**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**

Взамен ГОСТа 24640-81

Дата введения 1 июля 1991 г.

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│ Критерии │ Метод испытания│

│ │ воздействия │ │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Компоненты │Экономия │Снижение доли│Стандарты на│

│вещественного │клинкера │клинкера больше, чем│методы испытаний│

│состава │ │снижение активности│цемента и│

│ │ │цемента │добавок │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Технологические │Интенсификация │Сокращение │ГОСТ 310.2 │

│ │процесса помола │продолжительности │ │

│ │ │помола цемента│ │

│ │ │до заданной│ │

│ │ │дисперсности не│ │

│ │ │менее чем на 10% │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Регуляторы │Ускорение или │Изменение │ГОСТ 310.3 │

│сроков │замедление │классификационного │ │

│схватывания │схватывания │признака по ГОСТ│ │

│ │ │23464 │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Ускорители │Повышение │Не менее 10% в│ГОСТ 310.4 │

│твердения │прочности в│возрасте 1 или 3 сут│ │

│ │ранние сроки │ │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Повышающие │Повышение │По группам│ГОСТ 310.4 │

│прочность │марочной │(ГОСТ 23464): │ │

│ │прочности │ высокопрочные - не│ │

│ │ │менее 7%; │ │

│ │ │ рядовые - не менее│ │

│ │ │10%; │ │

│ │ │ низкомарочные - не│ │

│ │ │менее 15% │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Пластификаторы │Снижение │Увеличение расплыва│ГОСТ 310.4 │

│ │водопотребности │конуса не менее│ │

│ │ │чем на 15% или│ │

│ │ │снижение нормальной│ │

│ │ │густоты не менее чем│ │

│ │ │на 3% │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Водоудерживающие│Уменьшение │Не менее 10%│ГОСТ 310.6 │

│ │водоотделения │относительных │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Гидрофобизаторы │Повышение │Увеличение времени│ - │

│ │сохранности │всасывания капли│ │

│ │цемента │воды, нанесенной на│ │

│ │ │поверхность цемента │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Регулирующие │Снижение усадки│Изменение линейных│Любым методом с│

│деформацию при│или изменение│деформаций не менее│точностью до 0,1│

│твердении │расширения в│50% относительных │мм/м │

│цементного камня│заданных │ │ │

│ │пределах │ │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Регулирующие │Снижение │Через 7 сут не менее│ГОСТ 310.5 │

│тепловыделение │тепловыделения │10% │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Улучшающие │Улучшение цвета,│Соответствие │ГОСТ 15825 │

│декоративные │повышение │эталону цвета,│ГОСТ 965 │

│свойства │белизны │повышение сортности │ │

├────────────────┼────────────────┼────────────────────┼────────────────┤

│Регулирующие │Облегчение, │Изменение │ГОСТ 26798.1 │

│плотность │утяжеление │классификационного │ │

│цементного │ │признака │ │

│теста и│ │ │ │

│растворов │ │ │ │

│тампонажных │ │ │ │

│цементов │ │ │ │

└────────────────┴────────────────┴────────────────────┴────────────────┘