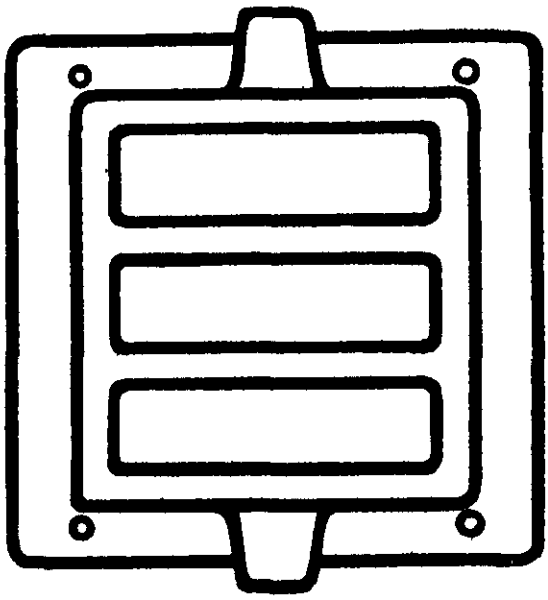
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СБОРНИК



ЦЕМЕНТЫ
МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ЦЕМЕНТЫ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1994

УДК 691.54:006.354

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Цементы. Методы испытаний» содержит стандарты, утвержденные до 1 июля 1993 г. В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты»

Ц $\frac{2103000000—001}{085(02)—94}$ Без объявл.

ISBN 5—7050—0280—7

© Издательство стандартов, 1994

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЦЕМЕНТЫ ТАМПОНАЖНЫЕ

Методы испытаний. Общие положения

Oil-well cements. Test methods. General

ГОСТ 26798.0—85

(СТ СЭВ 6825—89)

ОКП 57 3600

Дата введения 01.01.87

1. Настоящий стандарт распространяется на все виды тампонажных цементов и устанавливает общие положения при испытании цементов для определения показателей их качества.

2. Отбор проб — по СТ СЭВ 3477.

3. Пробу цемента, отобранную для испытаний, доставляют в лабораторию в плотно закрывающейся таре, защищающей цемент от увлажнения и загрязнения посторонними примесями.

В рабочем журнале записывают вид и состояние тары, в которой доставлена проба.

4. Пробу цемента до испытания хранят в герметично закрытой таре или в помещении с относительной влажностью не более 50 %.

5. Температура помещения, в котором проводят испытания, должна быть (20^{+3}_{-2}) °С. Температуру помещения ежедневно отмечают в рабочем журнале.

Перед испытанием цемент и воду выдерживают до достижения температуры помещения.

6. Для приготовления и хранения образцов применяют питьевую воду по ГОСТ 2874.

7. Перед испытанием пробу цемента просеивают через сито с сеткой № 09 по ГОСТ 6613. Остаток на сите взвешивают и отбрасывают. После просеивания пробу цемента перемешивают.

8. Цемент взвешивают с погрешностью 1 г, воду взвешивают с погрешностью 0,5 г или отмеряют с погрешностью 0,5 см³.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Сосуд для дозирования воды градуируют в смоченном состоянии.

7, 8. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

9. Применение алюминиевых и оцинкованных форм, чаши, лопаток и другого оборудования не допускается.

10. Для всех видов испытания используют цементное тесто с водоцементным отношением (В/Ц):

для тампонажного портландцемента Д0 и Д20 — 0,5;

для других цементов принимают ориентировочное значение В/Ц:

легкого	1.3—1,5
облегченного	0.6—1,3
нормального	0,4—0,6
утяжеленного	0,3—0,4

Если растекаемость для всех цементов, кроме тампонажного портландцемента Д0, Д20, окажется менее 180 или более 220 мм, то испытание повторяют, соответственно увеличив или уменьшив В/Ц до получения теста с растекаемостью 180—220 мм.

Значение В/Ц, при котором достигнута указанная растекаемость, отмечают в рабочем журнале и используют для дальнейших испытаний.

11. Масса пробы цемента, используемая для каждого испытания, должна соответствовать указанной в табл. 1.

