



**NOVACOL HS 230**

**Двухкомпонентное  
полиуретановое связующее**





# NOVACOL HS 230

Двухкомпонентное полиуретановое связующее для любых видов натурального и искусственного камня

Описание	<p>NOVACOL HS 230 представляет собой двухкомпонентное полиуретановое связующее, сочетающее высокую прочность и водостойкость после отверждения. Предназначено для производства дорожных покрытий на базе минеральных наполнителей: природный камень, мраморная и гранитная крошка, речная галька, цветное стекло, декоративный песок, металл, пластик, стеклоткань и т.д. В сочетании с фракционированным сухим наполнителем связующее позволяет получить формованные изделия и покрытия высокой пористости, хорошо пропускающие воду и всегда остающиеся сухими. Применяется для создания бордюров, устройства садовых дорожек, частных парковок, площадок для мойки автомобилей, элементов декора в ландшафтном дизайне и приусадебном хозяйстве. Используется в строительстве автомобильных и железных дорог - для предотвращения осыпания и обеспечения фиксации щебня, укрепления грунтов на откосах.</p>
Область применения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Дорожное строительство.</li><li>• Берегоукрепление.</li><li>• Ландшафтное строительство.</li><li>• Производство формованных изделий малых архитектурных форм: кашпо, урны, парковые скамейки и др.</li><li>• Ремонт и восстановление бетонных конструкций и промышленных полов.</li><li>• Устройство промышленных покрытий полов.</li></ul>
Отличительные свойства связующего	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не содержит растворители, не имеет запаха.</li><li>• Универсально и хорошо совместимо с различными видами фракционированных наполнителей.</li><li>• Устойчиво к воздействию воды, плесневых и грибковых микроорганизмов, нефтепродуктов, минеральных масел, бензину, растворов кислот и щелочей.</li><li>• Выдерживает температуры от <math>-60^{\circ}\text{C}</math> до <math>+120^{\circ}\text{C}</math>.</li><li>• Имеет высокую адгезию к различным основаниям – камню, бетону, ЦПС, дереву, стеклу, металлу и др.</li></ul>
Расход	<ul style="list-style-type: none"><li>• Наполнитель: 90,9 – 94,3% (масс.).</li><li>• Связующее: 5,5-9,1% (масс.).</li></ul>
Очиститель	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ксилол, ацетон, нефрас.</li></ul>
Срок хранения	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6 мес. в герметичной упаковке при <math>+0^{\circ}</math> - <math>+30^{\circ}\text{C}</math>.</li></ul>
Упаковка	<ul style="list-style-type: none"><li>• Компонент «А»: ведро - 19,6 кг</li><li>• Компонент «Б»: ведро - 12,25 кг.</li></ul>



NOVACOL HS 230

## Технические характеристики

Параметр	Компонент «А»	Компонент «Б»
Внешний вид	Вязкая желтоватая жидкость	Низковязкая коричневая жидкость
Сухой остаток	100%	100%
Соотношение смешивания по массе:	1,6	1
Динамическая вязкость при +25 <sup>0</sup> С, мПа*сек.	800 – 1200	200 – 300
Плотность при +25 °С, г/см <sup>3</sup>	0,98	1,23
Параметр	NOVACOL HS 230	
Внешний вид	Желтоватый–в объеме, бесцветный–в тонком слое	
Плотность при +25 °С, г/см <sup>3</sup>	1,10	
Динамическая вязкость при +25 <sup>0</sup> С, мПа*с	500 – 800	
Жизнеспособность в массе при +20 <sup>0</sup> С, мин	25–35	
Жизнеспособность в массе смеси связующего с каменной крошкой в массовом соотношении 3-6:100 при +20 <sup>0</sup> С, мин	35 – 45	
Время набора технологической прочности смеси связующего с каменной крошкой в массовом соотношении 3-6:100 при +20 <sup>0</sup> С, ч	24	
Твердость по Шору D, усл.ед., не менее	50	
Предел прочности при разрыве, МПа, не менее	15	
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	20	
Умеренная пешеходная нагрузка при +20 <sup>0</sup> С, ч	24	
Полная водостойкость при +20 <sup>0</sup> С, дн.	5-7	

## Рекомендации по применению

### Подготовка основания для нанесения покрытия:

- Покрываемые поверхности должны соответствовать СНиП 2.03.13-88 «Полы» и СНиП 3.0403-87 «Изоляционные и отделочные работы»: прочность на сжатие – не менее 20 МПа; прочность на отрыв – не менее 1,5 МПа; ровность – не более 2 мм на двухметровой рейке.
- Неподвижные усадочные и прочие трещины и выбоины основания должны быть расшиты и обработаны соответствующими ремонтными составами. В качестве ремонтного состава для выбоин может использоваться смесь NOVACOL P2100 с сухим кварцевым песком в соотношении 1:4.
- Поверхности цементных и металлических оснований должны быть очищены от цементного молочка, грязи, масел, продуктов коррозии и окалина путем шлифования или пескоструйной обработки. Поверхностные разрушения, неровности и шероховатости основания должны быть устранены механически посредством фрезерования, шлифования, зачистки жесткими щетками, дробеструйной и пескоструйной обработкой.
- Подвижные трещины и температурные швы должны быть заполнены высокомодульным полиуретановым герметиком.
- Удаление пыли и промывка отшлифованного пола должны производиться с помощью промышленных моющих пылесосов.

