

Новые стандарты в области стекла и их влияние на рынок



А.Г. Чесноков

ОАО «Институт стекла»

Стекольный форум

09.04.2012



Немного о ТК 41 «Стекло»



Создан 08.06.2009

(приказ Росстандарта № 1963)

Расширен состав участников 14.02.2012

(приказ Росстандарта № 93)

Сайт www.glassresearch.ru; www.tk41.ru;
www.tc41.ru; тк41.pф



Состав ТК «Стекло»



33 организации:

- Изготовители стекла
- Потребители стекла
- Общественные объединения
- Научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации
- Испытательные и сертификационные центры
- Поставщики оборудования, комплектующих изделий и сырьевых материалов



Руководство ТК 41

«Стекло»

Председатель



А.Г. Чесноков, Институт стекла

Заместитель председателя

С.Н. Кизилев, ВНИЦСМВ

Ответственный секретарь

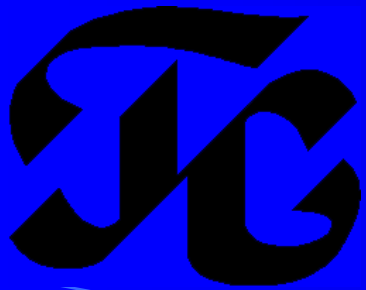
О.А. Емельянова, Институт стекла

Ответственный за международное сотрудничество

М.И. Смирнов, Эй Джи Си Флэт Гласс Клин

Ответственный за сотрудничество с общественными
организациями

Л.М. Шахнес, Союз Стекольных Предприятий



Руководство ТК 41 «Стекло»



Организация, ведущая секретариат ТК

ОАО «Институт стекла»



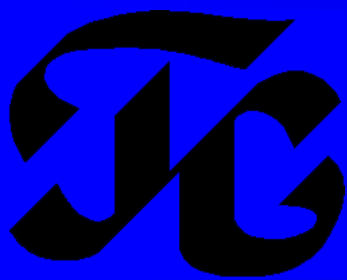
Область деятельности ТК 41 «Стекло»



Коды ОКП:

59 1000 Стекло строительное

59 2000 Стекло техническое



Сравнительные данные по стандартам в 2008 году



Статус стандарта	Количество стандартов		
	ISO	CEN	Россия
Действует, в том числе:	61	70	38
- утверждено 2005 – 2008	15	11	3
- утверждено до 1990	17	0	27
Разрабатывается или пересматривается	21	20	1



Золотые правила стандартизации



Стандарт –

это всегда компромисс между
интересами участников процесса его
создания (разработки, экспертизы,
утверждения)

Стандарт – это оружие конкурентной
борьбы



Основные цели разработки стандартов



1. Гармонизация отечественной нормативной базы со стандартами ИСО и СЕН
2. Учет особенностей производства и применения стекла в России
3. Учет российского законодательства и правил стандартизации
4. Стимулирование производства и потребления современных видов изделий из стекла в России



Использование стандартов в России



- Доказательная база Федеральных законов и Технических регламентов;
- Нормативная база Сводов правил, СНиПов и других нормативных документов;
- Основной источник информации о новых продуктах, доступных на рынке;
 - Учебное пособие по правилам применения новых продуктов;
- Нормативная база для заказа продукции и решения споров по качеству



В 2009-11 годах разработано 26 стандартов (ГОСТ Р)



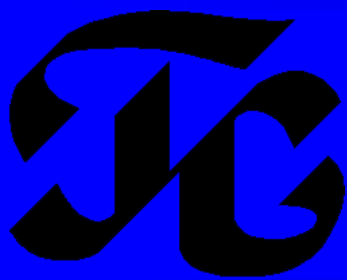
- ◆ 8 взамен действующих стандартов
- ◆ 18 новых стандартов
 - ▶ 22 гармонизированы с ИСО или СЕН
 - ▶ 4 оригинальных
 - 11 технические условия
 - 13 методы испытаний
 - 2 методы расчета



