

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

### СОСТАВ ДЛЯ СРОЧНОГО РЕМОНТА ВАЙТМИКС RT40W

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

ВАЙТМИКС RT40W - безусадочная быстротвердеющая высокопрочная сухая смесь, специально разработанная для срочного ремонта и работы при пониженных температурах, предназначена для ремонта дефектов и повреждений железобетонных конструкций, защиты бетона от воздействия агрессивной среды. Температурный диапазон применения – от минус 5 до плюс 30 градусов.

Смесь обладает хорошей тиксотропией, то есть раствор после нанесения не сползает с вертикальных и потолочных поверхностей. Максимальная крупность зерен заполнителя – 2,5 мм. Содержит полимерную фибру для повышения трещиностойкости. Смесь предназначена для ремонта как горизонтальных, вертикальных так и потолочных поверхностей без устройства опалубки. ВАЙТМИКС RT40W – готовый к применению материал, при смешивании с водой дает вязкий, тиксотропный, не расслаивающийся раствор. Раствор быстро твердеет с выделением тепла, быстро набирает высокую прочность, водонепроницаемость и морозостойкость. Безусадочный, но может давать легкое расширение.

#### Область применения.

- для срочного поверхностного и конструкционного ремонта любых бетонных и железобетонных конструкций - фундаментов, колонн, несущих балок и опорных стоек;
- для ремонта дымовых и вентиляционных труб;
- локального ремонта бетонных покрытий дорог, аэродромов, парковочных зон и мостов;
- для ремонта каменной и кирпичной кладки, в том числе футеровки труб и прочих сооружений;
- ремонта армированных (в том числе преднапряженных) конструкций - балок, опор мостов, мостовых плит и пр.;
- омоноличивания стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.);
- ремонта гидротехнических сооружений, ремонта бетонных поверхностей, подверженных воздействию агрессивных сред – масел, морской воды и пр.;
- для зачеканки пакеров и наружной части трещин при инъекционных работах, в том числе при инъектировании трещин как цементными, так и полимерными составами.

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

**Температурный диапазон применения** — от -5 до + 30 град.С.

При низкой температуре окружающей среды (ниже 0°C) рекомендуется хранить мешки с материалом в местах, защищенных от холода; использовать горячую воду для затворения и защищать уложенный материал от холода.

Если температура окружающей среды высокая (выше +20°C), следует учитывать, что состав быстро схватывается и теряет подвижность. В этом случае рекомендуются следующие меры: затворять смесь в небольшом количестве, чтобы успеть ее использовать в течение 15-20 минут, хранить мешки со смесью в прохладном месте; использовать холодную воду для затворения, готовить состав в самое прохладное время суток.

**Толщина нанесения.**

На больших площадях рекомендуемая толщина нанесения в один проход – от 10 до 40 мм, в два прохода — до 60 мм.

Допускается увеличить толщину нанесения на вертикальных поверхностях до 80-100 мм в следующих случаях:

- при применении торкрет-установки;
- при применении армирования и нанесении в два-три прохода;
- при заделке торцевых и угловых сколов;
- на небольших площадях и при небольших объемах — заделка стыков, трещин, выбоин и углублений.

**Расход материала.**

Для приготовления 1 куб. м раствора требуется 1900 – 2000 кг сухого состава, для нанесения на площадь в 1 кв. м слоем в 10 мм – примерно 20 кг.

**Количество воды для затворения.**

Для получения раствора, обладающего гарантированными качествами, требуется 3,4 – 3,8 л воды на 25 кг смеси. Точное количество воды указано в паспорте качества, сопровождающем каждую партию смеси.

**Упаковка, хранение и срок годности.**

Материал ВАЙТМИКС RT40W упаковывается в водонепроницаемые мешки по 25 кг. Гарантийный срок хранения в закрытом сухом помещении в ненарушенной заводской упаковке – 12 месяцев при температуре не ниже +5°C. Не использовать материал из поврежденной упаковки.

**ВАЖНО!** При положительных температурах после укладки раствора защитить его от потери влаги!

**ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта**

Технические характеристики ВАЙТМИКС RT40W при нормальных условиях, температура +20°C.

