

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Магелан Импорт»**

ОКП 57 1000

Группа Ж 16

**УТВЕРЖДАЮ**

ООО «Магелан Импорт»

Директор

\_\_\_\_\_ А.В. Игнатов

«1» марта 2012 г.

**ЛИСТЫ СТЕКЛОМАГНИЕВЫЕ «MAGELAN»**

Технические условия  
ТУ 5710-001-60765560-2012

Дата введения в действие –

«1» марта 2012 г.



**РАЗРАБОТАНЫ**  
ООО «Магелан Импорт»

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

## Оглавление

1	Технические требования.....	4
1.1	Основные параметры и характеристики.....	4
1.2	Пожарно – технические характеристики.....	5
1.3	Маркировка.....	5
1.4	Упаковка .....	6
2	Требования безопасности и охраны окружающей среды .....	7
3	Правила приемки.....	8
4	Методы контроля .....	10
5	Транспортировка и хранение .....	16
6	Указания по применению.....	17
7	Гарантия изготовителя.....	18
8	Авторские права .....	18
	Приложение А .....	19
	Приложение Б.....	21

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



ТУ 5710-001-60765560-2012													
	<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<b>ЛИСТЫ СТЕКЛОМАГНИЕВЫЕ «MAGELAN»</b>  <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</b>			<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>		
	Разраб.											2	21
	Пров.												
	Н. контр.												
	Утв.												
ООО «Магелан Импорт»													

Настоящие технические условия (далее по тексту ТУ) разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114 и распространяются на листы стекломagneвые "Магелан" (далее по тексту – «листы»), изготовленные на основе оксида магния, хлорида магния, мелко-дисперсионной древесной стружки, иных связующих компонентов и армирован с двух сторон стеклотканной сеткой.

Используется для внутренней и внешней отделки помещений, зданий:

- изготовление полов и потолков (напольная подложка под линолеум, ламинат, паркет);
- установка межкомнатных перегородок;
- отделка стен под наклеивание обоев, покраску, под плитку, штукатурку;
- при монтаже коммуникационных шахт, систем центрального кондиционирования и вентиляции в гостиницах и ресторанах, школах и институтах, санаториях, домах отдыха и других общественных зданиях;
- применение в местах с повышенной влажностью воздуха саунах, бассейнах, мансардах, подвалах и т.п.
- монтаж вентилируемых фасадов
- изготовление конструкционных теплоизолированных панелей
- защита гидроизоляции плоских кровель
- несъемная опалубка при возведении строений и зданий

Иные работы предусматривающие использование листовых материалов в условиях открытой окружающей среды.

Стекломагнезитовые листы могут быть ламинированы поливинилхлоридной пленкой.

Настоящие технические условия могут быть применены для сертификации продукции в Системе сертификации ГОСТ Р в строительстве.

Пример условного обозначения листов при заказе и/или в другой документации:

**Листы стекломagneзитовые «MAGELAN» – 2440 x 1220 x 6/8/10/12 мм –  
ТУ 5710-001-60765560-2012**



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

3

# 1 Технические требования

Листы должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту предприятия-изготовителя, утвержденному в установленном порядке.

## 1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Листы изготавливаются следующих размеров: ширина 1220 мм, длина 2440 мм, толщина 6; 8; 10 мм

1.1.2 Предельные отклонения от линейных размеров листов не должны превышать следующих значений:

- по длине.....±8 мм;
- по ширине.....±4 мм;
- по толщине.....± 1 мм.

1.1.3 В листах допускаются отклонения от геометрических размеров:

- прямоугольность листов.....≤2 мм;
- прямолинейность продольных кромок.....±2 мм на 1 м;
- неплоскостность поверхности листа по полю.....2,5 мм.

1.1.4 Внешний вид листов и качество армирующей стеклотканной сетки должно соответствовать образцу эталону, утвержденному предприятием-изготовителем в установленном порядке.

1.1.5 В листах не допускается:

- отслоение или повреждения армирующей стеклотканной сетки;
- загрязнение или пятна краски, масла и т.п. на поверхности листов.

1.1.6 Если стекломатные листы имеют защитно-декоративное покрытие (например, ламинированная пленка ПВХ, окраска и др.), то оно должно быть защищено от механического воздействия при транспортировании. Применяемая для этих целей пленка должна быть самоприклеивающейся и при необходимости снимающейся.

