

ООО «ИРКУТСКАЯ СТЕКОЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»

ОКП 591300

группа КГС И 17

«Утверждаю»
Директор ООО «Иркутская
стекольная компания»

 Борисенко В.В.

« 5 » мая 2014 г.



**СТЕМАЛИТ (STEMALIT)
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
Введены впервые
ТУ 5913-002-53372517-2014**

Дата введения 11.11.2014г.

Разработано:

ООО «Иркутская стекольная компания»

Октябрь 2014 года

Г.Иркутск

2014 год



1. Вводная часть.

Настоящие технические условия распространяются на стемалит (Stemalit), предназначенный для архитектурного остекления внутренних и внешних конструкций зданий.

1.1 Настоящие технические условия разработаны в целях стандартизации требований, предъявляемых к стемалиту.

1.2 Описанные требования доводятся до заказчиков (клиентов) в случае оформления заказа на изготовление стемалита.

1.3 Стемалит (Stemalit) - закаленное стекло с нанесенным на одну из сторон цветным покрытием керамической краски.

1.4 Для изготовления стемалита используется:

- стекло толщиной 4-19 мм,
- тип стекла: прозрачное (M1 - M4)

1.5 Максимальный размер производимого стемалита 2400x1200, минимальный размер стемалита 200x300.

1.6 Классификация изделий.

Стемалит разделяется на группы в зависимости от условий их эксплуатации и требований предъявляемых к качеству (дефектности):

- группа А - стемалит для архитектурного остекления, применяемый для закрытия внутренних и внешних конструкций здания (не работает на просвет)
- группа В (только для черного цвета) - стемалит для архитектурного остекления, применяемый в конструкциях с прямым задним освещением (работает на просвет)

1.7 Способы изготовления изделий.

Применяются следующие методы изготовления изделий:

- Распыление керамической краски на поверхность стекла.

2. Технические требования.

2.1 Пороки исходного стекла должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации на марку данного стекла (как правило, к стеклу марки М1 по ГОСТ Р 54170-2010).

2.2 Готовое изделие должно соответствовать требованиям, предъявляемым к стеклу закаленному (ГОСТ Р 54162-2010).

2.3 Готовое изделие должно быть термостойким и выдерживать перепад температур не менее 200С.

2.4 Трещины на поверхности и торцах готового изделия не допускаются, повреждение углов стемалита прямоугольной формы не допускается, сколы и щербинки на торцах не допускаются, кромки изделия должны быть обработаны или притуплены.

2.5 Размер (ширина и длина) стемалита прямоугольной формы должны соответствовать заказу (договору).

2.6 В зависимости от группы стемалита (условий его эксплуатации) предъявляются требования к дефектности согласно Приложений А, В.

2.7 Допускаются любые дефекты покрытия, находящиеся на расстоянии 5 мм от края отверстий.

2.8 Маркировка.

На каждое изделие наносят несмываемую маркировку, содержащую:

- наименование и/или товарный знак предприятия-изготовителя,
- буквенное обозначение «З» (стекло закаленное)

Место нанесения согласовывается изготовителем с потребителем. В случае отсутствия указанного согласования маркировку наносят в левом нижнем углу.

На каждое изделие наклеивается ярлык, в котором указывается:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя, его адрес,
- условное обозначение продукции,
- дата изготовления продукции,
- размер стекла и его площадь в кв.м.

2.9 Упаковка.

При упаковке стемалит перекладывается пробковыми прокладками или другими материалами, не содержащими царапающих включений. Допускается прокладка бумагой по всей поверхности стемалита согласно ГОСТ 16711-84, ГОСТ 1908-88, ГОСТ 8273-75.

Пространство между стемалитом, дном и стенками ящика должно быть заполнено уплотняющим материалом (гофрокартоном по ГОСТ Р 52901-2007 или другим, обеспечивающим сохранность стемалита).

3. Требования безопасности.

Требования безопасности при производстве стемалита устанавливаются в соответствии с санитарно-гигиеническими правилами, правилами электробезопасности, правилами противопожарной безопасности, в соответствии с применяемым технологическим оборудованием и технологией производства.

В производственных и складских помещениях не допускается использование открытого огня.

