Государственный стандарт СССР ГОСТ 24640-91 (СТ СЭВ 6824-89) "Добавки для цементов. Классификация" (утв. постановлением Госстроя СССР от 11 марта 1991 г. N 6)

Additions for cements. Classification

Дата введения 1 июля 1991 г.

Взамен ГОСТ 24640-81

Настоящий стандарт распространяется на все виды добавок, применяемых при изготовлении цемента, и устанавливает их классификацию.

Определения к терминам, применяемым в настоящем стандарте, - по СТ СЭВ 4772.

1. Добавки для цементов в зависимости от основного воздействия на свойства цемента или технологию его изготовления подразделяют на:

1) компоненты вещественного состава;

2) регулирующие свойства цемента;

3) технологические, облегчающие процесс помола цемента, но не оказывающие существенного влияния на его свойства.

2. Добавки-компоненты вещественного состава

2.1. Добавки-компоненты вещественного состава по роли в процессе гидратации и твердения цемента подразделяют на:

1) активные минеральные;

2) наполнители;

2.2. Активные минеральные добавки по роду активности подразделяют на:

1) обладающие гидравлическими свойствами;

2) обладающие пуццоланическими свойствами.

3. Добавки, регулирующие свойства цемента

3.1. Добавки, регулирующие свойства цемента, по характеру регулируемых свойств подразделяют на:

1) регулирующие основные строительно-технические свойства цемента;

2) регулирующие специальные свойства цементов.

3.2. Добавки, регулирующие основные строительно-технические свойства цемента, подразделяют на:

1) регуляторы сроков схватывания (ускорители и замедлители начала схватывания цемента);

2) ускорители твердения - повышающие начальную прочность цемента;

3) повышающие прочность - повышающие активность цемента в возрасте, установленном стандартами на продукцию для марочной прочности;

4) пластификаторы - снижающие водопотребность цемента.

3.3. Добавки, регулирующие специальные свойства цемента, подразделяют на:

1) водоудерживающие - повышающие седиментационную устойчивость цементного теста, снижающие водоотделение;

2) гидрофобизующие - повышающие устойчивость цемента к воздействию влаги воздуха;

3) регулирующие объемные (линейные) деформации цементного камня (расширение или усадку цемента);

4) регулирующие тепловыделение - снижающие или повышающие теплоту гидратации за установленный срок;

5) улучшающие декоративные свойства цементов - повышающие белизну, а также придающие или улучшающие цвет;

6) регулирующие плотность цементного теста - утяжеляющие и облегчающие;

7) регулирующие тампонажно-технические свойства цемента.

Приложение

Справочное

Критерии оценки свойств добавок

Вид добавки	Основной эффект воздействия	Критерии	Метод испытания
Компоненты вещественного состава	Экономия клинкера	Снижение доли клинкера больше, чем снижение активности цемента добавок	Стандарты на методы испытаний цемента и
Технологические процесса помола	Интенсификация продолжительности помола цемента до заданной дисперсности не менее чем на 10%	Сокращение	ГОСТ 310.2
Регуляторы	Ускорение или	Изменение	ГОСТ 310.3

сроков схватывания	замедление схватывания	классификационного признака по ГОСТ 23464	
Ускорители твердения	Повышение прочности в ранние сроки	Не менее 10% в возрасте 1 или 3 сут	ГОСТ 310.4
Повышающие прочность	Повышение марочной прочности	По группам (ГОСТ 23464): высокопрочные - не менее 7%; рядовые - не менее 10%; низкомарочные - не менее 15%	ГОСТ 310.4
Пластификаторы	Снижение водопотребности	Увеличение расплыва конуса не менее чем на 15% или снижение нормальной густоты не менее чем на 3%	ГОСТ 310.4
Водоудерживающие	Уменьшение водоотделения	Не менее 10% относительных	ГОСТ 310.6
Гидрофобизаторы	Повышение сохранности цемента	Увеличение времени всасывания капли воды, нанесенной на поверхность цемента	-
Регулирующие деформацию при твердении цементного камня	Снижение усадки или изменение расширения в заданных пределах	Изменение линейных деформаций не менее 50% относительных	Любым методом с точностью до 0,1 мм/м
Регулирующие тепловыделение	Снижение тепловыделения	Через 7 сут не менее 10%	ГОСТ 310.5
Улучшающие декоративные свойства	Улучшение цвета, повышение белизны	Соответствие эталону цвета, повышение сортности	ГОСТ 15825 ГОСТ 965
Регулирующие плотность цементного теста и растворов тампонажных цементов	Облегчение, утяжеление	Изменение классификационного признака	ГОСТ 26798.1