки на основе гидроксида магния, совместимые с полиолефинами; производители гидроксида магния и других компонентов (при их наличии): ООО «Русское горно – химическое общество», ЗАО «Геокон»;

- краски PE и PVDF, производства фирм «НПК ЯрЛи», «BASF», «PPG», «Beckers», «Akzo Nobel» и др., поступающие по импорту и разрешенные к применению органами Роспотребнадзора;

- сетка из стальной низкоуглеродистой проволоки термически обработанной либо необработанной, оцинкованной групп Л и С либо луженой, или из стальной проволоки высоколегированной марок: 12Х18Н10Т, 12Х18Н9Т, 12Х18Н9, 08Х18Н10, 03Х18Н9Т-ВИ, 04Х19Н9, 08Х18Н10, 06Х18Н10-ПТ, 03Х18Н12-ВИ, 03Х19Н11-ВИ, 06Х17Н12М2Т-ПТ, 03Х17Н12М3-ВИ.

2.13. Допускается применение другого аналогичного сырья, либо сырья других производителей, по качественным характеристикам не уступающего вышеперечисленным.

2.14. Допускается использование вторичного полиэтилена при условии соответствия свойств панелей требованиям настоящих технических условий по п. 2.11.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Панели при нормальных условиях эксплуатации, транспортирования и хранения не являются токсичными и не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека.

3.2. Изготовление панелей из композиции на базе полиэтилена и алюминиевых сплавов должно производиться в производственных помещениях, оборудованных местной вытяжкой и обще обменной вентиляцией, при строгом соблюдении технологического режима.

3.3. Предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны при изготовлении панелей:

- алюминий и его сплавы – $6/2 \text{ мг/м}^3$ (аэрозоль, 3 класс опасности, фиброген);



ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

4

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

- оксид этилена (эпиксиэтан, оксиран) – 3/1 мг/м³ (пары 2 класс опасности, канцероген);

- оксид углерода – 20 мг/м³ (пары обладают остронаправленным действием, аллерген).

3.4. Сырье и материалы, используемые для изготовления панелей являются малоопасными веществами и относятся по степени воздействия на организм к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007. При применении – формальдегид – 0,035/0,003 мг/м³ (2 класс опасности, лимитирующий показатель вредности – рефлекторно-резорбтивный).

3.5. Контроль за состоянием воздушной среды в рабочих помещениях осуществляется по программе производственного контроля, согласованной с территориальными органами Роспотребнадзора в установленном порядке.

3.6. Производственное оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.2004.

3.7. Панели «Stalex» пожаро- и взрывобезопасны. При тушении горящих панелей в помещении необходимо применять противогаз с фильтром марки «В» или изолирующий противогаз по ГОСТ 12.4.034-85. В качестве средств пожаротушения применяются вода, песок, пенные и углекислотные огнетушители.

3.8. Технология производства панелей безотходная и не имеет сбросов в водоемы.

3.9. При производстве и хранении отделочных панелей композитных должны соблюдаться требования охраны окружающей среды согласно ГОСТ 17.2.3.02-78.

3.10. Переработку панелей осуществляют по ГОСТ 12.3.030-33 с соблюдением правил пожаро- и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.004-91 и ГОСТ 12.1.010-76.

3.11. Оборудование для переработки панелей должно соответствовать ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.2.049-80, оградительные устройства и предохранительные приспособления – ГОСТ 12.2.062-81, средства защиты от статического электричества – ГОСТ 12.1.018-92.

3.12. Непригодные к переработке отходы подлежат захоронению в специально отведённом месте в соответствии с санитарными нормами 3183-84.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5275-007-90574762-2013



Лист

5

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

4.1. В соответствии НПБ 244-97 пожарная опасность строительных материалов и изделий, при использовании их в том числе на путях эвакуации, определяется следующими пожарно-техническими характеристиками:

- группа горючести по ГОСТ 30244-94
- группа воспламеняемости по ГОСТ 30402-96;
- группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.18;
- группа токсичности при горении по ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.20.

4.2. Пожарно-технические характеристики панелей должны соответствовать приведённым в таблице 2.

Таблица 2.
Пожарно-технические показатели панелей

Группа горючести	Г1
Группа воспламеняемости	В1
Группа дымообразующей способности	Д1
Группа токсичности при горении	Т1

5. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

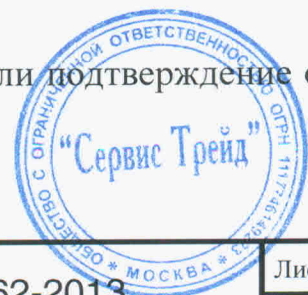
5.1. Композитные панели поставляют партиями. Партией считается количество панелей (в кв. м.) одного типоразмера, изготовленных из композиции одного рецептурного состава на одной экструзионной установке при установленном технологическом режиме, сдаваемых одновременно, сопровождаемых одним документом о качестве. Размер партии устанавливается в количестве суточной или сменной выработки панелей, но не более 1000 кв. м.

