

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

# Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160)

Высокопроизводительный бесщелочной ускоритель схватывания для раннего набора прочности набрызг-бетона

### ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) – высокопроизводительный, не содержащий щелочи ускоритель схватывания, применяющийся при мокром и сухом методе торкретирования. Представляет собой жидкую добавку, чья дозировка может варьироваться для достижения требуемого времени схватывания набрызг-бетона.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Проходка туннелей;
- Шахтная проходка;
- При создании системы постоянной и временной крепи грунта;
- При нанесении конечного, толстого слоя торкрета (в одно нанесение);
- Ремонтные работы набрызг-бетоном.

### УПАКОВКА

Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) поставляется в бочках по 210 литров и пластиковых контейнерах (еврокубах) по 1000 литров.

### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) подходит для создания системы крепи с использованием мокрого и сухого методов набрызг-бетона и имеет следующие преимущества:

- быстрое схватывание влияет на скорость выполнения работ, даёт возможность наносить слои набрызг-бетона значительной толщины за один цикл;
- уменьшение «отскока» при нанесении набрызг-бетона;
- уникальная формула материала обеспечивает быстрое схватывание вместе с продолжающимся ростом набора ранней прочности. Также достигаются хорошие показатели набора конечной прочности и долговечности.
- Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) является жидким материалом, что обеспечивает простоту применения и точность дозировки при добавлении ускорителя схватывания в бетон;
- низкий уровень пылеобразования способствует созданию безопасных условий рабочей среды;
- материал является химически не агрессивным, что снижает степень опасности отрицательного воздействия на окружающую среду.

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Поверхность для нанесения должна быть чистой, свободной от заколов и предварительно увлажненной. Рекомендуется использовать только свежий цемент, так как применение старого цемента может оказать негативное влияние на сроки схватывания бетонной смеси. Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) низкокочувствителен к типу используемого цемента.

Однако, для достижения быстрого схватывания, при работе с некоторыми видами цемента может потребоваться увеличение дозировки продукта. Рекомендуется использовать портландцементы типа ОПЦ, которые обычно быстрее схватываются по сравнению со специальными или сульфатостойкими цементами. Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) также работает с композитными типами цементов (специальные цементы, зола уноса / шлак). Во всех случаях рекомендуется проводить предварительное тестирование с целью проверки времени схватывания и суточного показателя набора прочности всех видов цемента, которые планируются для дальнейшего использования в данном проекте.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Форма	Суспензия
Цвет	Бежевый
Плотность (20°C)	1,43 ± 0,03 г/мл
Кислотный баланс (1:1 водный раствор)	pH 2,6±0,5
Вязкость	>400 МПа с
Термальная устойчивость	+5°C до +35°C
Содержание хлорида	менее 0,1%

## СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Начальное схватывание	Конечное схватывание	Суточный набор прочности	Скорость схватывания
2 мин.	6-8 мин.	18-20 Мпа	Отличная
5 мин.	8-12 мин.	12-15 Мпа	Хорошая
> 10 мин.	>15 мин.	<10 Мпа	Медленная

**Замечание:** от большинства других ускорителей Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) отличает быстрое схватывание с высокими показателями начальной и конечной прочности (при правильном применении и оптимальном подборе состава бетона).

## БЕТОННАЯ СМЕСЬ

При применении Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) для мокрого метода набрызг-бетона, соотношение вода / цемент + вяжущее должно быть ниже 0,5, а желательнее менее 0,45. Для достижения более раннего набора прочности соотношение должно быть 0,40 или даже ниже.

Техническое описание продукта  
Sika® Sigunit® -5460 AFL  
Май 2024, версия 01.01

## ДОЗИРОВКА

Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) добавляется в зоне распылительного сопла. В целях обеспечения постоянного и точного дозирования при получении высококачественного набрызг-бетона важно следовать критериям подбора насоса, приведенным ниже:

**Ускоритель схватывания очень хорошо работает:**

- с моно-насосами (шнекового типа);
- с перистальтическими насосами (марки "Bredel").

**Нельзя применять ускоритель схватывания:**

- с поршневыми насосами;
- со всеми типами шаровых насосов;
- с емкостями давления;
- с шестерёнными насосами.

**Запрещается:** использовать фильтр на засасывающем шланге, так как это приводит к закупорке. Желательно, чтобы материал засасывался со дна упаковочных бочек/пластиковых контейнеров.