ГОСТ Р на продукцию



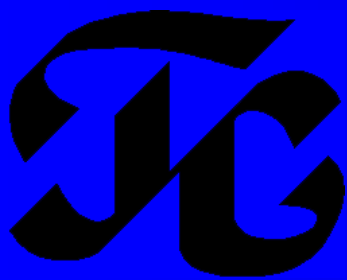
#	Номер	Название стандарта	Международный аналог	Заменяемый стандарт
1	ГОСТ Р 54161-2010	Зеркала. Общие технические условия	EN 1036-1:2007	ГОСТ 17716-91
2	ГОСТ Р 54162-2010	Стекло закаленное. Технические условия	EN 12150-1:2000, EN 12150-2:2004	ГОСТ 30698-2000
3	ГОСТ Р 54169-2010	Стекло листовое, окрашенное в массе. Общие технические условия	EN 572-8:2004	
4	ГОСТ Р 54170-2010	Стекло листовое бесцветное. Технические условия	EN 572-8:2004	ГОСТ 111-2001
5	ГОСТ Р 54171-2010	Стекло многослойное. Технические условия	EN ISO 12543-4:1998, EN ISO 12543-5:1998, EN ISO 12543-6:1998, ISO 16933-2007	ГОСТ 30826-2001; ГОСТ Р 51136-2008
6	ГОСТ Р 54175-2010	Стеклопакеты клееные. Технические условия	EN 1279-1:2004, EN 1279-2:2002, EN 1279-3:2002, EN 1279-4:2002, EN 1279-6:2002	ГОСТ 24866-99
7	ГОСТ Р 54176-2010	Стекло с низкоэмиссионным мягким покрытием. Технические условия	EN 1096-1:1998, EN 1096-3:2001, EN 1096-4:2004	ГОСТ 31364-2007
8	ГОСТ Р 54177-2010	Стекло с низкоэмиссионным твердым покрытием. Технические условия	EN 1096-1:1998, EN 1096-2:2001, EN 1096-4:2004	ГОСТ 30733-2000
9	ГОСТ Р 54178-2010	Стекло с солнцезащитным или декоративным мягким покрытием. Технические условия	EN 1096-1:1998, EN 1096-3:2001, EN 1096-4:2004	
10	ГОСТ Р 54179-2010	Стекло с солнцезащитным или декоративным твердым покрытием. Технические условия	EN 1096-1:1998, EN 1096-2:2001, EN 1096-4:2004	
11	ГОСТ Р 54180-2010	Стекло термоупрочненное. Технические условия	EN 1863-1:2000, EN 1863-2:2000	



ГОСТ Р на методы испытаний



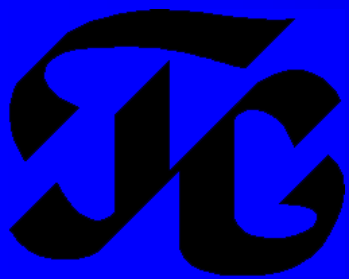
#	Номер	Название	Международный аналог	Заменяемый стандарт
1	ГОСТ Р 54163-2010	Стекло и изделия из него. Методы испытаний на стойкость к климатическим воздействиям. Испытание на морозостойкость		
2	ГОСТ Р 54164-2010 (ISO 9050:2003)	Стекло и изделия из него. Методы определения оптических характеристик. Определение световых и солнечных характеристик	ISO 9050:2003	
3	ГОСТ Р 54165-2010 (ISO 10293:1997)	Стекло и изделия из него. Методы определения тепловых характеристик. Метод определения сопротивления теплопередаче	ISO 10293:1997	
4	ГОСТ Р 54168-2010	Стекло и изделия из него. Методы определения тепловых характеристик. Определение коэффициента эмиссии	EN 12898:2001	
5	ГОСТ Р 54172-2010	Стеклопакеты клееные. Метод оценки долговечности	EN 1279-2:2002	ГОСТ 30779-2001
6	ГОСТ Р 54173-2010 (EN 1279-4:2002)	Стеклопакеты клееные. Методы определения физических характеристик герметизирующих слоев	EN 1279-4:2002	
7	ГОСТ Р 54174-2010 (EN 1279-6:2002)	Стеклопакеты клееные. Правила и методы обеспечения качества продукции	EN 1279-6:2002	