1.1.7 Физико-механические показатели листов должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

**Таблица 1 Требования по физико – механическим показателям к листам**

Толщина стекломagneйного листа, мм	Плотность, кг/м <sup>3</sup> (при влажности листов не более 8%)	Разбухание по толщине в воде, %, не более	Прочность при изгибе в сухом состоянии, МПа, не менее	Прочность при изгибе во влажном состоянии, МПа, не менее За 24 часа	Твердость лицевой поверхности не менее, МПа	Водопоглощение % не более	Морозостойкость	Теплопроводность в сухом состоянии при t 20°C±2°C, Вт/м*К не более
6	Не менее 900	1	7	7	25	35	F35	0,22
8	Не менее 900	1	8	8	25	35	F35	0,22
10	Не менее 900	1	9	9	25	35	F35	0,22

## 1.2 Пожарно – технические характеристики

В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон РФ от 22.07.2008 N 123 ФЗ)

## 1.3 Маркировка

1.3.1 Маркировка листов производится в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

1.3.2 Маркировку транспортных пакетов листов производят при помощи ярлыков, прикрепляемых к пакету любым способом, обеспечивающим его сохранность при транспортировании.

1.3.3 На ярлыке должно быть указано:

- наименование изготовителя и (или) его товарный знак;
- условное обозначение листов;
- номер партии и дата изготовления;

1.3.4 Маркировка может содержать также иную информацию в зависимости от условий договора.



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

5

1.3.5 Транспортная маркировка должна производиться по ГОСТ 14192 и при необходимости иметь манипуляционные знаки, основные, дополнительные и информационные надписи.

## 1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка должна обеспечивать сохранность продукции при транспортировке, перегрузках и хранении товара на улице.

1.5.2 Листы должны быть обтянуты плотной полиэтиленовой пленкой, и со всех сторон должны быть защищены упаковочными листами, стянутыми капроновыми ремнями.

1.5.3 Листы должны укладываться друг на друга на деревянном паллете.

1.5.4 Каждая пачка должна содержать листы одного размера

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



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

6

## 2 Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1 Требования безопасности, охрана окружающей среды, а также порядок их контроля должны быть установлены в комплекте документации на производство листов (технологический регламент), согласно действующей НТД, СНИП, а также санитарными нормами, методиками и другими документами, утвержденными органами здравоохранения.

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



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

7

### 3 Правила приемки

3.1 Приемку листов производят партиями. Партия должна состоять из листов одного размера, изготовленных по одной технологии и из одних и тех же материалов. Объем партии листов устанавливают в количестве не более сменной выработки технологической линии.

3.2 Требования к качеству листов, установленные в настоящих технических условиях, подтверждают:

- входным контролем материалов;
- операционным производственным контролем;

3.3 Порядок проведения входного контроля и операционного производственного контроля на рабочих местах устанавливают в технологической документации.

3.4 Приемочный контроль осуществляют проведением приемосдаточных испытаний по следующим показателям:

- внешний вид;
- форма и размеры;
- плотность.

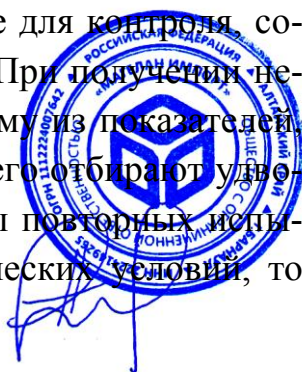
3.5 Пожарно-технические характеристики определяют при постановке продукции на производство, а также при изменениях в составе продукции, которые могут привести к изменению пожарно-технических характеристик.

3.6 Для проведения контроля листы отбирают методом случайного отбора из разных мест партии.

3.7 Для проведения изготовителем приемосдаточных испытаний от партии отбирают три листа.

3.8 Отобранные листы проверяют на соответствие требованиям настоящих технических условий по показателям внешнего вида, формы и размеров. В случае положительных результатов контроля эти листы используют для контроля по остальным показателям.

3.9 Партию принимают, если все листы, отобранные для контроля, соответствуют требованиям настоящих технических условий. При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю, для чего отбирают удвоенное количество листов от той же партии. Если результаты повторных испытаний будут удовлетворять требованиям настоящих технических условий, то



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

8



партию принимают, если не будут удовлетворять, то партия приемке не подлежит.

3.11 В случае несоответствия партии листов требованиям настоящих технических условий по внешнему виду, форме и размерам допускается ее повторное предъявление для контроля после разбраковки.

