

Общество с Ограниченной Ответственностью

«ЭВОЛЮТ»

Производство и комплексная поставка

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

2014 г.

## Содержание:

1. Краткое резюме компании, ООО «Эволют»
2. Продукция.
  - 2.1. Цементы Сульфоалюминатные.
  - 2.2. Бетонная добавка
  - 2.3. Ремонтные материалы
    - 2.3.1. Материал для ремонта бетона
    - 2.3.2. Материал для ремонта дорог
3. Теплоизоляционные материалы.
4. Металлопрокат.

## Компания «ЭВОЛЮТ»

Уважаемые господа!

ООО «Эволют» осуществляет производство и комплексные, поставки продукции на территории России и стран СНГ для предприятий энергетической отрасли, металлургии, машиностроения, цементной промышленности и прочих отраслей.

В перечень производимых и предлагаемых продуктов входят: огнеупорные материалы, бетонные добавки, цементы с повышенными прочностными характеристиками и т.д.

Стратегической целью компании, является качественный сервис, по бесперебойному обеспечению потребителей необходимой продукцией в кратчайшие сроки и требуемых объемах.

Наша компания является ведущим поставщиком CSA цемента, следующих марок:

**CSA42.5, CSA72.5, CSA 82.5, CSA 92.5**

Сульфоалюминатный цемент отличается от общестроительных цементов химическим, минералогическим составом и имеют уникальные строительно-технические свойства. Основные особенности продукта, высокая прочность, ранние сроки схватывания. Цементы применяются в сочетании с рядовыми портландцементами, образуя при этом быстрохватывающиеся промышленные бетоны и растворы. С высокими показателями расширения, напряжения, водонепроницаемости, морозостойкости и коррозионной стойкости. Область применения: промышленное и гражданское строительство сверхглубоких фундаментов и сверхвысоких конструкций, строительство в условиях вечной мерзлоты, аварийные и восстановительные работы на водных и подземных сооружениях, отделка производственных и медицинских помещений для специальных нужд, изготовление напольных покрытий в промышленности и гражданском строительстве, строительство мостов и эстакад.



# Цементы Сульфоалюминатные.

Быстротвердеющий Сульфоалюминатный цемент/csa cement.

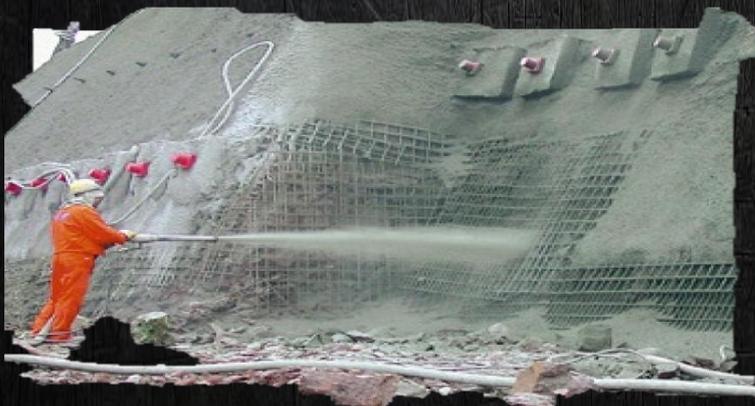
По сравнению с портландцементом обеспечивает получение бетонов и растворов быстрого твердения большей плотности с высокой водонепроницаемостью.

## Физико-механические свойства цемента

1. Удельная поверхность (м<sup>2</sup>/Кг):  $\geq 350$
2. Сроки схватывания:
  - Начало:  $\geq 25$  Мин.
  - Конец:  $\leq 80$  Мин.

## Характеристики:

- 1) Высокая прочность в начальном периоде. С увеличением времени эксплуатации его прочность усиливается.
- 2) Высокая Морозостойкость:  
После 300 Циклов Замораживания–Оттаивания потери прочности незначительны.
- 3) Высокая герметичность: Из-за плотной структуры, непроницаемость бетона в 2-3 раза выше, чем у портландцемента в том же классе.
- 4) Стойкость против карбонизации: цемент имеет хорошую стойкость против карбонизации и низкую сухую усадку.
- 5) Коррозийностойкость: цемент имеет хорошую коррозийностойкость, особенно в морской воде, коррозийностойкость намного лучше, чем у сульфатостойкого портландцемента.
- 6) Высокая огнеупорность.



## Назначение:

Строительство в зимний период.