Наименование показателя	Значение показателя согласно ТУ 5745-001-09684632-2013	Фактическое среднее значение показателя согласно испытаниям готовой продукции *
Удобоукладываемость (подвижность) растворной смеси по осадке конуса, мм	180-200	180-200
Сохраняемость подвижности, мин.,	не менее 10 мин.	15-30 мин.
Прочность на сжатие в возрасте 24 часов, Мпа	не менее 30	30-45
Прочность на сжатие в возрасте 3 суток, Мпа	не менее 40	40-50
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, Мпа	не менее 60	60-70
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, Мпа	не менее 10	10-12
Водонепроницаемость, атм	не менее 12	16- 18
Прочность сцепления с основанием, Мпа	не менее 2,0	2,0 – 2,5
Линейная расширение в возрасте 28 суток, % при воздушно-влажном твердении	не более 0,1	0 - +0,05
Морозостойкость в солях, циклов	не менее 200	300-400

\* Конкретное значение показателя приводится в паспорте качества, сопровождающем каждую партию готовой продукции

**Динамика набора прочности ВАЙТМИКС RT40W при различных температурных условиях.**

Температура окружающей среды, °С	Температура смеси, °С	Температура воды, °С	Средняя прочность на сжатие, МПа, в различном возрасте			
			2 часа	24 часа	3 суток	28 суток
+ 10	+ 10	+ 10	25	40	55	70
0	0	+ 5	20	35	50	60
- 5	- 5	+ 5	20	30	45	60

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

Для получения гарантированного результата по конечным физико-механическим характеристикам при низких температурах наружного воздуха рекомендуется:

- хранить мешки с материалом в теплых помещениях и вывозить на объект непосредственно перед началом работ;
- прогревать основание при помощи газовых горелок или тепловых пушек;
- использовать теплую воду для затворения;
- защищать уложенный материал от холода и потери влаги следующим образом:
  - сразу же после начала схватывания полностью укрыть уложенный материал полиэтиленовой пленкой;
  - поверх пленки укрепить любой утепляющий материал — вспененный полиэтилен, минеральную вату или несколько слоев мешковины.

Следует учитывать, что чем толще слой уложенного материала и больше его объем, тем выше его возможности для сохранения тепла внутри нанесенного слоя. При тонких слоях (менее 20 мм) описанные меры являются **обязательными**, в особенности прогрев основания.

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ быстротвердеющей смеси ВАЙТМИКС RT40W.

#### 1) Срочный ремонт при положительных температурах.

##### Подготовка основания.

**Прочность сцепления материала с поверхностью, а значит, долговечность ремонта зависит от тщательной подготовки поверхности ремонтируемого бетона.**

Выделить участок для производства работ. По контуру ремонтируемого участка с помощью алмазного инструмента произвести обрезку старого бетона. Обрезка проводится по плоскости, перпендикулярной поверхности на глубину, не менее, чем минимальный слой укладки материала.

С ремонтируемой поверхности удаляется слабый поврежденный бетон или раствор, а также цементное молоко. Делать это можно с помощью перфоратора, долота или пескоструйной установки, по углам использовать перфоратор с малой энергией удара.

Трещины в поверхностном слое разделать на глубину не менее 15 мм и в ширину не менее 5 мм.

Поверхности придать шероховатость перфоратором с зубчатой насадкой (можно игольчатым пистолетом или водопескоструйной установкой) так, чтобы образовались чередующиеся выступы и впадины глубиной 3-5 мм.

Если на поверхности конструкции присутствует обнаженная арматура, или она обнажилась вследствие удаления разрушенного бетона, ее следует механически зачистить с помощью металлической щетки. Вскрытые арматурные стержни должны быть частично или полностью оголены (в зависимости от степени их разрушения коррозией). При полном оголении стержней зазор между ними должен составлять не менее 10 мм (для тонких стержней до 5 мм)

При необходимости устанавливается дополнительная арматура в соответствии с проектом. Ее необходимо закрепить на ремонтируемом бетоне так, чтобы между стержнями арматуры и бетоном оставалось пространство не менее 10-20 мм в зависимости от толщины стержней.