3.12 При периодических испытаниях контролируют:

- плотность
- разбухание в воде
- прочность при изгибе в сухом состоянии
- прочность при изгибе во влажном состоянии
- водопоглощение за 24 ч

3.13 При проведении испытаний листов потребителем, инспекционном контроле и сертификационных испытаниях объем выборки и оценку результатов контроля осуществляют в соответствии с требованиями раздела 3 настоящих технических условий.

3.14 Изготовитель должен сопровождать каждую партию (часть партии) листов документом о качестве, в котором указывают:

- наименование изготовителя и его адрес;
- наименование и условное обозначение листов;
- номер партии, дату изготовления;
- количество листов в штуках и (или) квадратных метрах;
- обозначение настоящих технических условий.

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



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

9

## 4 Методы контроля

4.1 Контроль геометрических параметров листов и их отклонения по ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1 с использованием рулеток по ГОСТ 7502.

4.2 Непрямоугольность листов определяют по ГОСТ 26433.1 с использованием угломера по ГОСТ 5378 или угольника по ГОСТ 3749.

4.3 Непрямолинейность листов и непрямолинейность продольных кромок листа проверяют по ГОСТ 26433.1, используя поверочную линейку по ГОСТ 8026, измерительную металлическую линейку по ГОСТ 427, штангенрейсмас по ГОСТ 164.

4.4 Внешний вид, качество покрытия листов, наличие защитной пленки определяются визуально в сравнении с образцом-эталонем, утвержденным в установленном порядке.

### 4.5 Определение плотности

Проводят измерение размеров образца.

Длину (ширину) образца измеряют в соответствии с ГОСТ 10633 в двух местах параллельно кромкам между двумя точками согласно рисунка.1.

За длину (ширину) образца принимают среднее арифметическое значение результатов двух параллельных измерений.

Толщину образца измеряют в соответствии с ГОСТ 10633 одним из следующих способов:

в четырех точках в соответствии с рисунком 1;

в трех точках в соответствии с рисунком 2.

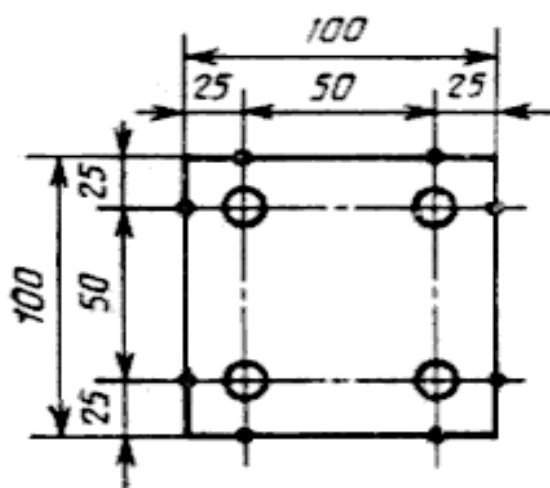


Рис 1

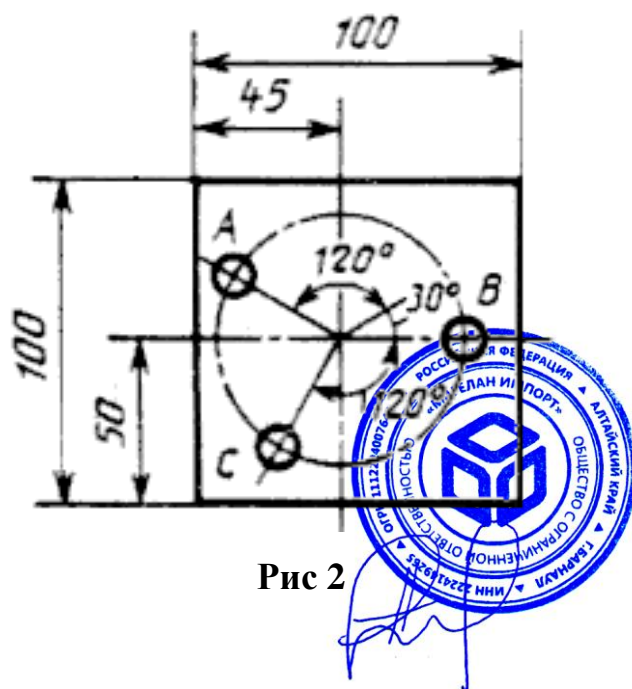


Рис 2

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

За толщину образца принимают среднее арифметическое значение результатов четырех измерений или показание трехточечного толщиномера.