Продолжение ГОСТ Р на методы испытаний



#	Номер	Название	Международный аналог	Заменяемый стандарт
8	ГОСТ Р 54181-2010	Стекло и изделия из него. Метод испытания на влагостойкость		
9	ГОСТ Р 54182-2010	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к соляному туману		
10	ГОСТ Р 54183-2010	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к ультрафиолетовому излучению		
11	ГОСТ Р ИСО 16932-2011	Стекло и изделия из него. Защитное остекление, стойкое к воздействию бурь. Метод испытания и классификация	ISO 16932-2011	
12	ГОСТ Р 54327-2011 (ИСО 16940:2008)	Стекло и остекление. Метод определения звукоизолирующей способности	ISO 16940:2008	
13	ГОСТ Р 54495-2011	Стекло и изделия из него. Метод испытания на огнестойкость	ISO 834-1:1999 EN 1363-1:1999 EN 1363-2:1999 EN 13501-2:2007	



ГОСТ Р на методы расчета



#	Номер	Название	Международный аналог	Заменяемый стандарт
1	ГОСТ Р 54166-2010 (EN 673:1997)	Стекло и изделия из него. Методы определения тепловых характеристик Метод расчета сопротивления теплопередаче	EN 673:1997	
2	ГОСТ Р 54167-2010 (ISO 14438:2002)	Стекло и изделия из него. Определение значения энергетического баланса. Метод расчета	ISO 14438:2002	

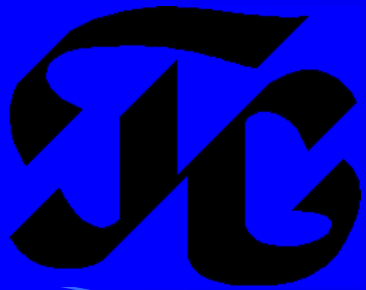


Связь разработанных стандартов с Федеральными законами



ФЗ «О пожарной безопасности»,
ФЗ «Технический регламент о требованиях
пожарной безопасности»:

ГОСТ Р 54495-2011 «Стекло и изделия из него.
Метод испытания на огнестойкость»



Связь разработанных стандартов с Федеральными законами



ФЗ «Об энергосбережении»:

10 стандартов (стеклопакеты, стекла с покрытиями, методы испытаний и расчетов)



Связь разработанных стандартов с Федеральными законами



ФЗ «Технический регламент о безопасности
зданий и сооружений»:

7 стандартов (стекла закаленные,
термоупрочненные, многослойные и методы их
испытаний)



Особая благодарность за участие в разработке стандартов



Союзу Стекольных Предприятий
ООО «Эй Джи Си Флэт Гласс Клин»

ОАО «Салаватстекло»

ОАО «Эй Джи Си БСЗ»

ИЦ «Самарастройиспытания»

ООО «Пилкингтон Гласс»

ЗАО «РСК»

ЗАО «Завод информационных технологий «ЛИТ»



Ближайшие планы ТК 41 «Стекло»



Разработка в 2011 – 2012 гг. проектов
32 межгосударственных стандартов СНГ:

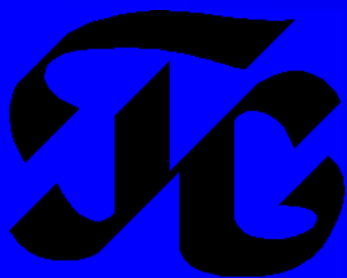
- ◆ 6 взамен действующих стандартов
- ◆ 26 новых стандартов
 - ▶ 17 гармонизированы с ИСО или СЕН
 - ▶ 15 оригинальных
 - 5 технические условия
 - 20 методы испытаний
 - 7 методические стандарты