Срочный ремонт.

Торкретирование.

Строительство гидротехнических объектов и морских сооружений.

Дорожное и мостовое строительство.

Изделия из цемента и сборные железобетонные конструкции.

Промышленное и гражданское строительство.

Строительство объектов и сооружений с высокими температурами эксплуатации.

Отгрузка любого объема: ж/д вагонами, 20-ти тн контейнерами, автотранспортом.

Упаковка: биг-беги – 1000 кг. Мешки 40 кг.

## ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



## ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ



## ЦЕМЕНТ МАРКИ CSA CEMENT 42.5

Наименование показателей		Результат испытаний	
Внешний вид		Желто-серый порошок	
Содержание SiO <sub>2</sub> , %		13,37	
Содержание Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %		23,86	
Содержание CaO %		43,24	
Содержание SO <sub>3</sub> , %		12,18	
Содержание Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %		1,54	
Содержание MgO, %		1,99	
Содержание TiO <sub>2</sub> , %		1,07	
Удельная поверхность, м <sup>2</sup> /кг		442	
Предел прочности на изгиб, Мпа		В возрасте 1 сут.	5
		3 сут.	6,8
Предел прочности при сжатии, Мпа		В возрасте 1 сут.	40,3
		3 сут.	55,0
Срок схватывания:		начало	0 час 35 минут
		конец	1 час 20 минут
Равномерность изменения объема		Обладает	
Наличие признаков ложного схватывания		Нет	
Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов, Бк/кг		Не более 370 (класс 1)	
Срок годности		6 месяцев	



## ЦЕМЕНТ МАРКИ CSA CEMENT 72.5

Наименование показателей		Результат испытаний	
Внешний вид		Желто-серый порошок	
Содержание SiO <sub>2</sub> , %		13,37	
Содержание Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %		37,86	
Содержание CaO %		31,15	
Содержание SO <sub>3</sub> , %		12,18	
Содержание Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %		1,54	
Содержание MgO, %		1,99	
Содержание TiO <sub>2</sub> , %		1,07	
Удельная поверхность, м <sup>2</sup> /кг		442	
Предел прочности на изгиб, Мпа		В возрасте 1 сут.	6,8
		3 сут.	8,8
Предел прочности при сжатии, Мпа		В возрасте 1 сут.	56,3
		3 сут.	81,0
Срок схватывания:		начало	0 час 35 минут
		конец	1 час 20 минут
Равномерность изменения объема		Обладает	
Наличие признаков ложного схватывания		Нет	
Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов, Бк/кг		Не более 370 (класс 1)	
Срок годности		6 месяцев	



## ЦЕМЕНТ МАРКИ CSA CEMENT 92.5

Наименование показателей		Результат испытаний	
Внешний вид		Желто-серый порошок	
Содержание SiO <sub>2</sub> , %		10,37	
Содержание Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %		34,86	
Содержание CaO %		41,15	
Содержание SO <sub>3</sub> , %		9,18	
Содержание Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %		1,54	
Содержание MgO, %		1,99	
Содержание TiO <sub>2</sub> , %		1,07	
Удельная поверхность, м <sup>2</sup> /кг		442	
Предел прочности на изгиб, Мпа		В возрасте 1 сут.	8,3
		3 сут.	10,1
Предел прочности при сжатии, Мпа		В возрасте 1 сут.	76,7
		3 сут.	100,7
Срок схватывания:		начало	0 час 35 минут
		конец	1 час 20 минут
Равномерность изменения объема		Обладает	
Наличие признаков ложного схватывания		Нет	
Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов, Бк/кг		Не более 370 (класс 1)	
Срок годности		6 месяцев	



# Бетонная Добавка

## CSA расширяющая добавка.

Высококачественная , CSA расширяющая добавка, получаемая путем смешивания и тонкого помола природного ангидрита и специально изготовленного клинкера, который состоит в основном из сульфоалюмината кальция и СаО. CSA расширяющая добавка смешивается с обычным, портландцементом. При смешивании в соответствующей пропорции с обычным цементом, цементный раствор или бетон расширяется на ранней стадии гидратации. Это расширение, позволяет свести к минимуму усадку при высыхании. При добавлении CSA добавки в обычный цемент, повышаются его расширяющие качества, делая его идеальным для использования в предварительно напряженном бетоне.