Образец взвешивают с погрешностью не более 0,1%.

Плотность образца в килограммах на кубический метр вычисляют по формуле:

$$\rho = \frac{m}{lbh},$$

где  $m$  - масса образца, кг;

$lbh$  - соответственно длина, ширина и толщина образца, м.

Результат округляют с точностью до целого числа.

#### 4.6 Определение водопоглощения и разбухания в воде по толщине

Образцы взвешивают с погрешностью не более 0,1% не позднее, чем через 0,5 ч после кондиционирования.

Измеряют толщину образца в зависимости от размера:

(25x25) мм - в одной точке по центру пласти;

(100x100) мм

Образцы погружают в сосуд с водой при температуре  $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$ , при этом они не должны соприкасаться друг с другом, а также с дном и боковыми стенками сосуда.

Образцы должны удерживаться на  $(20 \pm 2)$  мм ниже уровня поверхности воды.

Образцы размером (100x100) мм располагают в вертикальном положении.

Время выдержки образцов в воде должно быть:

2 ч  $\pm 5$  мин для образцов размером (25x25) мм;

24 ч  $\pm 15$  мин для образцов размером (100x100) мм.

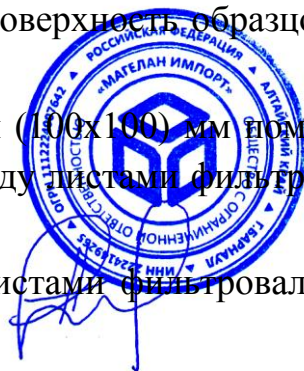
Допускается последовательный контроль на 2 и 24 ч, при этом повторное погружение образцов в воду должно производиться не позднее чем через 10 мин.

После выдержки образцы извлекают из воды.

При определении разбухания по толщине осушают поверхность образцов от капель воды фильтровальной бумагой.

При определении водопоглощения образцы размером (100x100) мм помещают каждый отдельно в горизонтальном положении между листами фильтровальной бумаги и складывают в стопы.

Образцы размером (25x25) мм укладывают между листами фильтровальной бумаги рядами в пределах площади плиты (груза).



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

На уложенные образцы кладут груз, выдерживают в таком положении 30 с, затем груз снимают и удаляют фильтровальную бумагу.

Образцы вторично взвешивают и измеряют толщину не позднее чем через 10 мин после извлечения их из воды.

Водопоглощение образца ( $\Delta w$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$\Delta w = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \cdot 100,$$

где  $m_1$  - масса образца до погружения в воду, г;

$m_2$  - масса образца после погружения в воду, г.

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

Разбухание в воде по толщине образца ( $t_w$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$t_w = \frac{t_2 - t_1}{t_1} \cdot 100,$$

где  $t_1$  - толщина образца до погружения в воду, мм;

$t_2$  - толщина образца после извлечения из воды, мм.

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

#### 4.7 Определение предела прочности при изгибе

Сущность метода заключается в разрушении образца сосредоточенной нагрузкой, прикладываемой в середине пролета по однопролетной схеме.

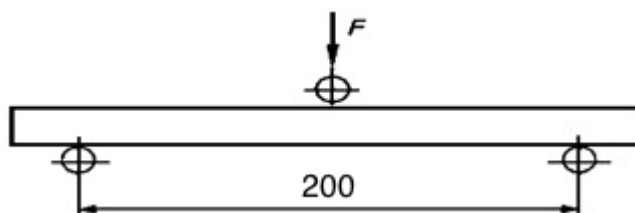
Средства контроля

Устройство любой конструкции, обеспечивающее возможность приложения нагрузки по схеме, приведенной на рисунке 3, со скоростью нарастания нагрузки 15-20 Н/с (1,5-2,0 кгс/с) и имеющее прибор, позволяющий измерить разрушающую нагрузку с погрешностью не более 2%.

Опоры и деталь, передающая нагрузку, в месте соприкосновения с образцом должны иметь цилиндрическую форму радиусом от 5 до 10 мм, длина опор и детали должна быть не менее ширины образца.

