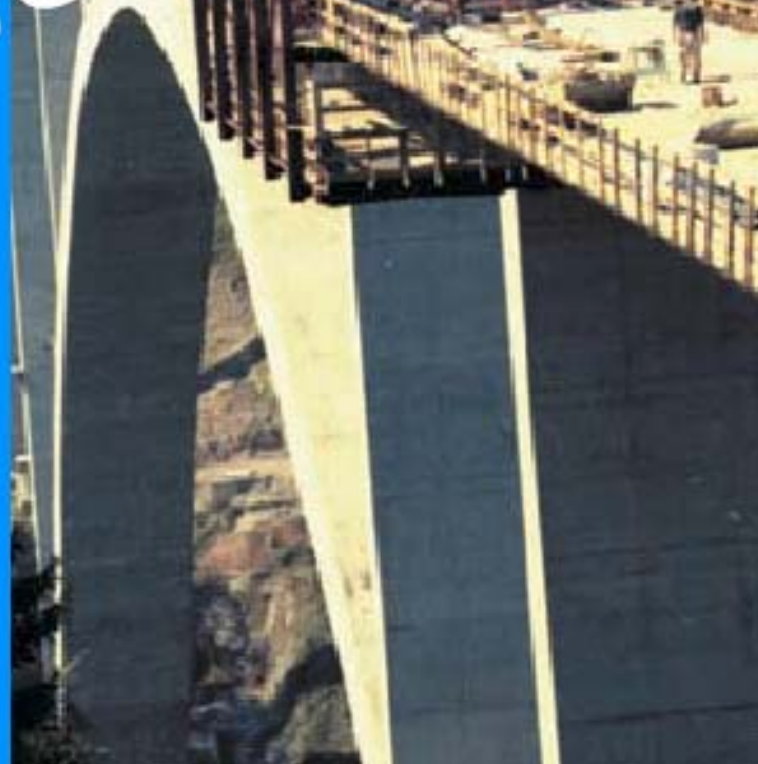




# Dynamon

**Superplasticizer based  
on modified acrylic  
polymer for ready mix  
concrete with low  
water-cement ratio,  
extremely high  
mechanical strengths  
and long slump retention**

# SR3



## ОПИСАНИЕ

Пластификатор **Dynamon SR3** представляет собой добавку на основе модифицированного акрилового полимера, специально разработанную для приготовления монолитного бетона и относящуюся к новой революционной системе **Dynamon SR** компании MAPEI.

Система **Dynamon SR** основана на использовании технологии DPP (англ. Designed Performance Polymer – полимер с заданными параметрами), представляющей собой инновационный химический процесс, который позволяет моделировать свойства добавки с точки зрения специальных характеристик, необходимых для производства бетона. Данный процесс разработан с использованием принципа интегрированной разработки и производства мономеров, являющегося эксклюзивным ноу-хау компании MAPEI.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Бетон с добавкой **Dynamon SR3** обладает повышенной технологичностью (класс консистенции S4 или S5 по стандарту UNI EN 206-1) и, следовательно, легок в применении в свежем виде. В то же самое время, такой бетон обладает отличными механическими характеристиками после затвердевания.

**Dynamon SR3** – добавка с несомненными преимуществами по сравнению с традиционными пластификаторами на основе нафталин-сульфоната или меламин-сульфоната, а также акриловыми добавками первого поколения (с точки зрения снижения количества воды и повышения прочности на ранней стадии после затвердевания).

**Dynamon SR3** особенно хорошо подходит для монолитного бетона и во всех случаях, когда необходимо снизить количество воды при сохранении высокой механической прочности на ранней стадии после затвердевания бетонов различных составов. Хорошо подходит для приготовления бетонов, когда требуется длительное использование замеса (продолгованный распыл конуса).

**Dynamon SR3** подходит для приготовления нормального и высококачественного бетонов с расходом цемента не менее 300 кг/куб.м. Для бетонов с расходом менее 300 кг/куб.м. предпочтительнее использовать **Dynamon SR2**.