Высококачественная CSA расширяющая добавка производится под строгим контролем качества GB / T 19001-2000 (т.е. ISO9001: 2000) и GB / T 24001-1996 (т.е. ISO 14001:1996)

### Свойства и характеристики CSA расширяющей добавки.

- Низкое содержание щелочей ( $K_2O$  менее 0,3 %)
- Короткая стадия расширения. Стадия расширения не более 14 дней, таким образом, предел прочности бетона, не изменяется.
- Низкая дозировка и высокая пропускная способность расширения.

Нормальная доза CSA добавки 6~8% от веса обычного цемента, что ниже по сравнению с добавками других производителей , таких как ЕЭП и СЕА (их дозировка около 10-12% от массы цемента).

### Особенности CSA расширяющей добавки.

- Предотвращает появление трещин при усадке и сушке бетона.
- Повышает водонепроницаемость бетонов, таким образом, их использование возможно для гидроизоляции зданий.
- Обеспечивает производство продукции высокой прочности с помощью химического предварительного напряжения.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КАЧЕСТВА

Высококачественная CSA Расширяющая добавка  
Стандарт Китайской Народной Республики Q/TBJX07-2009

Номер партии	20130304	Высококачественная CSA Расширяющая добавка	
Дата испытания		02,Апреля.2013	
НАИМЕНОВАНИЕ показателя		Стандарт	Количество результатов
MgO %		≤5.0	3.9
водопоглощение%		≤3.0	
Содержание щёлочи %		≤0.45	0.41
Степень измельчения	Удельная поверхность (m <sup>2</sup> /kg)	≧ 200	360
Сроки схватывания	начало (мин)	≧ 45	166
	конец (час)	≤10	3.44
Количество расширения%)	в воде	7д	≧ 0.025
		28д	≤0.10
	В воздухе	21д	≧ -0.020
	Прочность на сжатие (МПа)	7д	≧ 20.0
28д		≧ 40.0	
примечание	1: В соответствии со китайским стандартом Q/TBJX07-2009 2: Производитель гарантирует качество продукта, но не несет ответственности за неправильное использование материала и нарушение условий хранения		

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

Скоморохов Д.Н.

М.П.

### Главные компоненты (%)

	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	F-CaO	R <sub>2</sub> O	Cl <sup>-</sup>	потерь
Обычный диапазон	4~7	8~12	<1,5	50 ~ 55	2~4	22 ~ 25	10 ~ 15	<0,3	<0,05	<5

Минеральный состав: CaO, CaSO<sub>4</sub>, 3CaO · 3Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> · CaSO<sub>4</sub> · CaSO<sub>4</sub>.

Удельная поверхность: 200 ~ 400 м<sup>2</sup> / кг.

Удельный вес: 2.8-3.0

### **Дозировка:**

Высокоэффективная CSA расширяющая добавка, обычно используется 6-8% по отношению к обычному портландцементу, в зависимости от требуемых характеристик бетона.

### **Смешивание:**

CSA расширяющая добавка и цемент с водой необходимо смешивать в смесителе, немного дольше, чем обычный бетон.

### **Отвердение:**

Для предотвращения, появления усадочных трещин, появляющихся во время высыхания бетона, рекомендуется распылять воду на поверхности бетона, в течение 14 дней, со дня заливки бетона.

### **Хранение:**

CSA расширяющая добавка чувствительна к влаге, поэтому упаковывается в полностью водонепроницаемые мешки и должна храниться в сухом месте.



# Ремонтные материалы.

## CSA ремонтная смесь, бетонная.

### Введение:

CSA ремонтная смесь, смесь с высокой производительностью, обладает следующими отличительными качествами:

улучшает качество бетонов

быстрый набор прочности

низкая усадка бетона



### Свойства

1. Сухая усадка составляет менее 0,04%.

Бетон на основе портландцементов имеет долгое время заделки и низкий уровень усадки. Если уровень усадки ремонтной смеси выше уровня усадки бетона на основе портландцемента, то их удельный вес может отличаться, что может привести к появлению пустот в бетоне.

Десятилетия исследований позволили произвести ремонтную смесь, которая обладает малой усадкой, что позволило сочетать ремонтную смесь с оригинальным бетоном.

Большинство материалов на рынке не могут достичь этого до настоящего времени.

2. Прочность выше 1.5 Мра

Ремонтная смесь прочно связывается с оригинальным бетоном.

3. Морозостойкость, водонепроницаемость, хорошая стойкость к коррозии.