#### Схема испытания на прочность при изгибе

Рис 3



Проведение испытания



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Перед испытанием измеряют толщину образца. Образец помещают на опоры лицевой гладкой стороной вниз. Нагрузку повышают со скоростью 15-20 Н/с (1,5-2,0 кгс/с) до разрушения образца.

Обработка результатов

Предел прочности при изгибе  $R_{изг}$ , МПа, вычисляют по формуле:

$$R_{изг} = \frac{3F200}{2bs^2}$$

где  $F$  - разрушающая нагрузка, Н;

$b$  - ширина образца, мм;

$s$  - толщина образца, мм;

200 - расстояние между осями опор, мм.

За предел прочности при изгибе листов данной партии принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний трех образцов, при этом результат испытания отдельного образца должен соответствовать требованиям таблицы 1.

Результат вычисления округляют до 0,1 МПа.

#### 4.8 Определение морозостойкости

Сущность метода заключается в многократном попеременном замораживании и оттаивании насыщенных водой образцов.

Средства контроля:

Морозильная установка, обеспечивающая температуру воздуха в камере не выше минус 15 °С.

Набор кассет, конструкция которых должна позволять размещение в них образцов в вертикальном положении на расстоянии не менее 20 мм друг от друга, а также перемещение и установку кассеты одна на другую без каких-либо повреждений образцов.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Толщиномер по ГОСТ 11358.

Линейка по ГОСТ 427.

Термометр

Емкость для воды.

Подготовка образцов:

От каждого отобранного для испытания листа вырезают две пары образцов. Одна пара образцов предназначена для испытания на морозостойкость, другая является контрольной.



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

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

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

13

## Проведение испытаний:

Образцы, предназначенные для испытания на морозостойкость, помещают в кассеты и все перемещения образцов производят только в кассетах.

Кассеты с образцами погружают не менее чем на 48 ч в емкость с водой так, чтобы уровень воды был выше образцов не менее чем на 30 мм.

После насыщения водой проводят попеременное замораживание и оттаивание образцов по следующему циклу:

- 1) замораживание - не менее 4 ч при температуре не выше минус 15 °С;
- 2) оттаивание - не менее 4 ч в воде при температуре не ниже плюс 10 °С.

После проведения установленного числа циклов попеременного замораживания и оттаивания тщательно осматривают образцы и устанавливают наличие расслоений или других повреждений, сравнивая испытанные образцы с контрольными.

Затем эти и контрольные образцы насыщают водой не менее 48 ч и испытывают на прочность при изгибе.

За предел прочности при изгибе образцов, подвергшихся замораживанию и оттаиванию, принимают среднее арифметическое значение результатов испытаний всех образцов.

За предел прочности при изгибе контрольных образцов принимают среднее арифметическое значение результатов испытаний всех образцов.

## Обработка результатов:

Остаточную прочность в процентах вычисляют как отношение предела прочности при изгибе образцов, подвергшихся замораживанию, к пределу прочности при изгибе контрольных образцов.

4.9 Коэффициент теплопроводности определяют по ГОСТ 7076

4.10 Определение твердости лицевой поверхности

Метод основан на вдавливании шарика определенного диаметра под действием заданной нагрузки на лицевую поверхность образца. Глубину вдавливания измеряют под нагрузкой. Площадь поверхности отпечатка рассчитывают по его глубине.

## Средства контроля

Аппаратура для испытания должна состоять из корпуса, несущего подвижную платформу с рабочим столом, стального закаленного и отполированного шарика диаметром  $(10,0 \pm 0,1)$  мм с соответствующими крепежными деталями и устройствами для плавного (без толчков) приложения нагрузки. Аппаратура должна быть оснащена устройством для измерения глубины вдавливания шарика с точностью  $\pm 0,005$  мм.



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

14

Секундомер.

### Образцы

Из каждого листа, отобранного для контроля, вырезают по одному квадратному образцу с размерами сторон не менее 100 мм. Образцы вырезают на расстоянии не менее 100 мм от кромок листа. Допускается проведение испытания на половинках образцов, прошедших испытание по определению прочности при изгибе.

### Подготовка и проведение испытания

Перед проведением испытания образцы высушивают до постоянной массы.

Образец помещают на рабочий стол прибора, лицевая поверхность образца должна быть перпендикулярна к направлению приложения нагрузки.

В течение примерно 5 с прикладывают предварительную нагрузку, равную  $(9,81 \pm 0,10)$  Н, после чего устанавливают устройство, измеряющее глубину вдавливания, на нулевую отметку.