5.2. Каждая партия должна сопровождаться документом, в котором указывают:

- наименование организации, которой подчинено предприятие-изготовитель;

- наименование предприятия-изготовителя;
- номер и дату выдачи документа о качестве;
- номер и дату выпуска партии;
- условное обозначение панелей;
- размер партии в кв. м;

- показатели качества по проведённым испытаниям или подтверждение о соответствии качества панелей требованиям настоящих ТУ;



ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

6

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

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

5.3. Приёмо-сдаточные испытания.

5.3.1. Каждая партия панелей проверяется на соответствие требованиям настоящих ТУ. Для этого проводятся приёмо-сдаточные испытания в соответствии с требованиями таблицы 3.

5.3.2. При проверке соответствия панелей требованиям настоящих Технических условий от каждой партии отбирают не менее пяти панелей для внешнего осмотра и определения размеров.

5.3.3. Периодические испытания проводят один раз в год и при изменении рецептуры на партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания, при этом определяют показатели в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3.
Перечень показателей контроля

Наименование показателя	Вид испытания	
	Приемо-сдаточные	Периодические
Маркировка	+	-
Допуски формы и предельные отклонения номинальных размеров	+	-
Внешний вид	+	-
Масса 1 м ²	-	+

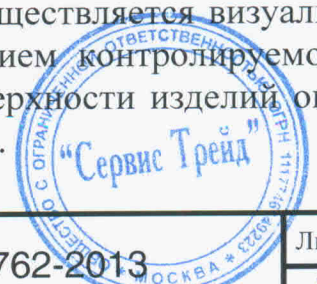
5.3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, отобранных из той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

5.3.5. Испытания панелей на соответствие всем показателям ТУ проводятся при постановке на производство, при сертификации, при изменении рецептуры и технологии изготовления плит производителем, но не реже одного раза в три года.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1. Все испытания следует проводить не ранее, чем через 8 часов после изготовления партии. Перед испытанием образцы панелей должны быть кондиционированы при температуре (15-35)⁰С и относительной влажности (45-75)%. Для проведения испытаний на соответствии требованиям настоящих ТУ от партии произвольно отбирают не менее 5 отрезков панелей.

6.2. Контролю внешнего вида и качества поверхности подвергаются 5 панелей, произвольно отобранных от партии. Контроль осуществляется визуально, без применения увеличительных приборов, сравнением контролируемой панели со стандартным образцом. Качество лицевой поверхности изделий определяют внешним осмотром на расстоянии не более 0,5 м.



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 5275-007-90574762-2013

6.3. Контроль размеров панелей.

6.3.1. Контроль размеров производят на пяти панелях, отобранных по п. 5.3.3.

6.3.2. Для контроля размеров используется следующий мерительный инструмент:

- рулетка с пределом измерения 0-2000 мм по ГОСТ 7502-98
- штангенциркуль с пределом измерения 0-125 мм по ГОСТ 166-89
- микрометр с пределом измерения 0-125 мм типа МТ по ГОСТ 6507-90
- линейка металлическая по ГОСТ 427-75

6.3.3. Определение толщины панелей проводят в пяти равномерно расположенных по длине точках на расстоянии не менее 10 мм от торца с погрешностью не более 0,1 мм.

За результат испытаний принимают среднее значение от пяти значений. Длину и ширину панелей следует измерять металлической линейкой или рулеткой с погрешностью до 1 мм.

6.3.4. Прямолинейность панелей проверяется металлической линейкой по ГОСТ 427-75 и щупом. К отобранному образцу поочередно к одной из боковых сторон прикладывают металлическую линейку и определяют величину зазора с помощью щупа по всей длине отрезка. Максимальная величина зазора между поверхностями изделия и линейкой не должна превышать 1,0 мм на 1000 мм по длине панели. За величину отклонения от прямолинейности принимают максимальное значение этого расстояния.

6.3.5. Плоскостность панелей проверяется на поверочной плите при помощи щупа. Панель кладется на плиту и при помощи щупа определяется величина зазора между плоскостями панели и плиты. Максимальная величина зазора должна быть 3 мм.

6.3.6. Для определения параллельности лицевых стенок панелей по поперечному сечению используют две металлические линейки по ГОСТ 427, которые прижимают ребрами одну над другой перпендикулярно продольной оси панели.