Свойства **Dynamon SR3** позволяют приготавливать самоуплотняющиеся бетоны, т.к. **Dynamon SR3** помимо высокой удобоукладываемости не уменьшает механическую прочность на ранней стадии твердения.

Для самоуплотняющихся бетонов лучше использовать комбинацию **Dynamon SR3** и **Viscofluid SCC** или **Viscofluid SCC/10**.

В результате снижается риск расслаивания смеси, а однородность смеси, даже при очень большом распыле конуса, не изменяется. Основное назначение **Dynamon SR3** – приготовление монолитного бетона :

- С высокой механической прочностью и продолгованным распылом конуса;
- С классом прочности (Rck) 25-50 Н/кв.мм.;
- Водонепроницаемого, и в случае продолжительного периода ведения работ (по EN 206-1);
- С характеристиками самоуплотняющегося бетона. В комбинации с **Viscofluid SCC** и **Viscofluid SCC/10** можно не использовать вибраторы при бетонировании. Характеристики позволяют вести быстрое бетонирование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Добавка **Dynamon SR3** представляет собой 30% водный раствор акриловых полимеров нового поколения, не содержащий формальдегида. Данные полимеры способны эффективно диспергировать гранулы цемента и упрощают реакцию гидратации в бетонной смеси.

Диспергирующие свойства добавки **Dynamon SR3** можно также использовать для достижения следующих преимуществ:

- а) для снижения количества воды при сохранении технологичности; таким образом возможно увеличение механической прочности, уменьшение водопроницаемости и увеличение долговечности;
- б) для увеличения удобоукладываемости при том же уровне В/Ц отношения;
- в) для снижения содержания и воды, и цемента при сохранении В/Ц отношения и удобоукладываемости. В этом случае получаем следующие преимущества: более низкую температуру реакции гидратации, снижение риска трещинообразования, снижение ползучести.

На рис. 1 представлены графики зависимостей расплыва конуса и прочности на сжатие для бетонов, приготовленных с добавкой **Dynamon SR3**, и эталонного образца бетона, выдержанного при температуре +20°С.

ПРОЦЕДУРА ПРИМЕНЕНИЯ

Добавка **Dynamon SR3** обеспечивает наибольший диспергирующий эффект при ее добавлении после всех остальных компонентов смеси (цемента, заполнителя, минеральных добавок или наполнителя и не менее 80% воды), но перед введением добавки **Viscofluid SCC** или **Viscofluid SCC/10**.

СОВМЕСТИМОСТЬ С ДРУГИМИ ВИДАМИ ПРОДУКЦИИ

Добавка **Dynamon SR3** совместима с другими видами добавок для приготовления специальных бетонных смесей, особенно со следующими:

- Добавками для модификации вязкости **Viscofluid SCC** и **Viscofluid SCC/10** – при производстве самоуплотняющихся бетонных смесей;
- Порошкообразной добавкой **Mepaplast SF** на основе микрокремнезема – при производстве бетона высшего качества (по прочности, водонепроницаемости и долговечности);
- Расширяющей добавкой **Expancrete** – при производстве бетона с компенсированной усадкой;
- Золой-уносом – при производстве обычного бетона и самоуплотняющихся бетонных смесей;
- Различными видами известковых заполнителей – при производстве самоуплотняющихся бетонных смесей и прочих видов бетонов, для которых необходимы такие заполнители;
- Опалубочными смазками **DMA 1000**, **DMA 2000** и **DMA 3000** – для облегчения вынимания бетона из опалубок;
- Эмульсиями для выдержки бетона **Mapecure E** и **Mapecure S** – для защиты бетона от быстрого испарения воды (при производстве полов).

Департамент технической поддержки нашей компании поможет Вам определить, какая добавка наиболее подходит для производства бетонов, стойких к циклам замораживания-оттаивания в зависимости от типа цемента, используемого для приготовления бетона.

