



*Новое в разработке  
нормативных документов  
для стекольной  
промышленности*

- А.Г. Чесноков
- ОАО «Институт стекла»

**Стекло и современные технологии-XXI**

**19 ноября 2015 г.**



# Стандарты, вводимые в действие 01.04.2016

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Введен	Отменяются с 01.04.2016
ГОСТ 17716–2014	Зеркала. Общие технические условия	Взамен ГОСТ 17716–91	ГОСТ Р 54161–2010
ГОСТ 30698–2014	Стекло закаленное. Технические условия	Взамен ГОСТ 30698–2000	ГОСТ Р 54162–2010
ГОСТ ISO 14438–2014	Стекло и изделия из него. Определение значения энергетического баланса. Метод расчета	Впервые	ГОСТ Р 54167–2010 (ИСО 14438:2002)
ГОСТ 32996–2014	Стекло и изделия из него. Методы испытаний на стойкость к климатическим воздействиям. Испытание на морозостойкость	Впервые	ГОСТ Р 54163–2010
ГОСТ EN 410–2014	Стекло и изделия из него. Методы определения оптических характеристик. Определение световых и солнечных характеристик	Впервые	ГОСТ Р 54164–2010 (ИСО 9050:2003)
ГОСТ EN 675–2014	Стекло и изделия из него. Методы определения тепловых характеристик. Определение сопротивления теплопередаче методом измерения теплового потока	Впервые	ГОСТ Р 54165–2010 (ИСО 10293:1997)
ГОСТ 24866–2014	Стеклопакеты клееные. Технические условия	Взамен ГОСТ 24866–99	ГОСТ Р 54175–2010
ГОСТ EN 12898–2014	Стекло и изделия из него. Методы определения тепловых характеристик. Определение коэффициента эмиссии	Впервые	ГОСТ Р 54168–2010
ГОСТ 111–2014	Стекло листовое бесцветное. Технические условия	Взамен ГОСТ 111–2001	ГОСТ Р 54170–2010
ГОСТ 32997–2014	Стекло листовое, окрашенное в массу. Общие технические условия	Впервые	ГОСТ Р 54169–2010
ГОСТ ISO 16932–2014	Стекло и изделия из него. Защитное остекление, стойкое к воздействию бурь. Метод испытания и классификация	Впервые	ГОСТ Р ИСО 16932–2011
ГОСТ 33088–2014	Стекло и изделия из него. Метод испытания на влагостойкость	Впервые	ГОСТ Р 54181–2010
ГОСТ 33000–2014	Стекло и изделия из него. Метод испытания на огнестойкость	Впервые	ГОСТ Р 54495–2011
ГОСТ 32999–2014	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к соляному туману	Впервые	ГОСТ Р 54182–2010
ГОСТ 33089–2014	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к ультрафиолетовому излучению	Впервые	ГОСТ Р 54183–2010
ГОСТ 10978–2014	Стекло и изделия из него. Метод определения температурного коэффициента линейного расширения	Взамен ГОСТ 10978–83	—
ГОСТ 33001–2014	Стекло и изделия из него. Методы определения механических свойств. Испытание на стойкость к истиранию	Впервые	—
ГОСТ 33002–2014	Стекло и изделия из него. Методы определения механических свойств. Испытания на характер разрушения	Впервые	—
ГОСТ 33003–2014	Стекло и изделия из него. Методы определения оптических искажений	Впервые	—
ГОСТ 33004–2014	Стекло и изделия из него. Характеристики. Термины и определения	Впервые	—
ГОСТ ISO 16940:2008) 33090–2014	Стекло и изделия из него. Метод определения звукоизолирующей способности	Впервые	ГОСТ Р ИСО 16940:2008) 54327–2011
ГОСТ 30826–2014	Стекло многослойное. Технические условия	Взамен ГОСТ 30826–2001	ГОСТ Р 54171–2010; ГОСТ Р 51136–2008
ГОСТ 30779–2014	Стеклопакеты клееные. Метод оценки долговечности	Взамен ГОСТ 30779–2001	ГОСТ Р 54172–2010
ГОСТ EN 1279-4:2002) 32998.4–2014	Стеклопакеты клееные. Методы определения физических характеристик герметизирующих слоев	Впервые	ГОСТ Р 54173–2010 (ЕН 1279-4:2002)
ГОСТ EN 1279-6:2002) 32998.6–2014	Стеклопакеты клееные. Правила и методы обеспечения качества продукции	Впервые	ГОСТ Р 54174–2010 (ЕН 1279-6:2002)
ГОСТ 31364–2014	Стекло с низкоэмиссионным мягким покрытием. Технические условия	Взамен ГОСТ 31364–2007	ГОСТ Р 54176–2010
ГОСТ 30733–2014	Стекло с низкоэмиссионным твердым покрытием. Технические условия	Взамен ГОСТ 30733–2000	ГОСТ Р 54177–2010
ГОСТ 33086–2014	Стекло с солнцезащитным или декоративным мягким покрытием. Технические условия	Впервые	ГОСТ Р 54178–2010
ГОСТ 33017–2014	Стекло с солнцезащитным или декоративным твердым покрытием. Технические условия	Впервые	ГОСТ Р 54179–2010
ГОСТ 33087–2014	Стекло термоупрочненное. Технические условия	Впервые	ГОСТ Р 54180–2010



