



**Технический углерод, техуглерод, сажа (англ. Carbon black)** – высокодисперсный углеродистый материал, который образуется при неполном сгорании или термическом разложении углеводородов, содержащихся в природных или промышленных газах, а также в жидких продуктах нефтяного или каменноугольного происхождения.

В РФ применяются две классификации технического углерода по ГОСТ 7885 86 и стандарту американского общества испытания материалов ASTM D1765.

В соответствии с классификацией по ГОСТ установлены 10 марок технического углерода. В зависимости от способа получения (печной, канальный, термический) маркам присвоены буквенные индексы «П», «К», «Т». Следующий за буквенным цифровой индекс характеризует средний размер частиц техуглерода в целых десятках нанометров. Два последних цифровых индекса выбирались при утверждении марки.

В основе классификации по стандарту ASTM D1765 лежит способность некоторых марок техуглерода изменять скорость вулканизации резиновых смесей. В зависимости от чего маркам присвоены буквенные индексы «N» (с нормальной скоростью вулканизации) и «S» (с замедленной скоростью вулканизации, от англ. «slow» — медленный). Следующий за буквенным цифровой индекс — номер группы марок по средней удельной поверхности. Два последних цифровых индекса выбирались при утверждении марки.

Стандартом описаны (по состоянию на 2006 год) 43 марки техуглерода, из которых индекс «S» имеют 2.

**Сажа купить: 8(8512)62-38-30**

**Завод технического углерода**

<http://тех-углерод.рф>



## **Технический углерод, техуглерод, сажа: САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ**

САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ от ООО ПКФ «ЭКОПОЛЬЗА» - это высокодисперсный продукт чёрного цвета (технический углерод, по цветопередаче аналог К-354), образующийся в результате неполного сгорания или термического разложения углеводородов в строго контролируемых условиях. Является активным наполнителем (красителем) интенсивно чёрного цвета, зарекомендовавший себя как исключительно качественный продукт (краситель, колер, пигмент), соответствующий основным показателям ГОСТ 7885-86.

### Применение:

- интенсивный чёрный пигмент (краситель) для чернения швов в кирпичной кладке домов, дач, коттеджей, кирпичных заборов и кирпичных архитектурных форм;
- усилитель бетонных смесей, придание бетону и цементу чёрного, насыщенного цвета;
- чёрный пигмент (краситель) и усилитель при производстве: тротуарной и кафельной плитки, декоративного камня, силикатного кирпича, облицовочных материалов, строительных смесей, малых архитектурных форм.
- чёрный пигмент (краситель) и усилитель цементного раствора при создании ландшафтного дизайна, садовых дорожек, архитектурных композиций и т. д.

**Сажа купить: 8(8512)62-38-30**

**Завод технического углерода**

<http://тех-углерод.рф>



## Преимущества САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ нашего производства перед другими красителями:

- Производится по традиционной технологии, **не из покрышек и не из пережжённых шин**, по цветопередаче является **аналогом К-354**.
- **Не является** продуктом, поставляемым **из Китая**.
- **Соответствует** основным показателям **ГОСТ 7885-86**.
- **Имеет сертификат качества**.
- **Безопасный продукт**.
- Обладает насыщенным, **интенсивным чёрным цветом**.
- Хорошо взаимодействует с цементом и усиливает его.
- Придаёт изделиям отличный внешний вид, **не выцветает на солнце, не плавёт, не вымывается** и не пачкает изделие.
- **Повышает прочность** изделия, **усиливает бетон**.
- **Устойчива** к воздействию **ультрафиолетового излучения**.
- Проста в применении и **долговечна в эксплуатации**.
- **Универсальность:** помимо строительства применяется в производстве: красок, чёрных концентратов, мастик, колеров, композитов, и т. д.;
- **Применяется на объектах с повышенными требованиями к чистоте**.



Сажа купить: 8(8512)62-38-30

Завод технического углерода  
<http://тех-углерод.рф>



## Спецификация тех. углерода:

## САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ

	Методы испытаний	Показатель
Внешний вид:	-	Паста чёрного цвета
Состав:	-	Технический углерод активных марок
Светостойкость:	ГОСТ 25699	48
Красящая способность:	ГОСТ 25699	95-115
pH водной суспензии:	ГОСТ 25699	5 – 10
Светопропускание толуольного экстракта, %:	ГОСТ 25699	90
Зольность, %, не более:	ГОСТ 25699	2
Массовая доля общей серы, %, не более:	ГОСТ 25699.10	1,1
Гарантийный срок хранения:	-	12 месяцев
Упаковка:	-	Пластиковое ведро

Пройдите по ссылке на наш сайт и получите скидку 12% на первую покупку технического углерода:  
**САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ**



<http://тех-углерод.рф>

Заполните форму (имя, телефон, e-mail) и мы свяжемся с Вами в течение 15 минут, для уточнения деталей поставки техуглерода: **САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ** с Вашей персональной скидкой.