Цемент		Вода	В/Ц	ДОБАВКА	
Тип	Дозировка (кг/куб.м)	(кг/куб.м)		Тип	Дозировка (л/куб.м)
IV/A 42.5	400	180	0,45	Dynamon SR3	0.7
IV/B 32.5	400	180	0,45	Dynamon SR3	0.7

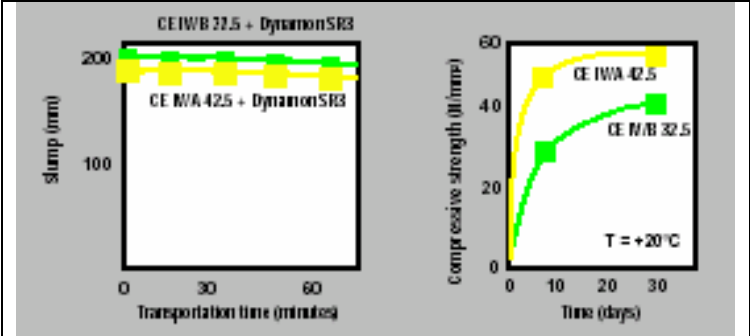


График зависимости расплыва конуса (мм) от времени транспортировки (мин), (слева).  
График набора прочности бетона (Н/кв.мм) в зависимости от времени твердения (дни), (справа).  
Данные приведены для T=20 С.

Рис.1

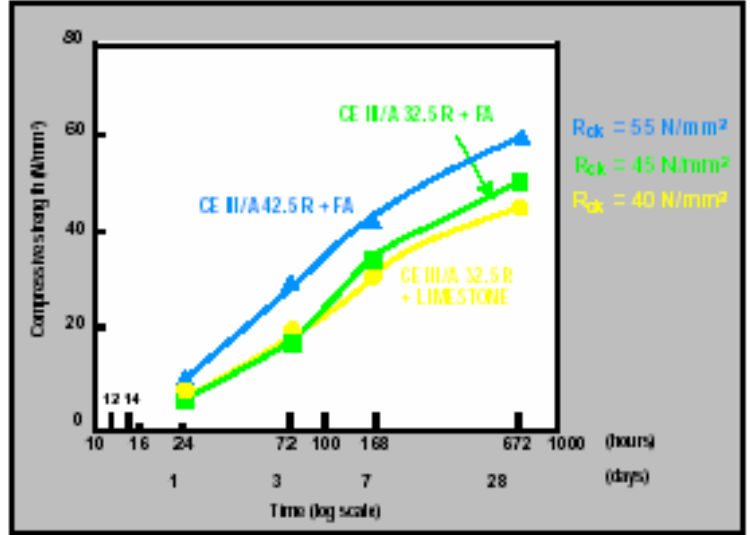


Рис.2 График набора прочности бетона (Н/кв.мм) в зависимости от времени твердения (часы и дни) .  
Данные приведены для T=20 С.

ДОЗИРОВКА

Объемная дозировка

Для традиционных систем дозировка составляет от 0,5 до 1,0 л на 100 кг цемента.

Для самоуплотняющихся бетонных смесей дозировка составляет от 0,5 до 1,0 л на 100 кг мелкого заполнителя (максимальным диаметром 0,1 мм).

УПАКОВКА

Добавка **Dynamon SR3** поставляется в 25 кг канистрах, в 200-литровых бочках и 1000-литровых бочках.

ХРАНЕНИЕ

Добавку **Dynamon SR3** необходимо хранить в герметичных контейнерах, обеспечивающих защиту от мороза и прямого воздействия солнечного света.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

СОСТАВ				
ВАРИАНТЫ		А	В	С
R <sub>ck</sub> (Н/мм <sup>2</sup> )	Номинально	35	40	50
	Фактически	40	45	55
Цемент	Тип	III/A 32.5R	III/A 32.5R	III/A 42.5R
	Дозировка (кг/м <sup>3</sup> )	300	300	300
Наполнитель	Тип	Известковый	Зола-унос:FA	Зола-унос:FA
	Дозировка (кг/м <sup>3</sup> )	155	130	130
Вода (кг/м <sup>3</sup> )		175	175	175
Добавка	Тип	Dynamon SR3	Dynamon SR3	Dynamon SR3
	Дозировка (% к цементу)	1,1	1,2	1,2
В/Ц		0,58	0,58	0,58
В/(Ц+наполнители)		0,58	0,41	0,41
Расплыв конуса (мм)	5 минут	780	790	770
	30 минут	650	660	690