# Стандарты, принятые в 2015 г.

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Введен
ГОСТ EN 14179-2-2015	Стекло закаленное термовыдержанное. Оценка соответствия	Впервые
ГОСТ EN 14179-1-2015	Стекло закаленное термовыдержанное. Технические требования	Впервые
ГОСТ EN 14321-2-2015	Стекло закаленное щелочноземельное силикатное. Оценка соответствия	Впервые
ГОСТ EN 14321-1-2015	Стекло закаленное щелочноземельное силикатное. Технические требования	Впервые
ГОСТ EN 12600-2015	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к удару двойной шиной	Впервые
ГОСТ 33559-2015	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к удару мягким телом	Впервые
ГОСТ EN 12758-2015	Стекло и изделия из него. Показатели звукоизоляции	Впервые
ГОСТ 33560-2015	Стекло и изделия из него. Требования безопасности при обращении со стеклом	Впервые
ГОСТ 33561-2015	Стекло и изделия из него. Указания по эксплуатации	Впервые
ГОСТ 33575-	Стекло с самоочищающимся покрытием. Технические условия	Впервые



# Пеностекло

ГОСТ «Изделия из пеностекла теплоизоляционные для зданий и сооружений. Технические условия» (EN 13167:2012, NEQ) (НИИСФ РААСН) – отклонен при голосовании

ГОСТ «Материалы и изделия из пеностекла теплоизоляционные для зданий и сооружений. Классификация. Термины и определения» (НИИСФ РААСН) – принят

ГОСТ EN 13167 «Материалы теплоизоляционные для зданий и сооружений. Изделия из пеностекла (CG). Технические условия» (РУП «Стройтехнорм», Беларусь) - принят



# Идет публичное обсуждение проектов стандартов

Наименование стандарта	Слова конкретные	Отменяются
Стекла закаленные для судовых иллюминаторов. Технические условия	Взамен ГОСТ 9424–79 (гармонизация с ISO 21005:2012)	
Стекло закаленное эмалированное (стемалит). Технические условия	Новый ГОСТ	
Стекло и изделия из него. Методы определения тепловых характеристик. Метод расчета сопротивления теплопередаче	Новый ГОСТ (гармонизация с EN 673:2011)	ГОСТ Р 54166–2010 (EN 673:1997)
Стекло и изделия из него. Методы определения тепловых характеристик. Определение сопротивления теплопередаче методом защищенной горячей пластины	Новый ГОСТ (гармонизация с EN 674:2011)	
Стекло моллированное. Закаленное и многослойное стекло. Технические требования	Новый ГОСТ (гармонизация с ISO 11485-3:2014)	
Стекло моллированное. Термины и определения	Новый ГОСТ (гармонизация с ISO 11485-1:2011)	
Стекло моллированное. Технические требования	Новый ГОСТ (гармонизация с ISO 11485-2:2011)	
Стекла для указателей уровня жидкости. Технические условия	Взамен ГОСТ 1663–81	
Стекло боросиликатное. Технические требования	Новый ГОСТ (гармонизация с EN 1748-1-1:2004)	
Стеклокерамика. Технические требования	Новый ГОСТ (гармонизация с EN 1748-2-1:2004)	
Стекло натрий-кальций-силикатное. Технические требования	Новый ГОСТ (гармонизация с EN 572-1:2012)	
Стекло щелочноземельное силикатное. Технические требования	Новый ГОСТ (гармонизация с EN 14178-1:2004)	