## Подготовка состава для нанесения:

### Инструменты:

- электронные весы для взвешивания компонентов;
- бетономешалка/промышленный миксер/дрель с насадкой (150-300 об/мин);
- чистая и сухая емкость;
- спиралевидная насадка с диаметром не менее 1/3 диаметра емкости;
- шпатель/терка и гладилка для разравнивания

### Способ нанесения:

- Обычный шпатель.

### Условия нанесения материала

Показатель		Значение
Влажность основания, не более (бетон / дерево / металл)		4 / 12 / 5 масс.%
Влажность воздуха	при +20 <sup>0</sup> С	не более 80%, недопустимо образование росы
	при +10 <sup>0</sup> С	не более 70%, недопустимо образование росы
Температура основания		на 3 <sup>0</sup> С выше точки росы
Температура воздуха		+12 <sup>0</sup> С – +35 <sup>0</sup> С

### Приготовление состава (А/Б = 1,6/1):

- Перемешать емкость с компонентом «А».
- Перелить без остатка компонент «Б» в емкость с компонентом «А»; перемешать смесь 2-3 мин – до однородного по цвету и вязкости состояния.

### Приготовление основания и состава к нанесению:

- Загрунтовать поверхность основания: сухого - грунтом-праймером NOVACOL P150 (расход: 100-200 г/м<sup>2</sup>; нанесение основного состава – через 1-2 ч); влажного – NOVACOL P250 (расход: 300-400 г/м<sup>2</sup>; нанесение основного состава – через 5-7 ч).
- Перемешать (удалить расслоение) содержимое ведра с компонентом «А» низкооборотной, менее 600 оборотов в минуту, дрелью.
- Вылить содержимое ведра «Б» в ведро «А» и тщательно, особенно возле дна и стенок банки, перемешать низкооборотной дрелью до однородного (однородного) состояния в течение 3-5 минут (дрель включать только после погружения насадки в материал).
- Перелить клей в чистую, сухую емкость и, с целью исключения непромесов, дополнительно перемешать.

### Время выработки материала (смеси компонентов)

Рабочее время	Температура			
	+5 <sup>0</sup> С	+10 <sup>0</sup> С	+20 <sup>0</sup> С	+30 <sup>0</sup> С
Время выработки смеси компонентов	35 мин	30 мин	25 мин	15 мин

## Нанесение

### Вариант 1.

- Ввести в смеситель необходимое количество чистого и сухого наполнителя подобранной фракции.
- Ввести в смеситель требуемое количество связующего (4-6% от массы наполнителя).

- Тщательно перемешать смесь до получения однородной по консистенции и цвету массы – не менее 5-10 мин.
- Выложить смесь в течение 35-45 мин. после приготовления на предварительно прогрунтованное составом NOVACOL P150/NOVACOL P250 основание или в приготовленную пресс-форму, предварительно обработанную антиадгезионным слоем.
- Разровнять покрытие гладилкой в течение 35-45 мин. после приготовления (время сохранения связующим свойств липкости).
- Уплотнить покрытие до требуемой толщины с помощью металлического валика, смазанного антиадгезивом или гладилкой.

## Вариант 2.

- Выложить наполнитель на предварительно прогрунтованное составом NOVACOL P150/NOVACOL P250 основание или в приготовленную пресс-форму, предварительно обработанную антиадгезионным слоем.
- Равномерно распылить (пролить из лейки) связующее с расходом 3-5 кг/м<sup>2</sup> для обеспечения его проникновения в структуру наполнителя на глубину 10-20 см.
- Разровнять покрытие гладилкой в течение 35-45 мин. после приготовления (время сохранения связующим свойств липкости).
- Уплотнить покрытие до требуемой толщины с помощью металлического валика, смазанного антиадгезивом или гладилкой.

**Внимание!** Уложенное покрытие набирает прочность согласно установленной динамике:

### Набор прочности покрытия

Уровень нагрузки	Температура			
	0 <sup>0</sup> С	+10 <sup>0</sup> С	+20 <sup>0</sup> С	+30 <sup>0</sup> С
Пешеходное движение	96 ч	48 ч	24 ч	16 ч
Легковой автотранспорт	12 дн.	6 дн.	3 дн.	2 дн.
Полная эксплуатационная нагрузка	10-12 дн.	6-8 дн.	3-5 дн.	2-3 дн.

**Внимание:** в течение 6-8 ч воздействие атмосферных осадков недопустимо.

### Условия транспортирования и хранения:

- Транспортирование и хранение материала должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 9980.5. Перевозка осуществляется всеми видами транспортного средства крытого типа при температуре не ниже +15<sup>0</sup>С и не выше +30<sup>0</sup>С.
- В случае переохлаждения материала возможны нарастание вязкости и частичная кристаллизация. Восстановить нормативные свойства материала можно его выдерживаем при температуре +20<sup>0</sup> - +30<sup>0</sup>С не менее 24 ч.

### Меры безопасности при работе с материалом:

- Обеспечить вентиляцию в закрытом помещении. При недостаточной вентиляции пользоваться индивидуальными средствами защиты (ИСЗ).
- Не производить сварочные работы, пользоваться открытым огнем.
- Материал может вызывать раздражение кожи, при нанесении использовать ИСЗ.
- При попадании материала на слизистую оболочку или в глаза – немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.



109316 г. Москва, Волгоградский пр.,  
дом 47, офис 325

тел. +7(495) 792 35 85,  
+7(926) 881 94 87

e-mail: [info@novacol.ru](mailto:info@novacol.ru)  
[www.novacol.ru](http://www.novacol.ru)