Viscofluid SCC/10 (5 л/м<sup>3</sup>) применялся во всех случаях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)	
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ	
Консистенция	Жидкость
Цвет	Янтарный
Плотность, кг/л	1,08 ± 0,02 при 20°C
Содержание сухого вещества, %	30 ± 1,5
Действие	Увеличивает технологичность бетона и/или снижает необходимое количество воды, расправ конуса практически не уменьшается долгое время.
Классификация	Высокоэффективный суперпластификатор для снижения количества воды в бетонной смеси и замедлитель схватывания в соответствии со стандартом UNI EN 934-2, табл. 11.1 и 11.2
Содержание хлоридов	Не содержит
Срок хранения	12 месяцев, боится мороза
Классификация опасности по ЕЕС 99/45	Не классифицируется
Таможенная классификация	3824 40 00

ДАННЫЕ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБАВКИ DYNAMON SR3 В БЕТОНЕ (Цемент II/A-L 42,5R (350 кг/м<sup>3</sup>))

Дозировка добавки (% об. по массе цемента)	0	0,5	1,0
Соотношение вода/цемент	0,65	0,5	0,45
Процентное снижение количества воды (%)	-	23	31
Начальный расправ конуса, мм	200	200	200
Расправ конуса через 1 час	150	160	180
Средняя прочность на сжатие (R <sub>cm</sub> ) через 1 сутки, Н/мм <sup>2</sup> , при 10°C	12	16	18
Средняя прочность на сжатие (R <sub>cm</sub> ) через 3 суток, Н/мм <sup>2</sup> , при 10°C	20	28	30
Средняя прочность на сжатие (R <sub>cm</sub> ) через 7 суток, Н/мм <sup>2</sup> , при 10°C	27	35	39
Средняя прочность на сжатие (R <sub>cm</sub> ) через 28 суток, Н/мм <sup>2</sup> , при 10°C	35	45	50
Водопроницаемость под давлением по EN 12390/8, мм	25	10	4
Долговечность (сопротивляемость классам воздействия окружающей среды по стандарту EN 206)	X0, XC1	X0, XC1, XC2, XC3, XC4, XD1, XD2, XS1, XA1, XA2, XF1	X0, XC1, XC2, XC3, XC4, XD1, XD2, XD3, XS1, XS2, XS3, XA1, XA2, XA3, XF1

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

N.B. Хотя технические детали и рекомендации, содержащиеся в этом описании соответствуют лучшему из нашего знания и опыта, вся вышеприведенная информация должна восприниматься только как показательная и подтвержденная долгосрочным практическим применением. По этой причине, любой, кто намеревается использовать данную продукцию должен убедиться заранее, что она подходит для предполагаемого применения. В любом случае, потребитель один полностью отвечает за любые последствия от применения данной продукции. (Это предупреждение теряет силу при наличии у потребителя результатов испытаний данной продукции на соответствие ГОСТам и/или другим нормативным документам.)\*

\*- примечание переводчика.

**Таблица ориентировочной стоимости добавок для приготовления 1 куб.м. бетона с дозировкой цемента 300 кг/куб.м. В расчетах использованы розничные цены.**

№ п.п.	Дозировка <b>Dynamon SR3</b>	Стоимость, USD	Дозировка <b>Viscofluid SCC</b>	Стоимость, USD	Общая стоимость, USD на 1 куб.м. бетона
1	0.5% (1.5 л)	4.81			4.81
2	1.0% (3,0 л)	9,63			9,63
3	1.1% (3,3 л)	10,58	0,4л	5,6	16,18



©ООО "ВнешСтройХим"

[www.v-stroy.ru](http://www.v-stroy.ru)