



Planitop 4T Планитоп 4T

Ремонтная смесь тиксотропного типа, безусадочная, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Наибольшая крупность зерен заполнителя 3 мм. Толщина нанесения от 10 до 50 мм.

Planitop 4T (Планитоп 4T) соответствует ГОСТ Р 56378 для ремонтных растворов класса R4.

ОПИСАНИЕ

Planitop 4T (Планитоп 4T) – готовая к применению сухая ремонтная смесь на цементной основе, содержит полимерный фиброаппликатор.

При смешивании с водой образует не расслаивающуюся растворную смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет её использовать на вертикальных и потолочных поверхностях без опалубки.

В затвердевшем состоянии **Planitop 4T (Планитоп 4T)** представляет собой высокопрочный раствор, который обладает высокой адгезией к бетону и стали, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости.

Наибольшая крупность зерен заполнителя 3 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ремонт несущих бетонных и железобетонных конструкций:

- гидротехнических сооружений;
- искусственных транспортных сооружений;
- градирен и футеровок дымовых труб;
- восстановление защитного слоя бетона в промышленно-гражданском строительстве.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Planitop 4T (Планитоп 4T)** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 5 мм.
- Не используйте **Planitop 4T (Планитоп 4T)** для ремонта конструкций способом заливки в опалубку.
- Не добавляйте в **Planitop 4T (Планитоп 4T)** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **Planitop 4T (Планитоп 4T)** воду после того, как смесь начала схватываться.
- Не применяйте при температурах ниже +5°C без специальных мер по устройству теплового контура для обеспечения нормальных условий набора прочности раствора.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

Кромки дефектного участка бетона следует оконтурить алмазным диском перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10 мм. Выбрать бетон с дефектного участка на глубину не менее 10 мм, используя легкий перфоратор. Стенки участка должны быть вертикальными, а основание ровным и шероховатым. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость не менее 5 мм.

Основание должно быть очищено от краски, жира, масел, цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности участка от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух или воду под давлением. Очистку арматуры от ржавчины произвести с помощью металлической щетки вручную или механизированным способом с помощью пескоструйной установки, в зависимости от объема обрабатываемой поверхности. При полном оголении арматуры необходимо обеспечить зазор между поверхностью основания и арматурой не менее 15 мм. Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

Приготовление растворной смеси

Для правильного приготовления растворной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды в зависимости от способа нанесения (Таблица №2);
- включить смеситель и непрерывно засыпать сухую смесь **Planitop 4T (Планитоп 4Т)**;
- перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной;
- остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя от налипших остатков сухой смеси;
- при необходимости, добавить воды (в пределах количества, указанного в Таблице № 2), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции.

Перемешивание смеси вручную не допускается, так как потребуется большее количество воды, что может привести к потере заявленных показателей и образованию усадочных трещин.

Сохраняемость подвижности **Planitop 4T (Планитоп 4Т)** при температуре +22°C составляет не менее 60 минут.

Нанесение растворной смеси

Нанесение смеси на вертикальные и потолочные поверхности без устройства опалубки может производиться:

- ручным способом с помощью мастерка или кельмы.
- механизированным способом с помощью специального оборудования, предназначенного для мокрого набрызга растворных смесей с фракцией заполнителя 3,0 мм.

Planitop 4T (Планитоп 4Т) можно наносить ручным или механизированным способом на вертикальные поверхности толщинами от 10 до 50 мм.

На потолочную поверхность рекомендуется наносить **Planitop 4T (Планитоп 4Т)** слоями толщиной не более половины рекомендованной толщины нанесения.

Если требуется ремонтный слой большей толщины, нанесение производится в несколько слоев.

Металлическая арматура перед нанесением **Planitop 4T (Планитоп 4Т)** должна быть обработана антикоррозийным составом **Marofer 1K (Марефер 1К)** толщиной 2 мм. Нанесение **Planitop 4T (Планитоп 4Т)** не допускается производить под дождем.

Для высококачественной отделки поверхности бетона рекомендуем через 24 часа использовать финишный состав **Monofinish (Монофиниш)**.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее. Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:

- а) хранить мешки в местах, защищенных от холода;
- б) для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C);

При высокой температуре (выше +30°C) рекомендуются следующие меры:

- а) хранить мешки в прохладном месте;
- б) для приготовления смеси использовать холодную воду.

Как правило, при температуре от +15°C до +20°C удобоукладываемость смеси сохраняется в течение 60 минут, при более высокой температуре она заметно уменьшается.