Таблица 1

Водоцементное отношение	Масса пробы цемента, г, для определения с одного затворения		
	растекаемости, плотности, сроков схватывания цементного теста и предела прочности образцов балочек размером 20×20×100 мм	времени загустевания или водоотделения	предела прочности образцов балочек размером 40×40×160 мм
В/Ц≥1,3	300	300	600
0,8≤В/Ц<1,3	500	500	800
0,4≤В/Ц<0,8	700	700	1200
В/Ц<0,4	800	800	1600

12. Допускается растекаемость и плотность определять в пробах цементного теста, приготовленных для определения времени загустевания и водоотделения цементного теста или предела прочности цементного камня.

13. Приготовление цементного теста выполняют в мешалке по ГОСТ 26798.1.

Длительность перемешивания цементного теста в мешалке для всех видов цемента должна быть (180±5) с.

14. Цементное тесто допускается готовить вручную. Для этого взвешенную пробу цемента всыпают в сферическую чашу, предварительно протертую влажной тканью, и в один прием вливают воду.

При испытаниях всех видов тампонажных цементов, за исключением гидрофобных, цементное тесто перемешивают вручную в течение (180±10) с с момента вливания воды, а цементное тесто из гидрофобных цементов — в течение (300±10) с.

15. Режим испытаний для определения времени загустевания, сроков схватывания и режим твердения для определения прочности при изгибе и сжатии должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Температура применения по ГОСТ 25597	Температура, °С		Давление, МПа	Время достижения режимных параметров, мин
	предварительного прогрева автоклава	режимная		
Низкая и нормальная	—	20±2	Атмосферное	—
Умеренная	—	75±3	«	—
Повышенная	75±3	120±5	40±6	25±3
Высокая	75±3	200±5	60±9	60±5

(Измененная редакция, Изм. № 1).

16. Допускается с учетом особых условий скважин назначать в технических условиях на тампонажные цементы специальных видов режим температуры и давления при испытаниях, отличающихся от указанного в табл. 2.

17. Время от начала затворения цемента до момента герметизации автоклава и включения привода вращения стакана консистометра при определении времени загустевания, а также до момента помещения кольца Вика в термостат для определения сроков схватывания не должно превышать 10 мин.

После герметизации и до включения нагревателя в автоклаве должно быть создано начальное давление не менее 5 МПа.

18. Водный термостат, применяемый для испытания цементного теста при умеренных температурах, должен обеспечивать

поддержание заданной температуры с погрешностью не более ±3 °С.

19. Автоклав, применяемый для испытания цементного теста при повышенных и высоких температурах, должен удовлетворять следующим требованиям:

— максимальный диапазон давлений и температур должен быть не менее значений, указанных в п. 15;

— погрешность поддержания заданной температуры — не более 5 °С;

— погрешность поддержания заданного давления — не более 15 %;

— нагреватель должен обеспечивать подъем температуры в автоклаве со скоростью не менее 2 °С/мин.

20. В процессе выхода на режим должен обеспечиваться равномерный подъем давления.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН Министерством промышленности строительных материалов СССР, Министерством нефтяной промышленности**

РАЗРАБОТЧИКИ

З. Б. Энтин, канд. техн. наук; **М. Г. Толочкова,** канд. техн. наук; **А. И. Булатов,** д-р техн. наук (руководители темы); **Н. А. Мариампольский,** д-р техн. наук; **А. М. Дмитриев,** канд. техн. наук; **С. А. Шулепова; Н. В. Фартунина,** канд. техн. наук; **С. Б. Трусов,** канд. техн. наук; **Н. Е. Микиртумова; А. Б. Морозов**

2. **ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР**

3. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 12.12.85 № 220**

4. **Стандарт соответствует СТ СЭВ 6825—89 в части методов испытаний цементов видов Д0 и Д20**

5. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2874—82	6
ГОСТ 6613—86	7
ГОСТ 26798.1—85	13
СТ СЭВ 3477—81	1

7. **Переиздание с Изменением № 1, утвержденным в июне 1991 г. (ИУС 10—91)**

gost.e-ecolog.ru