Лица, занятые на производстве должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.

Лица, занятые в производстве стемалита, периодически должны проходить медицинский осмотр, инструктаж по технике безопасности.

При выполнении погрузо-разгрузочных работ должны соблюдаться правила безопасности согласно ГОСТ 12.3.009.

4. Требования охраны окружающей среды.

Стемалит является экологически безопасной продукцией и в процессе производства, транспортирования и эксплуатации не выделяет в окружающую среду токсичные вещества.

Удаление отходов, брака стемалита производится путем его утилизации.

5. Правила приемки.

Стемалит принимается техническим контролем предприятия. Стемалит принимают партиями. Партией считается количество стекла, оформленное одним документом о качестве. В состав партии входит стемалит одного класса защиты, изготовленный из одного вида исходного стекла.

Стемалит подвергают приемо-сдаточным и периодическим испытаниям согласно п.8 ГОСТ Р 54162-2010.

6. Методы контроля.

6.1 Качество изделия (покрытия) проверяется с применением измерительных средств: металлической линейки длиной 300-500 мм (ГОСТ 427-75), лупы и рулетки ГОСТ 7502-98.

6.2 Приемка качества изделий осуществляется по внешнему виду:

- осуществляется визуальный осмотр изделия с лицевой стороны (за лицевую сторону стемалита принимается не окрашенная поверхность стекла), угол наблюдения от 90 до 45 градусов к поверхности стекла,

- осуществляется визуальное определение соответствия цвета (цветового оттенка) изделия путем сравнения с образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке.

6.3 Определение габаритных размеров, отклонения от плоскостности, механической прочности осуществляется согласно требований ГОСТ Р 54162-2010.

6.4 Типовые дефекты стемалита:

- Царапины - линейные отметины различной длины, глубины, ширины и расположения.
- Включения - пыль или другие мелкие частицы, попавшие в слой краски.
- Просветы (звездное небо) - точечные повреждения покрытия размером до 1 мм, которые выглядят прозрачными относительно покрытия при наблюдении на просвет.
- Пузыри - дефект округлой формы в виде кратера в слое краски.
- Пропуски - непрокрашенные участки, по размерам крупнее точечных повреждений.
- Разнотолщинность слоя краски - неоднородность рисунка или слоя краски по плотности, которая проявляется на просвет в виде полос, пятен.

7. Транспортировка и хранение.

7.1 Упакованный стемалит транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Размещение и крепление в транспортных средствах производят в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов.

7.2 При транспортировании тара со стемалитом должна быть установлены торцами по направлению движения транспорта и закреплена так, чтобы исключить возможность их перемещения и качания в процессе транспортирования.

7.3 При транспортировании, погрузке и выгрузке стемалита должна быть обеспечена его сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

7.4 Стемалит должен храниться у изготовителя и потребителя в закрытых сухих отапливаемых помещениях в распакованном виде, переложены пробковыми прокладками по нормативной документации.

Допускается:

1) хранение стемалита в сухих, закрытых, не отапливаемых помещениях сроком не более 3-х месяцев.

2) хранить стемалит переложенный не подвергавшейся увлажнению бумагой по ГОСТ 1908-88, ГОСТ 8273-75.

При хранении стемалит должен быть установлен на стеллажи или пирамиды. Основание стеллажа или пирамиды должно быть оклеено войлоком или резиной и иметь наклон 5° - 15° к горизонтали.

Допускается хранить стемалит в таре (кроме контейнеров), если тара и прокладочные материалы не подвергались увлажнению в процессе транспортирования и хранения.

8. Указания по эксплуатации.

8.1 При распаковывании транспортной тары, хранении стемалита и в период его эксплуатации не допускается:

- взаимное касание стекол стемалита, а также касание о твердые предметы;
- протирание стемалита жесткой тканью и тканью, содержащей царапающие примеси;
- удары твердыми предметами;
- очистка сухого стемалита жесткими щетками без подачи смывающей жидкости;
- длительное присутствие влаги на поверхности стемалита;
- эксплуатация в агрессивной среде.

8.2 При эксплуатации не допускается установка стемалита без полимерных эластичных прокладок по периметру.