По окончании работ все открытые поверхности должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов, а в жаркую, сухую и ветреную погоду не менее 2 суток.

Защиту поверхности от испарения воды можно осуществлять:

- распылением воды по поверхности через 12 часов после нанесения растворной смеси и повторением этой операции каждые 3-4 часа;
- укрытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной;

Очистка

По окончании работ весь использованный инструмент и оборудование очистить водой. После отвердения материал удаляется только механическим способом.

РАСХОД

19 кг сухой смеси **Planitop 4T (Планитоп 4Т)** на м², при толщине слоя в 1 см.

УПАКОВКА

Сухая смесь **Planitop 4T (Планитоп 4Т)** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

ХРАНЕНИЕ

При условии хранения материала в неповрежденной упаковке производителя в сухом закрытом помещении гарантийный срок годности **Planitop 4T (Планитоп 4Т)** составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

Наименования показателей	Метод испытаний	Значения показателей	Фактические показатели *
СУХАЯ СМЕСЬ			
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3:	ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3	R4	
Внешний вид:	Визуальный контроль	порошок серого цвета	
Влажность:	ГОСТ 8735	не более 0,3 %	
Наибольшая крупность зерен заполнителя:	ГОСТ 8735	3 мм	
Остаток на сите с сеткой № 2,0:	ГОСТ 8735	не более 15 %	
Содержание хлор-ионов:	ГОСТ 5382 п. 21.3, EN 1015-17	≤ 0,05 %	0,04 %
РАСТВОРНАЯ СМЕСЬ (при 22±2°С и относительной влажности 52±5%)			
Расход воды:		0,155-0,165 кг/кг смеси (3,87-4,13 л на 25 кг мешок смеси)	
Средняя плотность:	ГОСТ 5802	2,05-2,25 г/см ³	
Подвижность по расплыву конуса:	ГОСТ 310.4	170-188 мм	
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси):		не менее 60 минут	
Температура применения:		от +5°С до +35°С	
ЗАТВЕРДЕВШИЙ РАСТВОР			
Предел прочности на растяжение при изгибе:			
- в возрасте 24 часов	ГОСТ Р 58277, EN 12190	не менее 4,5 МПа	
- в возрасте 28 суток		не менее 7,0 МПа	
Предел прочности при сжатии:			
- в возрасте 24 часов	ГОСТ Р 58277, ГОСТ 30744, EN 12190	не менее 25 МПа	
- в возрасте 28 суток		не менее 60 МПа	60,7 МПа
Предел прочности сцепления с бетонным основанием в возрасте 28 суток:	ГОСТ Р 56378, EN 1542	не менее 2,0 МПа	3,0 МПа
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия: Замораживание/оттаивание в солях	ГОСТ Р 56378 Приложение К 2.1	не менее 2,0 МПа	2,2 МПа
Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток:	ГОСТ 24452, EN 13412	не ниже 26 ГПа	32,9 ГПа
Стойкость к карбонизации (проницаемость CO ₂ , выраженная коэффициентом диффузии):	ГОСТ 31383	Dк ≤ Dэ	тест пройден
Капиллярное водопоглощение:	ГОСТ Р 58277	< 0,2 кг/(м ² ·мин ^{0.5})	0,03 кг/(м ² ·мин ^{0.5})
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток:	ГОСТ 10060	Не ниже F ₂ 300	
Марка по водонепроницаемости, в возрасте 28 суток:	ГОСТ 12730.5	Не ниже W16	
Расход при толщине слоя 1 см:		19,0 кг/м ²	
Толщина заливки:		10-50 мм	

Planitop 4T
Планитоп 4Т



Таблица 2

ПОТРЕБНОСТЬ ВОДЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ		
Способ нанесения:	Количество воды в литрах на 25 кг сухой смеси	
	Минимум	Максимум
Шпатель:	3,8	3,9
Температура монтажа:	3,9	4,1

Planitop 4T (Планитоп 4Т) может храниться в течение 12 месяцев в упакованном в полиэтиленовую термоусадочную плёнку по ГОСТ 25951 виде, избегая увлажнения и обеспечивая сохранность упаковки, в крытых сухих складских помещениях.

Транспортировка и хранение бумажных мешков и транспортных пакетов потребителем осуществляется только в упакованном в полиэтиленовую термоусадочную плёнку по ГОСТ 25951 виде.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Для получения более подробной информации ознакомьтесь с последней версией Паспорта безопасности материала на нашем сайте www.aomapei.ru.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению и практическому опыту. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду употребления, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте <https://aomapei.ru>.



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