Технические условия



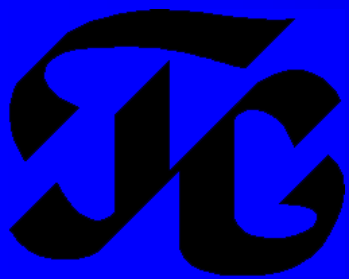
№	Наименование	Международный аналог	Взамен
1	Стекло армированное. Технические условия	EN 572-3:2004, EN 572-6:2004, EN 572-8:2004	ГОСТ 7481-78
2	Стекло матированное. Технические условия		
3	Стекло с лаковым покрытием. Технические условия		
4	Стекло с полимерными пленками. Технические условия	prEN 15755-1	
5	Стекло узорчатое. Технические условия	EN 572-5:2004, EN 572-8:2004	ГОСТ 5533-86



Методы испытаний



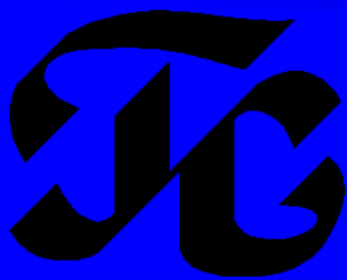
№	Наименование	Международный аналог	Взамен
1	Стекло и изделия из него. Метод испытания кипячением (температуростойкость)	—	
2	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к удару топором и молотком	ISO 16936-2:2005	
3	Стекло и изделия из него. Метод испытания на стойкость к удару шаром	ISO 16936-1:2005	
4	Стекло и изделия из него. Метод определения твердости	ISO 9385:1990	
5	Стекло и изделия из него. Метод определения термостойкости	—	ГОСТ 25535-82 ГОСТ 11103-85
6	Стекло и изделия из него. Методы контроля геометрических параметров и показателей внешнего вида	—	
7	Стекло и изделия из него. Методы определения механических свойств. Определение модуля упругости при поперечном статическом изгибе	—	ГОСТ 9900-85
8	Стекло и изделия из него. Методы определения механических свойств. Определение стойкости к статической нагрузке	—	
9	Стекло и изделия из него. Методы определения механических свойств. Определение ударной вязкости	—	ГОСТ 11067-85
10	Стекло и изделия из него. Методы определения оптических характеристик. Определение показателя преломления	—	



Методы испытаний (продолжение)



№	Наименование	Международный аналог	Взамен
11	Стекло и изделия из него. Методы определения оптических характеристик. Определение цветовых координат	—	
12	Стекло и изделия из него. Определение прочности на изгиб. Испытание двойным соосным кольцом на плоских образцах с большими площадями испытываемых поверхностей	EN 1288-2:2000	
13	Стекло и изделия из него. Определение прочности на изгиб. Испытание двойным соосным кольцом на плоских образцах с небольшими площадями испытываемых поверхностей	EN 1288-5:2000	
14	Стекло и изделия из него. Определение прочности на изгиб. Испытание на образце, опирающемся на две точки (четыре точки изгиба)	EN 1288-3:2000	
15	Стекло и изделия из него. Определение прочности на изгиб. Основные принципы проведения испытаний	EN 1288-1:2000	
16	Стекло и остекление. Методы испытаний на стойкость к воздействию взрыва	EN 13541:2000	
17	Стекло и остекление. Методы испытаний на стойкость к огнестрельному оружию	EN 1063:1999, ISO 16935:2007	
18	Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Определение химического состава		
19	Стекло с покрытием. Методы испытаний для покрытий классов А, В, S	EN 1096-2:2001	
20	Стекло с покрытием. Методы испытаний для покрытий классов С и D	EN 1096-3:2001	