Благодаря научным разработкам, ремонтная смесь обладает микро расширением, имеет низкое содержание воды и при добавлении полимеров улучшает такие свойства как герметичность и стойкость к коррозии.

4. Добавление полимеров, кварцевого песка, используемого в качестве заполнителя, значительно повышает износостойкость ремонтной смеси.

5. Высокая начальная прочность.

Прочность на сжатие в течении 6 часов достигает 3.5 Мра, а после 28 дней прочность выше 50 Мра.

6. Простота в использовании.

7. Высокая производительность и конкурентоспособная цена.

## **Применение.**

Ремонт пыльных поверхностей, отверстий и ям в бетоне

Ремонт трещин бетона

Ремонт поверхности , после затирки швов

Ремонт и усиление бетонных конструкций

Срочные ремонтные работы

Ремонт болтовых отверстий в бетонных конструкциях

Ремонт и строительство тротуаров

## **Способ применения CSA ремонтной смеси.**

### **Подготовка поверхности:**

Для лучшей связи поверхности должны быть чистыми, очищены от любых материалов, которые могут препятствовать соединению. Такие как: нефть, асфальт, отвердители, кислоты, грязь и мусор. Поверхность необходимо хорошо смочить, остатки воды удалить.

### **Смешивание:**

Смешивать ремонтную смесь с водой следует механическим способом: бетономешалка, смеситель, насадка на дрель, блендер. Вода должна быть чистой, смесь должна быть в строгих пропорциях. Готовый жидкий раствор необходимо использовать в течение 40 минут.

### **Нанесение:**

Наносится ремонтная смесь традиционными способами, шпателем. Рабочее место должно быть организовано так, чтобы стяжка наносилась как можно быстрее. Чтобы продлить время работы с готовой ремонтной смесью, возможно добавление замедляющих примесей.

### **Температура:**

Теплая вода, теплая температура окружающей среды сокращают время работы с готовой для применения ремонтной смесью. Чтобы продлить работу, необходимо использовать прохладную воду. Температура ниже 20С замедлит набор прочности ремонтной смеси.

При температуре окружающей среды или температуры ремонтируемой поверхности ниже +5С, не рекомендуется применение ремонтной CSA смеси.

# Материал для ремонта дорог.

**CSA Concrete-Road**, ремонтный материал, на основе сульфоалюминатного цемента с быстрым набором прочности с добавлением специальной композитной добавки. Успешно применяется в ремонтных работах в аэропортах, а также в срочном ремонте дорожного полотна.

## Свойства:

1. Ремонтный материал CSA Concrete-Road , прост в применении. Достаточно, просто смешать ремонтный материал с песком, щебнем и водой в необходимом для работы соотношении.
2. При использовании ремонтного материала CSA CR , ремонтируемое дорожное полотно готово к использованию уже через 4 часа, что позволяет использовать ремонтный материал , для ремонта покрытия в аэропорту, а также, для срочного ремонта дорог и автомагистралей.
3. Ремонтный материал изготовлен на основе сульфоалюминатного цемента, что делает его, сульфато-стойким, стойким к морской воде, стойким к щелочным растворам применяемых для чистки дорог.
4. Низкое процентное содержание воды в совокупности с низким расширением , делает ремонтный материал стойким к оттаиванию и соли.
5. Отличные клеящие свойства, позволяют скрепить старое дорожное полотно с новыми ремонтными заплатками прочной связью.

## Данные

Определения	Температурные характеристики для использования РМ.
Низкая температура	-10 C ~ 10 c
Нормальная температура	10 C ~ 25 c
Высокая температура	25 c ~ 35 C

## Спецификация качества

Срок службы. (время работы- прочность в возрасте)	Сжимающая сила (Мпа) прочность на сжатие Мпа в возрасте			
	4 часа	1 сутки	7 сутки	28 сутки
Более 20 минут	≥ 30	≥ 40	≥ 50	≥ 55

## **Применение и использование материала.**

1. После смешения с водой , ремонтный материал должен быть использован в течении 30 минут.
2. Рабочая поверхность должна быть очищена от грязи и воды.
3. Соотношение ремонтного материала в смеси: CSA Concrete-Road/песок/щебень/вода/= 1/1.5/1.5/0.27-0.3, соотношение воды может меняться в соотношении необходимом, для ремонта.
4. Во время приготовления смеси, раствор необходимо смешивать в течение не менее 5 минут.
5. Для приготовления смеси при отрицательных температурах , должна использоваться горячая вода, для обычного приготовления смеси используется вода с температурой выше 5С.
6. Вода, песок и щебень должны соответствовать нормам для приготовления бетонных смесей.