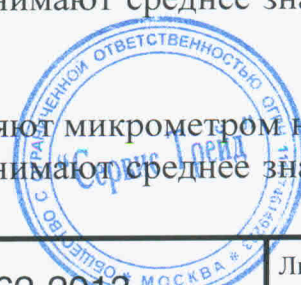
Измеряют расстояния между ребрами линеек штангенциркулем на 100мм длины. Величину отклонения от параллельности лицевых стенок определяют как разность между наибольшим и наименьшим размерами.

6.4. Толщину лакокрасочного покрытия измеряют микрометром на образцах панелей размерами 100x100мм. За результат принимают среднее значение из пяти измерений.

6.5. Толщину лицевого алюминиевого листа измеряют микрометром на образцах панелей размерами 100x100мм. За результат принимают среднее значение из пяти измерений.

6.6. Толщину не лицевого алюминиевого листа измеряют микрометром на образцах панелей размерами 100x100мм. За результат принимают среднее значение из пяти измерений.

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



ТУ 5275-007-90574762-2013

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					8

6.7. Адгезию лакокрасочного покрытия определяют на лицевых поверхностях панелей методом решетчатых надрезов по ГОСТ 15140.

6.8. Определение предела прочности при растяжении и относительного удлинения при разрыве.

Предел прочности при растяжении и относительное удлинение при разрыве определяют по ГОСТ 11262-80 при скорости раздвижения зажимов испытательной машины (5 ± 1) мм/мин на образцах панелей, размерами 250x25мм.

Температура испытания $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$. Перед испытанием образцы кондиционируются при этой температуре в соответствии с ГОСТ 12423-66.

На образцах измеряют микрометром толщину и ширину не менее, чем в трёх поперечных сечениях с точностью до 0,05 мм. Площадь каждого поперечного сечения вычисляют с точностью до 0,001 см², при расчёте прочности используют наименьшую величину.

6.9. Определение предела прочности при изгибе.

Предел прочности при изгибе определяют по ГОСТ 4648 при скорости перемещения траверсы 1,5 мм/мин на образцах панелей размерами 25x250 мм.

6.10. Модуль упругости при изгибе определяют по ГОСТ 9550 при скорости перемещения траверсы 0,5 мм/мин на образцах панелей размерами 25x250 мм.

6.11. Определение прочности сцепления алюминиевого слоя с композиционным материалом (нагрузки при расслаивании) проводят на установке по ГОСТ 19111-2001 на образцах размером 25x250мм. Скорость перемещения подвижного захвата – 50 мм/мин.

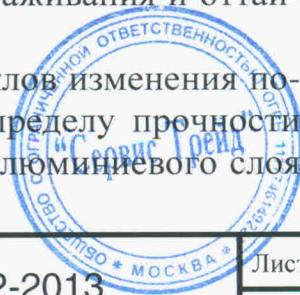
6.12. Стойкость лакокрасочного покрытия на изгиб определяют на образцах шириной 25 мм на оправке диаметром 40мм. Испытанию подвергают 3 образца. При этом алюминиевый слой обратной стороны панели вырезается так, чтобы панель можно согнуть на 90° . Образец накатыванием огибают вокруг оправки и выдерживают в таком состоянии 15-20с. После этого внешним осмотром образца определяют наличие трещин и расслоений лакокрасочного покрытия.

6.13. Морозостойкость определяют циклическим замораживанием и размораживанием образцов панелей по следующей схеме:

- замораживание в течение $(2 \pm 0,2)$ часов при температуре $(-50 \pm 2)^\circ\text{C}$;
- оттаивание в воде в течение $(2 \pm 0,2)$ часов.

Цикл испытания – совокупность одного периода замораживания и оттаивания образцов. Количество циклов – 150.

Образцы считают морозостойкими, если после 150 циклов изменения показатели панелей по пределу прочности при растяжении, пределу прочности при изгибе, массе, толщине панели и прочности сцепления алюминиевого слоя с композиционным материалом не превышают 20%.



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5275-007-90574762-2013	Лист
						9

6.14. Стойкость к воздействию климатических факторов.

Определение стойкости к воздействию климатических факторов определяют по ГОСТ 9.401 (метод 6). Количество циклов – 75.

Образцы считают выдержавшими испытания, если после 75 циклов воздействия изменения показателей прочности при растяжении, прочности при изгибе, прочности сцепления алюминиевого слоя с композиционным материалом, блеск, изменение белизны не превышают 20%.

6.15. Определение термостойкости.