**Сажа купить:  
8(8512)62-38-30**



## Описание САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ

**Синонимы:** Сажа, техуглерод, чёрный пигмент, чёрная сажа, технический углерод, строительный пигмент, сажа строительная, сажа паста, пастообразная сажа.

**Международное название:** Carbon black, activated carbon, activated charcoal norit, carbon

**Формула:** C

**Молекулярная масса:** 12,01

**ТУ:** ТУ 20.13.21-001-04639704-2017

**CAS:** 1333-86-4

**EINECS:** 231-153-3

**RTECS:** FF5250100

**Код ОКП:** 21 66 11 0100

**Код ТНВЭД:** 2803008000

**Код ГНГ:** 28030080

**Код ЕТСНГ:** 45400

## Физико-химические свойства САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ

**Температура кипения:** 4827 °С

**Температура плавления:** 3547 °С

**Плотность:** 1,7 г/см<sup>3</sup>

## Фасовка и хранение

Банка 5-10 кг.

Гарантийный срок хранения: 1 год со дня изготовления.

**Сажа купить: 8(8512)62-38-30**

**Завод технического углерода**

<http://тех-углерод.рф>



## ЗАЧЕМ НУЖНА САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ В КИРПИЧНОЙ КЛАДКЕ ?

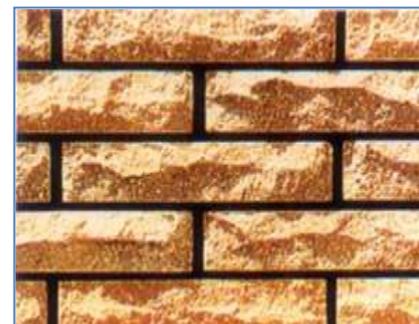
Помимо основной функции объектов недвижимости при их строительстве учитывается ещё и эстетика. Именно для этого стараются подчеркнуть, выделить швы, в кирпичной кладке придавая строению, таким образом, выразительность и привлекательность и с этой задачей лучше всего справляется САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ.

САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ представляет собой пастообразную массу чёрного цвета, которая очень хорошо взаимодействует с раствором, не пылит при перемешивании и хорошо его окрашивает в массу. Такие свойства этого материала используются во многих случаях, но преимущественно при строительстве и ремонте. Добавление САЖИ (техуглерода) в раствор для кладки, придаёт ему более тёмный оттенок, а при значительном добавлении раствор может стать насыщенно чёрным, хотя сами свойства раствора только улучшатся.

САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ дополняет кладку из декоративного камня или кирпича и прорисовывает каждый контур и шов интенсивным, чёрным цветом. Благодаря прекрасному взаимодействию с цементом, полученная смесь является однородной и имеет ровный цвет.

Итак, САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ является незаменимым средством, когда нужно сделать швы кирпичной или каменной кладки чёрными, придав тем самым презентабельный вид вашему дому. Этот пигмент отличается долговечностью, а также стоек к внешним воздействиям, например, не выцветает на солнце, не вымывается с дождями или же снегом, а также не уносится ветром.

Используется САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ и для штукатурных растворов, но в большинстве случаев только для затемнения других применяемых пигментов. Это позволяет создать многообразие декоративной штукатурки с плавными переходами цвета.



**Сажа купить: 8(8512)62-38-30**

**Завод технического углерода**  
<http://тех-углерод.рф>



# ВЛИЯНИЕ САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ НА КИРПИЧНУЮ КЛАДКУ

## Степень черноты:

Степень черноты чёрных пигментов связана с первоначальным размером их частиц. Уменьшение размера частиц приводит к повышению степени черноты или насыщенности цвета. САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ нашего производства является нано продуктом, т. к. имеет минимальный размер частицы по сравнению с аналогами, представленными на рынке, и соответственно обладает очень глубокой степенью черноты и насыщенностью.

## Интенсивность:

Интенсивность чёрного пигмента зависит не только от размера частиц, но и в большей степени от его структуры. Предпочтение отдаётся высокоструктурным чёрным пигментам с частицами минимального и среднего размера. Высокоструктурная САЖА нашего производства легко и быстро диспергируется. Следовательно она является идеальным чёрным пигментом для окрашивания бетонных и цементных растворов.