Методические стандарты



№	Наименование	Международный аналог	Взамен
1	Стекло и изделия из него. Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение	—	
2	Стекло и изделия из него. Пороки. Термины и определения	—	
3	Стекло и изделия из него. Порядок определения критерия адекватности и доверительных интервалов распределения Вейбулла величин прочности стекла	EN 12603:2002	
4	Стекло и изделия из него. Правила приемки	—	
5	Стекло и изделия из него. Термины и определения	—	СТ СЭВ 2439-80
6	Стекло с покрытием. Классификация	EN 1096-1:1998	
7	Стекло с покрытием. Правила приемки	EN 1096-4:2004	



Необходима разработка нормативных документов:



- Стандартов на продукцию;
- Стандартов на методы испытаний и контроля качества;
- Стандартов на методы расчета характеристик остекления;
- Сводов правил по проектированию, монтажу и эксплуатации различных видов остекления;
- Методик расчета экономической эффективности применения новых видов остекления



Стандарты на виды продукции



- Стекла с многофункциональными покрытиями;
- Химически упрочненные стекла;
- Боросиликатные стекла;
- Стемалит;
- Стекланные блоки, трубы, плитки;
- Профильное стекло;
- Пеностекло



Стандарты на методы испытаний и контроля качества стекла



- Методы химического анализа состава;
- Температурный коэффициент линейного расширения;
- Оптические искажения;
- Стойкость к истиранию



Стандарты на методы расчета характеристик остекления



- Методы расчета прочности остекления;
- Методы расчета возможности термошока;
- Методы расчета звукоизолирующей способности остекления;
- Методы расчета норм расхода стекла;
- Методы расчета потребления стекла в строительстве



Своды правил по проектированию, монтажу и эксплуатации различных видов остекления



- Правила по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов;
- Правила по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклянных перегородок;
- Правила по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклянных козырьков;
- Правила по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклянных полов



Методики расчета экономической эффективности применения НОВЫХ ВИДОВ ОСТЕКЛЕНИЯ



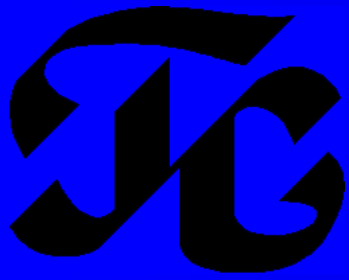
- Методика расчета экономической эффективности применения энергоэффективного остекления;
- Методика расчета экономической эффективности применения безопасного остекления;
- Методика расчета экономической эффективности применения коэффициентов запаса по прочности остекления



Финансирование разработки стандартов



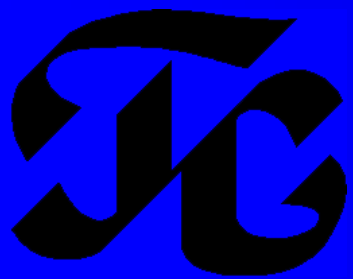
Федеральный закон России от 21.11.2011
№ 330-ФЗ – изменения в Налоговый кодекс -
расходы на оплату работ по стандартизации
относятся на основную деятельность с
01.01.2012 г.



Заключение



1. Несмотря на кризис, программа разработки стандартов на стекло и изделия из него в России выполняется.
2. Требования к стеклу и изделиям из него, методам их испытаний в России гармонизируются с международными требованиями.
3. Отставание России в количестве и актуальности стандартов от европейских стран сокращается.
4. Для ускорения процесса разработки нормативных документов необходимо у ССП создать фонд финансирования стандартизации за счет взносов членов Союза.



Спасибо за внимание и
понимание!



Контактная информация



ОАО «Институт стекла»

111024, Москва, ул. Душинская, 7

+7 495 363-9687, 361-1502 (телефон)

+7 495 363-9688 (факс)

E-mail: stateglass@co.ru,

ic.steklo@mail.ru

www.glassresearch.ru