ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ХИМИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗ СТЕКЛА

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ НА ТЕРМИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ

ГОСТ 14230—69

Издание официальное

КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Самостоятельным конструкторско-технологическим бюро по проектированию приборов и аппаратов из стекла (СКТБ СП)

Начальник СКТБ СП **Захаров Л. К.**
Начальник отдела стандартизации **Ромашечкина А. А.**
Руководитель и исполнитель темы **Качевская В. И.**

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Член Коллегии **Базилевский Ю. Я.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом приборостроения Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

Начальник отдела Член Комитета **Ивлев А. И.**
Ст. инженер **Яркина О. Ф.**

Отделом приборов и средств автоматизации Всесоюзного научно-исследовательского института по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

Начальник отдела **Кальянская И. А.**
Начальник сектора **Суворов С. С.**
Ст. инженеры — **Бабицкая Л. Ф., Кочнова Т. Л.**

УТВЕРЖДЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 9 декабря 1968 г. (протокол № 159)

Председатель Научно-технической комиссии (член Комитета **Ивлев А. И.**
Зам. Председателя **Фурсов Н. Д.**
Члены комиссии: **Руднев А. П., Шаронов Г. Н., Москвичев А. М.**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 13/II 1969 г. № 200

УДК 542.2 : 666.1.001.4 Группа П69

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ХИМИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗ СТЕКЛА

Методы испытаний на термическую устойчивость

ГОСТ 14230—69

Chemico-laboratory glass wares. Methods for test of thermal steadiness

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 13/II 1969 г. № 200 срок введения установлен с 1/I 1971 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на химико-лабораторные изделия из стекла и устанавливает методы испытаний их на термическую устойчивость.

Испытания состоят в нагреве изделий до заданной температуры и последующем их быстром охлаждении до температуры 19±1°С.

Устанавливаются два метода испытаний химико-лабораторных изделий из стекла на термическую устойчивость:

метод А — при перепаде температур не более 80°С;

метод Б — при перепаде температур свыше 80°С.

Применение каждого из методов должно предусматриваться в стандартах и технической документации, устанавливающих технические требования на химико-лабораторные изделия из стекла.

1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

1.1. Количество образцов, отбираемых для испытаний на термическую устойчивость, устанавливается в стандартах или технической документации, утвержденной в установленном порядке на конкретный вид изделий.

2. АППАРАТУРА И ОБОРУДОВАНИЕ

2.1. Для определения термической устойчивости химико-лабораторных изделий из стекла по методам А и Б должны применяться следующие аппаратура и оборудование, указанные в таблице.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Аппаратура и оборудование	Методы испытаний	
	А	Б
1. Водяная ванна с нагревательным устройством	+	—
2. Перемешивающее устройство, обеспечивающее равномерную температуру воды в ванне	+	—
3. Водяная ванна для охлаждения	+	+
4. Термометр лабораторный по ГОСТ 215—57 с пределом измерений, обеспечивающим замер температуры горячей воды с точностью ±1°С	+	—
5. Термометр лабораторный по ГОСТ 215—57 с пределом измерений, обеспечивающим замер температуры холодной воды с точностью ±1°С	+	—
6. Термометр лабораторный по ГОСТ 215—57 с пределом измерений, обеспечивающим замер температуры в печи при испытаниях с точностью ±2°С	—	+
7. Комплект проволочных кассет, изолированных нетеплопроводным материалом, для малогабаритных изделий. Кассеты должны обеспечивать равномерный прогрев и охлаждение изделий при испытаниях, предохранять изделия от соприкосновения, перемещения и механических повреждений	+	+
8. Электрическая печь, обеспечивающая требуемый диапазон температур испытаний и равномерный нагрев изделий	—	+
9. Термометр электроконтактного типа ТПК-П по ГОСТ 9871—61 с необходимым интервалом температур контактирования с точностью ±2°С	—	+
10. Тигельные щипцы с обернутыми асбестом концами	+	+
11. Секундомер по ГОСТ 5072—67	+	+

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЯМ

3.1. Отобранные образцы изделий проверяют на соответствие их требованиям стандартов и технической документации, утвержденной в установленном порядке по наличию дефектов в стекле и качеству отжига.

3.2. Ванну для охлаждения изделий устанавливают на таком расстоянии, чтобы время переноса изделий из горячей среды в холодную было не более 5 *сек*.

3.3. Температуру холодной воды в ванне доводят до 19±1°С.

3.4. Температуру в печи или воды в ванне для нагрева доводят до установленной в стандарте или технической документации, утвержденной в установленном порядке, на каждый вид химико-лабораторных изделий.

3.5. Малогабаритные изделия устанавливают в кассету так, чтобы они не касались друг друга и чтобы между ними была возможна циркуляция воды или воздуха.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Проведение испытаний изделий по методу А

4.1.1. Кассету с изделиями или отдельные крупные изделия помещают в ванну с горячей водой на такую глубину, при которой все изделия полностью покрываются водой. Пустотелые изделия должны наполняться водой в процессе погружения.

4.1.2. Объемное количество горячей воды в ванне должно превышать общий объем одновременно испытываемых изделий не менее чем в два раза.

4.1.3. Время нагрева определяют по наибольшей толщине стенки изделий.

На каждый миллиметр толщины стенки изделия время нагрева должно быть не менее 4 *мин* при одностороннем нагреве и не менее 2 *мин* при двухстороннем нагреве.

4.1.4. Начало нагрева отсчитывают с момента достижения заданной температуры.

4.1.5. Кассету с нагретыми изделиями или изделие с помощью тигельных щипцов погружают полностью в ванну с холодной водой, при этом полые изделия погружают наполненными горячей водой.

4.1.6. Объемное количество холодной воды в ванне должно превышать общий объем одновременно испытываемых изделий не менее чем в пять раз.

4.2. Проведение испытаний изделий по методу Б

4.2.1. Кассету с изделиями или отдельные крупные изделия помещают в печь, нагретую до температуры, установленной стандартом или технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

4.2.2. Время нагрева определяют по наибольшей толщине стенки изделия.

На каждый миллиметр толщины стенки изделия время нагрева должно быть не менее 6 *мин*.

4.2.3. Начало нагрева отсчитывают с момента достижения заданной температуры.

4.2.4. Кассету с нагретыми изделиями или изделие с помощью тигельных щипцов переносят в ванну с холодной водой, погружая изделия до половины их высоты.

4.2.5. Объемное количество холодной воды в ванне должно превышать общий объем одновременно испытываемых изделий не менее чем в пять раз.

4.3. Время переноса нагретых изделий в ванну с холодной водой не должно превышать 5 *сек*.

4.4. Время выдержки изделий в холодной воде должно быть не менее 4 *сек*.

4.5. Изделия испытываются на термическую устойчивость один раз.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Изделия вынимают из холодной воды и проверяют на наличие трещин.

Изделия считаются годными, если все отобранные образцы выдержали испытания на термическую устойчивость без трещин и разрушения.

5.2. Результаты испытаний должны быть оформлены в установленном порядке.

gost.e-ecolog.ru

Издательство стандартов. Москва. К-1, ул. Щусева, 4
наб. 11/III 1969 г. Подп. в печ. 1/IV 1969 г. 0,375 п. л. Тир. 8000
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 361