Стемалит следует устанавливать на подкладках без перекосов. Не допускается соприкосновение кромки стемалита со строительной конструкцией. Размер и расположение прокладок устанавливают в конструкторской документации на остекляемые изделия.

8.3 Не допускается эксплуатация стемалита, имеющего сколы, щербление кромки, отбитые углы.

8.4 При проведении сварочных работ стемалит необходимо защищать от попадания на него раскаленных частиц металла.

8.5 При выполнении отделочных и других видов работ необходимо соблюдать меры по защите стемалита от механических повреждений (ударов, вибрации и т.д.) и загрязнений (попадание на стемалит строительных материалов (цементной пыли, строительных растворов, штукатурных смесей и т.д.) и других агрессивных веществ.

9. Гарантии изготовителя.

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие стекла требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил упаковки, транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок хранения стемалита – 5 лет со дня изготовления при условии хранения в сухих, закрытых отапливаемых помещениях.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

А-стемалит для архитектурного остекления, закрывающий внутренние или внешние конструкции здания.

Осмотр производится при естественном освещении без прямых солнечных лучей или при искусственном освещении не менее 300 лк.

Дефекты, не различимые с расстояния более 3 м., не регламентируются.

№ п/п	Наименование показателя внешнего вида (дефекта)	Норма ограничения	
		Поле изделия	Краевая зона изделия
1	Царапины (шириной до 0.5 мм, глубиной менее толщины покрытия)		
	- длиной свыше 50 мм.	Не допускаются	Допускаются без ограничений
	- длиной до 50 мм.	Допускается 1 шт. на 1 кв.м.	Допускаются без ограничений
2	Включения		
	- диаметром до 0.5 мм.	Допускается 30 шт. на 1 кв. м	Допускаются без ограничений
	- диаметром до 1.0 мм.	Допускается 3 шт. на 1 кв.м.	Допускаются без ограничений
	- диаметром свыше 1.0 мм.	Не допускаются	Допускаются без ограничений
3	Пузыри		
	- диаметром до 0.5 мм.	Допуск не более 4 шт. на 1 кв.м.	Допускаются без ограничений
	- диаметром до 1.0 мм.	Допуск не более 2 шт. на 1 кв.м.	Допускаются без ограничений
	- диаметром свыше 1.0 мм.	Не допускаются	Допускаются без ограничений
4	Просветы, пропуски	Допускаются видимые на просвет, но невидимые с лицевой стороны с расстояния 3 м от поверхности изделия, прислоненного к конструкции здания	Допускаются без ограничений
5	Несоответствие цвета (оттенка) покрытия	Не допускается разница в цвете (оттенке) при сравнении с образцом-эталоном . Допускается разница в цвете (оттенке) разных партий изделий.	Допускается

6	Разнотолщинность слоя краски	Допускается разнотолщинность слоя краски в виде малозаметных пятен, невидимых с расстояния 3 м. от поверхности изделия, прислоненного к конструкции здания.
7	Наличие покрытия на кромке	Допускается для обрамленных изделий, не допускается на видимых кромках
Краевая зона-полоса вдоль контура изделия, равная 15% линейного размера. Остальная часть считается полем изделия.		

ПРИЛОЖЕНИЕ В

В-стемалит с прямым задним освещением (работает на просвет).

Осмотр производится при естественном освещении без прямых солнечных лучей или при искусственном освещении не менее 300лк.

Дефекты, не различимые с расстояния более 3 м., не регламентируются.

№ п/п	Наименование показателя внешнего вида (дефекта)	Норма ограничения	
		Поле изделия	Краевая зона изделия
1	Царапины (шириной до 0.5 мм., глубиной менее толщины покрытия)		
	- длиной свыше 10 мм.	Не допускаются	Допускаются без ограничений
	- длиной до 10 мм.	Допускается 1 шт. на 1 кв.м. при прямом заднем освещении	Допускаются без ограничений
2	Включения		
	Диаметром до 0.5 мм.	Допускается 30 шт. на 1 кв.м.	Допускаются без ограничений
	Диаметром до 1.0 мм.	Допускается 3 шт. на 1 кв.м.	Допускаются без ограничений
	Диаметром свыше 1.0 мм.	Не допускаются	Допускаются без ограничений
3	Пузыри		
	Диаметром до 0.5 мм.	Допуск не более 4 шт. на 1 кв. м.	Допускаются без ограничений
	Диаметром до 1.0 мм.	Допуск не более 2 шт. на 1 кв. м.	Допускаются без ограничений
	Диаметром свыше 1.0 мм	Не допускаются	Допускаются без ограничений
4	Просветы		
	Диаметром до 0.5 мм	Допускаются видимые на просвет с расстояния более 3 м в количестве не более 5 шт. на 1 кв. м. Не локально расположенные.	Допускаются без ограничений.
	Диаметром от 0.5 мм до 1 мм	Допускается 1 шт. на 1 кв.м.	Допускаются без ограничений.