Термостойкость определяют циклическим нагреванием и охлаждением образцов панелей по следующей схеме:

- нагревание при температуре $(80 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ – 8 часов,
- охлаждение при комнатной температуре – 16 часов.

Термостойкость панелей определяют на образцах панелей размерами 25x250 мм. Испытания проводят в температурной камере. До испытаний камеру нагревают до $(80 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.

Образцы считают выдержавшими испытания, если после 10 циклов воздействия, изменения показателя прочности сцепления алюминиевого слоя с композиционным материалом не превышает 20%, и разрушение происходит по полимерному материалу.

7. МАРКИРОВКА

7.1. На каждую упаковку с листами панелей должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 25880. Маркировку следует наносить на поверхности таким образом, чтобы обеспечить возможность ее визуального контроля после изготовления.

7.2. На каждую паковку, пачку, паллету, поддон прикрепляют этикетку с маркировкой.

7.3. Маркировка должна содержать:

- условное обозначение панелей;
- количество панелей в упаковке;
- вес упаковки;
- номер партии;
- дату изготовления;
- номер настоящих технических условий.

Допускается включать в маркировку дополнительные сведения согласно требованиям технической документации или условий потребителя.



ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

10

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

8. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1. Условия упаковки, транспортировки и хранения должны обеспечить предохранение панелей от загрязнения, деформаций и механических повреждений и соответствовать требованиям ГОСТ 25880.

8.2. Поверхность панелей покрывают защитной полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 20477 или аналогичной.

8.3. Панели транспортируются на паллетах или поддонах. Транспортировать панели допускается любым видом крытого транспорта при температуре не ниже минус 30°C с защитой от воздействия атмосферных осадков. Не допускается свешивание панелей.

8.4. Погрузочно-разгрузочные операции при транспортировании панелей допускается осуществлять при температуре не ниже минус 20°C.

8.5. Не допускается бросать и деформировать пакеты мерных отрезков панелей при погрузочно-разгрузочных складских и производственных операциях.

8.6. Панели должны храниться при температуре не выше + 25 °С и не ниже -30 °С. Панели должны предохраняться от воздействия прямого солнечного света и при хранении в складских помещениях располагаться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

8.7. Распаковка панелей должна производиться при температуре не ниже минус 20 °С. Перед распаковкой изделия должны выдерживаться при указанной температуре не менее 12 часов.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие отделочных панелей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил и норм транспортирования и хранения, установленных настоящими ТУ.

9.2. Гарантийный срок хранения отделочных панелей устанавливается 1 год со дня изготовления.

9.3. Срок службы панелей – не менее пяти лет со дня выпуска изделий.



ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

11

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПЕРЕЧЕНЬ
нормативной документации ссылки на которые даны в технических
условиях

Обозначение нормативного документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 9.401-91	УСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов.
ГОСТ 12.0.004-90	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
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	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
ГОСТ 12.1.010-76	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.
ГОСТ Р 12.1.018-92	ССБТ. Пожарная безопасность, электростатическая искробезопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.041-83	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования.
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 12.2.049-80	ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования.
ГОСТ 12.2.061-81	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
ГОСТ 12.2.062-81	ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные.
ГОСТ 12.3.030-83	ССБТ. Переработка пластических масс. Требования безопасности.

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



ТУ 5275-007-90574762-2013

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1	2
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.034-85	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 3183-84	Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов.
ГОСТ 4648-71	Пластмассы. Метод испытания на статический изгиб.
ГОСТ 4784	Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки.
ГОСТ 6507-90	Микрометры. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетка измерительная металлическая. Технические условия.
ГОСТ 9550-81	Пластмассы. Метод определения модуля упругости при растяжении, сжатии и изгибе.
ГОСТ 10354-82	Плѐнка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 11262	Пластмассы. Метод испытания на растяжение.
ГОСТ 11529-86	Материалы поливинилхлоридные для полов. Методы контроля.
ГОСТ 13726-97	Ленты из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия.
ГОСТ 15140-78	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов.
ГОСТ 16337-77	Полиэтилен высокого давления. Технические условия.
ГОСТ 19111-2001	Изделия погонажные профильные поливинилхлоридные для внутренней отделки.
ГОСТ 23486-79	Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из пенополиуретана.
ГОСТ 30402-96	Материалы строительные. Метод испытаний на воспламеняемость.



ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

13

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

1	2
ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Метод испытаний на горючесть.
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
ГН 2.2.5.1314-03	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУЗ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
СП 2.2.1.1312-03	Санитарные правила

AL-FAS.RU



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5275-007-90574762-2013

Лист

14

Лист регистрации изменений

изм.	Номера листов, страниц				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

AL-FAS.RU



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5275-007-90574762-2013