Затем в течение 2-10 с плавно без удара прикладывают нагрузку, равную, как правило,  $(500 \pm 5)$  Н. Образец выдерживают под нагрузкой 30 с, затем нагрузку снижают до  $(9,81 \pm 0,10)$  Н, после чего измеряют глубину вдавливания.

На каждом образце проводят по три определения в точках, расположенных на расстоянии не менее 10 мм друг от друга и от кромок образца.

### Обработка результатов

Твердость лицевой поверхности листа  $H$ , МПа, вычисляют по формуле

$$H = \frac{F}{\pi D h},$$

где  $F$  - испытательная нагрузка, Н;

$D$  - диаметр шарика, мм;

$h$  - глубина вдавливания шарика, мм.

За твердость лицевой поверхности образца принимают среднеарифметическое значение результатов трех определений.

За твердость лицевой поверхности листов данной партии принимают среднеарифметическое значение результатов испытаний трех образцов, при этом результат испытания отдельного образца должен соответствовать требованиям 1.1.9.

Результат вычисления округляют до 0,1 МПа



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

15

## 5 Транспортировка и хранение

5.1 Листы транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов действующими на данном виде транспорта, и требованиями другой документации, утвержденной в установленном порядке.

5.2 Транспортирование листов осуществляют в пакетированном виде.

5.3 При перевозке в открытых железнодорожных или автомобильных транспортных средствах пакеты должны быть защищены от увлажнения.

5.4 Листы рекомендуется хранить в сухом помещении, но также не исключено хранение на улице под навесом без прямого попадания дождя, снега в заводской упаковке с соблюдением требований техники безопасности и сохранности продукции.

5.5 Транспортные пакеты листов при хранении у потребителя могут быть установлены друг на друга в штабели в соответствии с правилами техники безопасности. При этом общая высота штабеля не должна превышать 3,5 м.

5.6 При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по листам.

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



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

16



## 6 Указания по применению

6.1 При применении листов следует руководствоваться проектной документацией утвержденной в установленном порядке и рекомендациями по применению.



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

17

## 7 Гарантия изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие листов требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок хранения листов составляет 1 год со дня отгрузки предприятием-изготовителем.

## 8 Авторские права

8.1 Данные технические условия действуют на предприятии - ООО «Магелан Импорт» (Алтайский край, г. Барнаул).

8.2 Обладателями авторских прав на данные технические условия являются ООО «Магелан Импорт» (Алтайский край, г. Барнаул).

8.3 Использование данных технических условий и ссылки на них в любой форме другими физическими или юридическими лицами без письменного разрешения не допускаются.

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



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

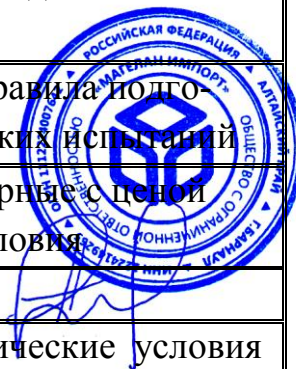
18

# Приложение А

(Обязательное)

## Ссылочные нормативно-технические документы

Обозначение	Наименование
ГОСТ 2.114-95	Единая система конструкторской документации. Технические условия
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 164-90	Штангенрейсмасы. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 900С. Технические условия
ГОСТ 5378-88	Угломеры с нониусом. Технические условия
ГОСТ 7076-99	Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 9463-88	Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия
ГОСТ 10633-78	Плиты древесностружечные. Общие правила подготовки и проведения физико-механических испытаний
ГОСТ 11358-89	Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

19

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Продолжение таблицы

<b>ГОСТ 26433.0-85</b>	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
<b>ГОСТ 26433.1-89</b>	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
<b>ГОСТ 30244-94</b>	Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть
<b>СНиП 21-01-97</b>	Пожарная безопасность зданий и сооружений
<b>СП 2.6.1.670-97</b>	Допустимые уровни содержания цезия-137 и стронция-90 в продукции лесного хозяйства
<b>СП 2.6.1.799-99</b>	Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Основные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99)
<b>ГН 2.2.5.1313-03</b>	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
<b>ГН 2.1.6.1338-03</b>	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
<b>ГН 2.1.6.1339-03</b>	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

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



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5710-001-60765560-2012

Лист

20

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ извещения	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				



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

ТУ 5710-001-60765560-2012