

**Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр  
«Сибирский научно-исследовательский институт цементной промышленности»  
(ООО «НТЦ «СибНИИцемент»)  
ИЦ ООО «НТЦ «СибНИИцемент»**

660025, Россия, г. Красноярск, ул. Семафорная, д. 329, пом. 13, 14, 36  
Телефон (391)213-02-56, адрес электронной почты: [sibniicement@mail.ru](mailto:sibniicement@mail.ru)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.21CA12



**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель ИЦ ООО «НТЦ «СибНИИцемент»

*Л.А. Вертопрахова* Л.А. Вертопрахова

07 декабря 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 495 от 07.12.2023**

**Наименование образцов для испытаний** – портландцемент с известняком ЦЕМ II/A-И 32,5Б ГОСТ 31108-2020 (две пробы)

**Основание для проведения испытаний** – Направления на проведение испытаний № 1427 и № 1427/1 от 16.10.2023 г. ОС ООО «НТЦ «СибНИИцемент»

**Место проведения испытаний** – ИЦ ООО «НТЦ «СибНИИцемент», 660025, Россия, г. Красноярск, ул. Семафорная, д. 329, пом. 13, 14, 36

**Наименование заказчика, юридический адрес, фактический адрес** – ОС ООО «НТЦ «СибНИИцемент», 660025, Россия, г. Красноярск, ул. Семафорная, дом 329, помещение 26. Тел. (391) 213-02-56. Фактический адрес тот же.

**Наименование производителя, юридический адрес, фактический адрес** – Акционерное общество «Спасскцемент» (АО «Спасскцемент»), 692239, Россия, Приморский край, г. Спасск-Дальний, ул. Цементная, д. 2. Фактический адрес тот же.

**Описание, состояние и однозначная идентификация проб (образцов)** - герметично упакованные в полиэтиленовые пакеты пробы в количестве по 10 кг каждая, представляющие собой серый сыпучий материал. Целостность упаковки не нарушена. Маркировка проб соответствует требованиям ГОСТ 30515-2013. Пробы отобраны от партии № 348(2023) на складе готовой продукции из МКР (5 шт.). Дата изготовления партии – 30.08-31.08.2023 г. Дата отбора проб – 02.10.2023 г. (Акты отбора образцов (проб) № 32 и № 22 от 02.10.2023 г.)

**План и методы отбора проб** – отбор пробы № 393-2023 произведен по ГОСТ 30515-2013, п. 7.4, пробы № 393/1-2023 – по ГОСТ 30108-94, п. 4.2.4.1

**Регистрационные данные проб ИЦ** – № 393-2023 и № 393/1-2023

**Испытания на соответствие** – ГОСТ 31108-2020 и ГОСТ 30515-2013

**Методики испытаний** – ГОСТ 30744-2001, ГОСТ 5382-2019, ГОСТ Р 56588-2015, ГОСТ Р 51795-2019, ГОСТ 30108-94, п. 4.2

**Условия проведения испытаний** – в соответствии с НД

**Дата поступления проб (образцов)** – 16.10.2023 г.

**Дата испытания** – с 16.10.2023 г. по 05.12.2023 г.

Перечень испытательного оборудования и средств измерений, использованных при проведении испытаний, приведен в приложении № 1.

ИЦ не несет ответственность за достоверность сведений, представленных заказчиком.

Данные результаты испытаний относятся только к представленным пробам.

Примечания: 1. Настоящий Протокол без приложения недействителен.  
2. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЦ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

**Сведения о пробе:** портуландцемент с известняком ЦЕМ Ш/А-И 32,5Б ГОСТ 31108-2020, производитель – АО «Спасскцемент»

Регистрационные данные пробы ИЦ	Определяемый показатель	ед. изм.	Требования к определяемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Результаты испытаний
			Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Физико-механические показатели</b>						
393-2023	1. Тонкость помола по остатку на сите с сеткой № 009	%	ГОСТ 31108-2020	не нормируется	ГОСТ 30744-2001	2,9
	2. Удельная поверхность	м <sup>2</sup> /кг	ГОСТ 30515-2013	не нормируется	п. 5.1, п. 4 п. 5.2, п. 4	318
	3. Нормальная густота цементного теста	%		не нормируется	п. 6, п. 4	27,50
	4. Сроки схватывания:	мин		не ранее 75	п. 6, п. 4	225
	- начало			не нормируется		285
	- конец			не более 10	п. 7, п. 4	0
	5. Равномерность изменения объема (расширение)	мм		не нормируется	п. 8, п. 4	3,5; 3,3; 3,1 ср. 3,3
	6. Прочность в возрасте 2 суток:	МПа		не менее 10		16,2; 16,5; 17,1; 16,5; 16,5; 16,1 ср. 16,5
	- при изгибе			не нормируется		8,0; 7,8; 8,1 ср. 8,0
- на сжатие			не менее 52,5	п. 8, п. 4	48,1; 48,1; 48,8; 48,2; 48,8; 48,1 ср. 48,4	
7. Прочность в возрасте 28 суток:	МПа		не нормируется	п. 8, п. 4	25,1; 25,9; 24,7; 26,3; 25,5; 25,9 ср. 25,6	
- при изгибе			I группа - более 20,0	п. 8, п. 4		
- на сжатие			проверка на наличие	ГОСТ Р 56588-2015	отсутствуют	
8. Предел прочности на сжатие после пропаривания (для типа ЦЕМ Ш/А, класса 32,5)	МПа					
9. Наличие признаков ложного схватывания						