Непосредственно перед нанесением ремонтного состава поверхность должна быть тщательно очищена и пропитана водой. Очистку можно выполнять вручную — металлическими щетками с последующей продувкой воздухом, или механизированно — при помощи водоструйной установки.

Пропитку водой следует производить до полного насыщения поверхности. Рекомендуем смачивать поверхность не менее 3-х часов каждые 10-15 минут при помощи поролоновых губок, или обливания, или водоструйной установки. Можно использовать различные влагоемкие материалы — холстопршивное полотно, ветошь или картон. Ремонтируемая конструкция

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

укрывается или обертывается намоченным материалом, а затем полиэтиленовой пленкой, и оставляется так на несколько часов.

*Для лучшего сцепления ремонтного материала с поверхностью рекомендуется наносить адгезионный слой более жидкого ВАЙТМИКС RT40W (в маленькую емкость берется небольшое количество приготовленного основного материала и добавляется буквально несколько миллилитров воды), Адгезивный слой наносится с помощью жесткой щетки или кисти слоем 1-3 мм непосредственно перед нанесением основного материала.*

**ВАЖНО!** Все описанные процедуры по подготовке поверхности очень важны для обеспечения хорошего сцепления ремонтного состава ВАЙТМИКС RT40W с поверхностью бетона и арматурой, и как следствие — для долговечности произведенного ремонта и всей конструкции.

### **Приготовление раствора.**

Для приготовления тиксотропной вязкой смеси ВАЙТМИКС RT40W использовать смесители только с принудительным перемешиванием. Наиболее подходящими являются одновалковые или двухвалковые смесители со спиральной насадкой, при этом скорость вращения не должна превышать 300-400 об/мин. Смесители гравитационного типа (бетономешалки) для данного материала не подходят. Небольшое количество смеси допускается приготовить с помощью низкооборотистой дрели со спиральной насадкой. Низкие обороты смесителей — очень важное требование, т.к. ремонтные составы очень чувствительны к частотным воздействиям. Не допускается ручное перемешивание.

Количество воды для приготовления смеси ВАЙТМИКС RT40W должно точно соответствовать количеству, указанному в паспорте, которым сопровождается каждая партия сухой смеси.

Время перемешивания сухой смеси с водой составляет не менее 4-х минут.

Объем замеса не должен превышать того количества смеси, которую можно использовать в течение времени сохранения подвижности. Это время для температуры + 20 град. составляет около 15 мин., при понижении температуры оно увеличивается.

### **Защита арматуры.**

Очищенную от грязи и ржавчины арматуру обработать праймером ВАЙТМИКС RP или грунтовочным составом, приготовленным на основе готового рем. состава ВАЙТМИКС RT40W путем отбора от него нужного количества и разбавления водой до требуемой консистенции.

На участки с обнаженной арматурой нанести материал ВАЙТМИКС RT40W слоем 5-10 мм с помощью небольшого шпателя.

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

Сплошное нанесение ремонтного состава на эти участки рекомендуется начинать после полного схватывания первого слоя.

### **Нанесение грунтовочного слоя.**

На подготовленную поверхность с помощью жесткой щетки или кисти нанести грунтовочную смесь) слоем 0,5-1 мм путем втирания его в основание. В процессе работы особое внимание обращать на тщательное промазывание трещин и углублений.

### **Нанесение ремонтного раствора ВАЙТМИКС RT40W на вертикальные и потолочные поверхности.**

Основные работы проводятся только методом «влажное по влажному», то есть требуется наносить основной ремонтный материал, не допуская высыхания грунтовки.

Начать работу следует с «зачеканивания» разделанных трещин и углублений.

Не дожидаясь полного схватывания заполненных трещин и выбоин, можно приступить к сплошному нанесению ремонтного раствора ВАЙТМИКС RT40W.

Наносить смесь ВАЙТМИКС RT40W можно при помощи штукатурной станции или вручную. Торкрет-установки для нанесения быстросхватывающегося раствора применять не следует.

При ручном способе рекомендуем сначала шпателем нанести тонкий слой (примерно 3 мм), а затем сразу с помощью плоской прямоугольной кельмы наложить оставшуюся смесь нужным слоем.