**Совместимость с другими типами ускорителей схватывания:**

**Запрещается:** смешивать ускоритель схватывания серии Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) с любым типом ускорителя схватывания, произведённым другим изготовителем, так как это может привести к немедленной закупорке дозирующих насосов и шлангов, транспортирующих смесь.

## РАСХОД

Дозировка ускорителя схватывания серии Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) зависит от температурных условий, химической активности используемого цемента, качества набрызг-бетонной смеси, требуемой толщины наносимых слоев набрызг-бетона, времени схватывания и развития скорости набора ранней прочности. Расход ускорителя схватывания серии Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) обычно находится в пределах от 3 % до 10 % от веса вяжущего.

Передозировка (> 10 %) может снизить конечную прочность.

## ОЧИСТКА ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА

Перед применением ускорителя схватывания серии Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) необходимо прочистить дозирующий насос большим количеством воды. Невыполнение процедур по очистке оборудования может привести к блокировкам в системе дозирования. Убедитесь в том, что весь принимающий участие в выполнении работ персонал хорошо проинструктирован.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

- Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) хранится при температурном режиме в пределах от +5°C до +35°C (оптимальная температура +20°C).
- Материал должен храниться в плотно закрытых контейнерах, сделанных из пластика, стекловолоконного пластика или нержавеющей стали.
- Запрещается хранить материал в стальных контейнерах, так как это может привести к коррозии и отразиться на качестве продукта.
- В случае заморозки материала серии Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) его необходимо поставить в помещение теплого склада и методом подогрева довести его температуру до +20°C, после чего материал необходимо подвергнуть механическому смешиванию.
- Срок хранения материала в нераскрытой оригинальной упаковке, при условии соблюдения условий хранения указанных выше, составляет 6 месяцев.
- После продолжительного хранения мы рекомендуем подвергнуть материал Sika® Sigunit® -5460 AFL (MasterRoc® SA 160) полной агитации при помощи механического перемешивания или возвратно циркуляционного перекачивания через помпу мембранного типа.
- Запрещается выполнять агитацию материала при помощи сжатого воздуха.
- Открытые контейнеры позволяют иметь место продолжительному контакту материала с воздухом, что ведет к образованию поверхностной пленки и комков, которые могут вызвать последующую блокировку системы подачи ускорителя схватывания.
- Всегда перед применением рекомендуется выполнять практическое тестирование материала на строительном участке.

Информация, содержащаяся в настоящем техническом описании материала, основана на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте компании. Приведенная информация должна рассматриваться только в качестве общего руководства – для более подробной консультации или обучения, а также в случаях применения, не указанных в данном техническом описании, обращайтесь в локальную службу технологической поддержки ООО «МБС Строительные системы». Компания не несет ответственности за дефекты в результате некорректного применения данного материала.

Поскольку производство наших материалов постоянно оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает свою актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у вас действующего на данный момент технического описания. Актуальное и достоверное техническое описание материала можно всегда найти на нашем сайте [www.mbcs.sika.com/ru-ru](http://www.mbcs.sika.com/ru-ru)

### ООО «МБС Строительные системы»

Центральный офис в Москве: +7 495 225 6436

Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 539 5397

Офис в Казани: +7 843 212 5506

Офис в Краснодаре: +7 989 852 6779

Офис в Екатеринбурге: +7 919 390 2370

Офис в Новосибирске: +7 913 013 2763

E-mail: [stroysist@mbcc-group.com](mailto:stroysist@mbcc-group.com)

<https://mbcc.sika.com/ru-ru>

Техническое описание продукта  
Sika® Sigunit® -5460 AFL

Май 2024, версия 01.01

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С МАТЕРИАЛОМ

Должны соблюдаться те же меры предосторожности, что и при обращении с цементными продуктами.

Избегать контакта с поверхностью кожи и глаз, во время работы надевать резиновые перчатки и защитные очки безопасности.

В случае контакта с поверхностью кожи необходимо немедленно промыть пораженный участок большим количеством чистой воды.

В случае попадания в глаза необходимо промыть их большим количеством чистой воды и немедленно обратиться за медицинской помощью.

Дополнительная информация содержится в паспорте безопасности продукта и у представителя ООО «МБС Строительные системы».