Старший инженер-испытатель

Техник

Инженер-испытатель

 Л.А. Кондрагук

 Е.А. Козлова

 А.В. Машкин

Сведения о пробе: портландцемент с известняком ЦЕМ П/А-И 32,5Б ГОСТ 31108-2020, производитель – АО «Спаскцемент»

1	2	3	4	5	6	7
Химические показатели						
393-2023	10. Потери массы при прокаливании	%	ГОСТ 31108-2020	не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 7.2	5,53
	11. Содержание оксида кремния (SiO <sub>2</sub> )	%	ГОСТ 30515-2013	не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 9.3	18,66
	12. Содержание оксида алюминия (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	%		не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 12.2	5,00
	13. Содержание оксида железа (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	%		не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 11.2	3,56
	14. Содержание оксида кальция (CaO)	%		не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 10.2	61,43
	15. Содержание оксида магния (MgO)	%		не более 5,0	ГОСТ 5382-2019, п. 10.2	2,44
	16. Содержание оксида серы (VI) SO <sub>3</sub>	%		не более 3,5	ГОСТ 5382-2019, п. 14.2	2,00
	17. Содержание щелочных оксидов R <sub>2</sub> O в пересчете на Na <sub>2</sub> O	%		не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 15.2	0,61
	18. Содержание свободного оксида кальция (CaO <sub>св.</sub> )	%		не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 16.2	0,62
	19. Содержание хлорид-иона (Cl <sup>-</sup> )	%		не более 0,10	ГОСТ 5382-2019, п. 21.3	0,030
	20. Нерастворимый остаток	%		не нормируется	ГОСТ 5382-2019, п. 8.2	0,43
	21. Содержание минеральной добавки (известняк)	%		6 – 20	ГОСТ Р 51795-2019, п. 5.4.1	9



Инженер-химик

Н.Е. Юзофатова

Сведения о пробе: поргланцемент с известняком ЦЕМ Ш/А-И 32,5Б ГОСТ 31108-2020, производитель – АО «Спасскцемент»

Регистрационные данные пробы ИЦ	Определяемый показатель	ед. изм.	Требования к определяемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Результаты испытаний
			Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение		
1	2	3	4	5	6	7
393/1-2023	1. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$	Бк/кг	ГОСТ 31108-2020, п. 10.1	не более 370	ГОСТ 30108-94, п. 4.2	71 ± 7

Инженер-испытатель



А.А. Соловьева

**Перечень испытательного оборудования и средств измерений, использованных при проведении испытаний**

№ п/п	Наименование	Сведения о поверке и аттестации
1	Растворосмеситель TopiMXBasic, модель 6213	Протокол № 15 от 03.02.2023 г.-02.02.2024 г.
2	Встряхивающий стол «Topi Technik», модель 6135	Протокол № 16 от 03.02.2023 г.-02.02.2024 г.
3	Прибор Вика с кольцом	Протоколы № 17, № 18 от 03.02.2023 г.-02.02.2024 г.
4	Весы лабораторные электронные SE 812-C	Свидетельство о поверке № С-АШ/01-02-2023/219365247 до 31.01.2024 г.
5	Весы лабораторные электронные ВЛТЭ-5100С	Свидетельства о поверке № С-АШ/24-11-2022/203666887 до 23.11.2023 г., № С-АШ/23-11-2023/296511490 до 22.11.2024 г.
6	Сито лабораторное с размером ячейки 0,09 мм	Свидетельство о поверке № С-АШ/04-04-2023/235720225 до 03.04.2024 г.
7	Кольца Ле-Шателье	Протокол № 38 от 05.06.2023 г.- 04.06.2024 г.
8	Штангенциркуль торговой марки «Калиброн» с цифровым отсчётным устройством двусторонний без глубиномера	Свидетельство о поверке № С-АШ/22-03-2023/232641973 до 21.03.2024 г.
9	Прибор для определения удельной поверхности ПСХ-11М	Протокол № 35 от 24.05.2023 г.-23.05.2024 г.
10	Камера универсальная пропарочная КУП-1А	Протокол № 52 от 15.09.2023 г. – 14.09.2024 г.
11	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 20/300	Протокол № 4351 от 20.01.2023 г.- 19.01.2024 г.
12	Машина для определения прочности материалов при сжатии и изгибе MATEST, модель E183PN112	Свидетельство о поверке № С-АШ/01-02-2023/219365241 до 31.01.2024 г.
13	Электропечь сопротивления высокотемпературная лабораторная SNOL 7.2/1100	Протокол № 4900 от 19.06.2023 г.-18.06.2024 г.
14	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-«ЗОМЗ»	Свидетельство о поверке № С-АШ/14-06-2023/254217552 до 13.06.2025 г.
15	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01	Свидетельство о поверке № С-АШ-/19-01-2022/124621395 до 18.01.2024 г.
16	Весы лабораторные электронные, мод. SE 224-C	Свидетельство о поверке № С-АШ/01-02-2023/219365245 до 31.01.2024 г.
17	Спектрометр-радиометр гамма-, бета- и альфа-излучения, модель МКГБ-01 «РАДЭК»	Свидетельство о поверке № С-ДЭБ/20-07-2023/263429951 от 20.07.2023 г.-19.07.2025 г.
18	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 60/300	Протокол № 4352 от 20.01.2023 г. – 19.01.2024 г.

Руководитель группы физико-механических испытаний



Т.В. Кабанова

Окончание протокола испытаний