Приблизительно через 5-10 мин. после нанесения разгладить поверхность нанесенного состава с помощью терка или той же кельмы.

Инструмент и оборудование очищаются водой сразу после окончания работ. Воду, использованную для очистки инструмента, нельзя применять для приготовления новой смеси.

### **Уход за отремонтированным участком.**

При положительных температурах необходимо защитить уложенный ремонтный состав от потери влаги в течение 24 часов после «схватывания» раствора, что предполагает укрывание отремонтированной поверхности влажной мешковиной и пленкой.

**ВАЖНО!** Следует иметь в виду, что без надлежащего ухода прочность, водонепроницаемость, морозостойкость и прочие свойства ремонтного состава будут ниже тех, которые приведены в паспорте, сопровождающем данную партию смеси. Кроме того, при быстрой потере влаги с поверхности (связанной с саморазогревом состава) материал может растрескаться.

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

### 2) Работа в зимних условиях при отрицательных температурах наружного воздуха.

Состав для срочного ремонта ВАЙТМИКС RT40W можно применять при температурах окружающего воздуха не ниже -5 град.С, для небольших объемов локального ремонта – не ниже -2 град.С

Хранить смесь можно при любой температуре, но за 12 — 20 часов до начала работ (накануне рабочего дня) необходимо перенести количество материала, необходимое на день работы, в отапливаемое помещение. **Температура материала перед началом работ должна быть не ниже + 5 град.С.**

Технология проведения работ в основном идентична той, которая описана выше, для положительных температур.

Далее приводятся только специфические отличия, на которые надо обратить внимание, если наружная температура ниже нуля.

Очистка поверхности производится с помощью кистей, щеток, сжатого воздуха или промышленного пылесоса **без применения воды.**

При ведении работ при отрицательных температурах основание **не увлажняется**. Для удаления снега, льда и прогрева основания необходимо с помощью газовой горелки или тепловой пушки обработать ремонтируемый участок. При температурах ниже 0 град.С необходим **локальный прогрев** основания в тех местах, где будут ремонтироваться небольшие дефекты, непосредственно перед нанесением ремонтного состава.

При отрицательных температурах **праймер применять не следует**. Для лучшего сцепления ремонтного материала с поверхностью рекомендуется наносить адгезионный слой основного материала ВАЙТМИКС RT40W, но чуть более жидкой консистенции (в маленькую емкость берется небольшое количество приготовленного основного материала и добавляется буквально несколько миллилитров воды). Этим же составом промазать обнаженную арматуру.

При отрицательных температурах воздуха **для затворения необходимо использовать теплую воду** с температурой от +30 до +60 град. С. Это позволит ускорить собственную реакцию гидратации смеси. Поскольку водопотребность смеси небольшая (около 3,4 л на 25 кг, 140 л на 1 тонну), то для подогрева воды на один рабочий день достаточно будет небольшой емкости с нагревательным элементом, например, на 20-50 литров

Все операции по ремонту локальных дефектов (нанесение адгезивного слоя, зачеканка трещин и раковин, нанесение сплошного слоя) следует выполнять подряд, без перерывов.

Сразу же по окончании работы укрыть отремонтированный участок сначала влагонепроницаемой пленкой, а сверху - теплоизоляционным материалом для предотвращения потерь тепла. Для этого

## ВАЙТМИКС RT40W для срочного ремонта

годится любой подходящий материал – минеральная вата, ПЕНОПЛЭКС, пенополиэтилен, ветошь или картон. Способ крепления материала зависит от расположения ремонтируемой поверхности. Можно использовать клеи типа «жидкие гвозди», двусторонний скотч, а также механическое крепление. Укрытие необходимо в первые сутки, за это время материал набирает достаточную прочность, и все укрывные материалы могут быть использованы на следующем участке работ.

### **Примечание**

*- Производитель не несет ответственности за неправильное хранение и применение материала, нарушение технологии проведения работ, не соблюдение правил безопасности при работе с цементными смесями, а также результаты, обусловленные прочими скрытыми причинами.*