## Цветовой тон:

САЖУ СТРОИТЕЛЬНУЮ ПАСТООБРАЗНУЮ используют для получения матовых серых цветовых тонов. Это достигается путём подбора пропорций цементнопесчаного раствора и САЖИ. При добавлении в раствор со СТРОИТЕЛЬНОЙ САЖЕЙ ПАСТООБРАЗНОЙ других пигментов можно получить дымчато-коричневый оттенок.

## Устойчивость к действию УФ-излучения:

Швы в кирпичной кладке, находится под воздействием УФ-излучения, и могут обесцвечиваться, теряя прочность при воздействии на них окружающей среды. Успешное использование САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ при окрашивании швов во многом обусловлено её высокой устойчивости к воздействию УФ-излучения. САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ является наиболее эффективным стабилизатором при воздействии УФ-излучения. Швы, в которых присутствует САЖА СТРОИТЕЛЬНАЯ ПАСТООБРАЗНАЯ, отличаются длительным сроком службы.



**Сажа купить: 8(8512)62-38-30**

**Завод технического углерода**  
<http://тех-углерод.рф>



## СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ В КЛАДОЧНОМ РАСТВОРЕ

### Способ приготовления кладочного раствора с сажой:

ПАСТООБРАЗНУЮ САЖУ развести в необходимом для раствора количестве воды. Полученный пигментный состав смешать с остальными компонентами согласно технологии приготовления кладочного раствора (песок, цемент, глина). Во избежание разности пропорций при последующих замесах рекомендуется использовать мерную ёмкость для дозировки пасты СТРОИТЕЛЬНОЙ САЖИ.

### Нормы расхода при применении САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ:

Точные нормы расхода САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ всегда определяются опытным путём для каждого конкретного случая. Приблизительные цифры выглядят так: 1 кг сажи на 1 квадратный метр кирпичной кладки или для получения качественного чёрного раствора, на стандартный замес (1 ведро цемента + 3 ведра песка) расходуется примерно 1 кг пигмента САЖА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ.

### Разница между нашей сажой и сажими, произведёнными по ТУ:

Технология производства и природа происхождения нашей САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ полностью соответствует ГОСТу, и по красящей способности является аналогом К-354. Сажи, произведённые из отработанных шин имеют очень большой перечень показателей негативно сказывающихся на качестве продукта (большая зольность, наличие летучих веществ, большое содержание серы и т. д.), и её применение в кладочном растворе негативно сказывается на качестве кладки.

### Пастообразные и пылящие Сажи:

Природа происхождения и способ получения этих видов сажи абсолютно одинаковы. У пастообразной сажи основным плюсом является культура его применения, т. к. паста предотвращают образование «пыльного шлейфа» на месте применения. Также пастообразная строительная сажа имеет в своём составе полимерные добавки, которые значительно улучшают её качественные и эксплуатационные характеристики.



Сажа купить: 8(8512)62-38-30

Завод технического углерода

<http://тех-углерод.рф>



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВВЕДЕНИЮ САЖИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПАСТООБРАЗНОЙ В ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЕ СМЕСИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТРОТУАРНОЙ ПЛИТКИ.

С целью повышения качества окраски цементно-песчаных смесей рекомендуем следующие приёмы:

1. Загрузку исходных материалов в бетоносмеситель проводить в следующей последовательности: вода, САЖУ СТРОИТЕЛЬНУЮ ПАСТООБРАЗНУЮ, цемент, песок. Подачу цемента следует проводить после предварительного смешивания воды с пастой сажи в течении 2-3 минут. После подачи цемента и песка производится дополнительное перемешивание в течении 5-10 минут.
2. Изготовить маточную смесь из части цемента и всего объёма пасты сажи в соотношении 2...3 к 1 в смесителе интенсивного перемешивания (вибросмеситель, турбулентная мешалка и др.). Время перемешивания для получения маточной смеси зависит от типа смесителя и составляет 0,5...3 минуты. Подачу исходных материалов в бетоносмеситель производить в указанной последовательности: цемент, маточная смесь, песок, вода. Время перемешивания соответствует позициям пункта 1.
3. Приготовить суспензию сажи в воде с использованием роторно-пульсационного аппарата либо скоростного смесителя пропеллерного типа. Время приготовления суспензии зависит от объёма загрузки и типа смесителя и составляет 5-10 минут. Порядок подачи исходных материалов в бетоносмеситель: цемент, песок, водная суспензия сажи. Продолжительность перемешивания сыпучих компонентов 15 минут, после введения суспензии перемешивание не менее 3 минут.



**Сажа купить: 8(8512)62-38-30**

**Завод технического углерода**

<http://тех-углерод.рф>