5	Пропуски	Не допускаются	Не допускаются
6	Несоответствие цвета (оттенка) покрытия	Допускается разница в цвете (оттенке) разных партий изделий.	Допускается разница в цвете (оттенке) разных партий изделий.
7	Разнотолщинность слоя краски	Допускается разнотолщинность слоя краски в виде малозаметных пятен, невидимых с расстояния 1 м. от поверхности изделия	
8	Наличие покрытия на кромке	Допускается для обрамленных изделий, не допускается на видимых кромках	
Локальное расположение - расположение дефектов на расстоянии менее 30 мм. друг от друга.			

Нормативные ссылки

В настоящих технических условиях использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

Обозначение НТД , на который дана ссылка	Номер пункта , подпункта
ГОСТ Р 54170-2010 Стекло листовое бесцветное	5.1.2; 7.9; 8
ГОСТ Р 54162-2010 Стекло закаленное	4.3;4.6;4.8;5;6;7;8;9
ГОСТ 16711-84 Основа парафинированной бумаги	2.4.2;5.2
ГОСТ 1908-88 Бумага конденсаторная	
ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная	2.4.2
ГОСТ Р 52901-2007 Картон гофрированный	
ГОСТ 12.4.011-89 Средства защиты работающих	
ГОСТ 12.3.009-76 Работы погрузочно-разгрузочные	
ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические	4.2;4.3
ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические	4.2

Лист регистрации изменений

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	Анулированных					

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	009	Группа КГС (ОКС)	02	И 17	Регистрационный номер	03	004379
---------	----	-----	------------------	----	------	-----------------------	----	--------

Код ОКП	11	5913						
Наименование и обозначение продукции	12	Стемалит (Stemalit)						
Обозначение государственного стандарта	13							
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 5913-002-53372517-2014						
Наименование нормативного или технического документа	15	Стемалит (Stemalit)						
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	53372517						
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «Иркутская стекольная компания»						
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	664047	г. Иркутск, ул. Партизанская, 65-9					
Телефон	19	706-200	Телефакс	20	706-110			
Другие средства связи	21	e-mail:steklo@irk.ru						
Наименование держателя Подлинника	23	ООО «Иркутская стекольная компания»						
Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	664047	г. Иркутск, ул. Партизанская, 65-9					
Дата начала выпуска продукции	25	2014 г.						
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	Ноябрь 2014г.						
Обязательность сертификации	27	Не подлежит						

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ.

Стемалит-закаленное стекло с нанесенным на одну из сторон цветным покрытием керамической краски. Предназначен для архитектурного остекления внутренних и внешних конструкций зданий. Применение стемалита позволит добиться большего разнообразия дизайнерских решений.

Изготавливается из бесцветного стекла толщиной от 4 до 19 мм. путем нанесения на одну из сторон цветной керамической краски с дальнейшей закалкой данного стекла. Максимальный размер производимого стемалита составляет 2400x1200мм, минимальный 200x300мм.



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Антоненко В.В.	<i>Антоненко В.В.</i>	06.11.2014	(3952)706-200
Заполнил	05	Антоненко В.В.	<i>Антоненко В.В.</i>	06.11.2014	(3952)706-200
Зарегистрировал	06	Терпугова Е.В.	<i>Терпугова Е.В.</i>	11.11.2014	(3952)24-25-84
Ввел в каталог	07	Терпугова Е.В.	<i>Терпугова Е.В.</i>	11.12.2014	(3952)24-25-84