# Проект плана 2016 г.

Наименование проекта	Сроки завершения работ			
	Срок уведомления о разработке	направления о начале	Срок представления окончательной редакции	Срок отправки в МГС
Стекло и изделия из него. Методы определения химической стойкости. Общие требования Пересмотр ГОСТ 10134.0-82	10.2016		05.2017	10.2017
Блоки стеклянные пустотелые. Технические условия Пересмотр ГОСТ 9272-81	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло закаленное профильное. Технические требования (IDT EN 15683-1:2013) Разработка ГОСТ	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло и изделия из него. Метод определения плотности Пересмотр ГОСТ 9553-74	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло и изделия из него. Методы определения химической стойкости. Определение водостойкости при 98°C Пересмотр ГОСТ 10134.1-82	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло и изделия из него. Методы определения химической стойкости. Определение кислотостойкости Пересмотр ГОСТ 10134.2-82	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло и изделия из него. Методы определения химической стойкости. Определение щелочестойкости Пересмотр ГОСТ 10134.3-82	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло и изделия из него. Технология производства. Термины и определения Разработка ГОСТ	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло профильное. Технические требования (IDT EN 572-7:2012) Пересмотр ГОСТ 21992-83	10.2016		05.2017	10.2017
Стекло с покрытием. Остекление фасадов. Общие требования к оценке цвета (IDT ISO 11479-2:2011) Разработка ГОСТ	10.2016		05.2017	10.2017



# Реорганизация ТК 41 «Стекло»

По просьбе ОАО «Саратовский институт  
стекла» идет слияние ТК 133 и ТК 41

Приглашаем всех принять участие в  
работе ТК 41 «Стекло»



# Основания разработки справочников НДТ

- Федеральный Закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2014 г. №1458 «О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям»



## Суть изменений

Было: ПДК единые для всех

Станет в 2019 г. (01.01.2017 г. первоочередные):

ПДК у каждого свой в зависимости от достигнутого уровня выбросов, справочники должны показать, какой уровень выбросов можно потребовать



# Область применения справочника Продукция

Россия	Евросоюз
1. Тарное стекло – стеклянные бутылки, банки, флаконы, аптечная тара.	1. Тарное стекло
2. Листовое стекло (флоат).	2. Листовое стекло (флоат и прокат)
3. Стекловолокно	3. Стекловолокно из непрерывной нити
4. Сортное стекло – столовая посуда, емкости для вина и напитков, художественно-декоративные изделия.	4. Сортное стекло
5. Растворимое натрий- калий силикатное.	5. Специальное стекло (без жидкого стекла)
	6. Минеральное волокно (с двумя категориями, стекловолокно и базальтовое волокно)
	8. Фритты.
	7. Высокотемпературная изоляционная вата (за исключением ваты из поликристаллического волокна)



# Область применения справочника Технологические процессы

- разгрузка и хранение сырьевых материалов;
- отвешивание компонентов, смешивание и усреднение стекольной шихты;
- варка и осветление стекломассы;
- формование (например, флоат-ванна, прокат, прессование, прессовыдувание, вытягивание стекловолокна, выработка стеклогранулята);
- термообработка стеклоизделий - отжиг, закалка, моллирование;
- обработка поверхности в процессе производства стекла (например, полирование стеклянной посуды с использованием кислоты, матирование, гравировка, нанесение покрытий);
- действия по отверждению покрытий и сушке;
- фрезерование;
- механическая обработка: шлифовка, полировка, резка и упаковка;
- Обращение с отходами на предприятии.



# Структура справочника

- Титульный лист
- Предисловие
- Область применения
- Анализ текущего состояния стекольной промышленности
- Применяемые процессы и технология
- Современное потребление и уровни выбросов
- Технологии для рассмотрения в определении «наилучшие доступные технологии»
- Выводы о наилучших доступных технологических методах для сферы производства стекла
- Новые технологии
- Заключение
- Приложения



# График разработки

№	Событие	Дата
1	Начало работы над справочником	20.03.2015
2	Сбор и анализ данных о предприятиях для разработки справочника	28.04.2015
3	Разработка перечня применяемых технологий, которые будут рассматриваться в качестве возможных НДТ	15.05.2015
4	Разработка перечня показателей для оценки технологий (в т.ч. маркерных показателей)	15.05.2015
5	Разработка требований к производственному контролю показателей	15.07.2015
6	Определение НДТ	15.07.2015
7	Подготовка разделов проекта Справочника НДТ для публичного обсуждения	31.07.2015
8	Обсуждение и согласование Справочника с ФОИВ	30.09.2015
9	Формирование и утверждение Справочника	30.11.2015



## Сводь правил

Необходимо активно начать разработку документов, обязывающих потребителей использовать современные виды стекол



Спасибо за внимание!



По всем интересующим  
вопросам обращайтесь к  
докладчику или в:

ОАО «Институт стекла»

[www.glassinfo.ru](http://www.glassinfo.ru) [www.glassresearch.ru](http://www.glassresearch.ru)

111024, Москва, ул. Душинская, д.7

+7 495 363-9687, 361-1502 (тел)

+7 495 363-9688 (факс)

E-mail: [stateglass@co.ru](mailto:stateglass@co.ru), [ic.steklo@mail.ru](mailto:ic.steklo@mail.ru)