### **Хранение:**

Срок годности 6 месяцев.

Продукт следует хранить в дали от влаги, должен быть использован вскоре после открытия.



## Теплоизоляционные материалы.

При изготовлении теплоизоляционных матов, по согласованию с потребителем, могут быть использованы другие виды обкладочного материала.

На всю продукцию имеются соответствующие сертификаты и заключения.

По предварительному заказу осуществляем доставку продукции своим автотранспортом, за дополнительную плату.

Наименование, условное обозначение	Упаковка	ГОСТ	Ед. изм.
Минеральная вата непрошивная	пленка	4640-93	м3
Минплита П-75	бумага	9573-96	м3
	пленка		
Минплита П-75Г (гидрофобизированная)	бумага	ТУ	м3
	пленка		
Минплита П-125	бумага	9573-96	м3
	пленка		
Минплита П-125Г (гидрофобизированная)	бумага	ТУ	м3
	пленка		
Минплита П-175	бумага	9573-96	м3
	пленка		
Минплита ППЖ-200	бумага	22950-95	м3
	пленка		
Маты М1- 75 прошивные безобкладочные	пленка	21880-94	м3
Маты М2- 75 обкладочные на металлич. сетке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М5 - 75 обкладочные на п/эт. плёнке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 75 обкладочные на стеклоткани с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 75 обкладочные на стеклосетке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М2- 75 обкладочные на металлич. сетке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М5 - 75 обкладочные на п/эт. плёнке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 75 обкладочные на стеклоткани с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М1- 100 прошивные безобкладочные	пленка	21880-94	м3

Маты М2- 100 обкладочные на металлич. сетке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М5 – 100 обкладочные на п/эт. плёнке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 100 обкладочные на стеклоткани с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 100 обкладочные на стеклосетке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М2- 100 обкладочные на металлич. сетке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М5 – 100 обкладочные на п/эт. плёнке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 100 обкладочные на стеклоткани с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 100 обкладочные на стеклосетке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М1- 125 прошивные безобкладочные	пленка	21880-94	м3
Маты М2- 125 обкладочные на металлич. сетке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М5 – 125 обкладочные на п/эт. плёнке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 125 обкладочные на стеклоткани с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 125 обкладочные на стеклосетке с 1-й стороны	пленка	21880-94	м3
Маты М2- 125 обкладочные на металлич. сетке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М5 – 125 обкладочные на п/эт. плёнке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 125 обкладочные на стеклоткани с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Маты М3 - 125 обкладочные на стеклосетке с 2-х сторон	пленка	21880-94	м3
Перлит вспученный (в бумажных мешках)		10832-91	м3
Перлит вспученный (в полипропиленовых мешках)		10832-91	м3
Перлит вспученный (в контейнерах МКР-0,5; МКР-1,0)		10832-91	м3
Перлито-коксовая смесь (в бумажных мешках)		ТУ	м3
Перлито-коксовая смесь (в полипропиленовых мешках)		ТУ	м3
Перлито-коксовая смесь (в контейнерах МКР 0,5)		ТУ	м3

## Металлопрокат.

Труба 1020, стенка 11-12, оболочка битум-пленка. Длина от 10 до 12 метров.

Труба 1220, стенка 12, оболочка битум-пленка. Длина от 10 до 12 метров.

Труба б/у нефтепровод.

Очень низкие цены, любой объем.



А так же, имеем возможность поставки, всех видов строительных, сыпучих, отделочных, смесей и других материалов, более 15 000 наименований.

Более полный перечень предлагаемой нами продукции, вы сможете получить у сотрудников нашей компании.

С Уважением к вам,

Генеральный Директор ООО «ЭВОЛЮТ» Мещеряков Игорь Алексеевич

Коммерческий Директор ООО «ЭВОЛЮТ» Бушин Алексей Александрович

[www.эволют.рф](http://www.эволют.рф)

e.mail- [evolut-im@yandex.ru](mailto:evolut-im@yandex.ru)

Тел/факс 8(3435) 37-04-37

+79222203920

+79826130555

Представительство г. Екатеринбург

8 (343) 361-42-02

[td-evolut@yandex.ru](mailto:td-evolut@yandex.ru)