

Sikafloor®-21 N PurCem®

Самовыравнивающаяся полиуретановая стяжка для средних и тяжелых условий эксплуатации

Описание продукта

Sikafloor®-21N PurCem® - трехкомпонентный, цветной водно-дисперсионный самовыравнивающийся состав на основе модифицированного полиуретана, цемента и заполнителя для средних и тяжелых условий эксплуатации.

Обладает эстетичной, легкой в очистке текстурной поверхностью со средней защитой от скольжения. Обычно толщина слоя составляет 3 - 6 мм.

Применение

В зонах средней и тяжелой нагрузки и сильного химического воздействия для обеспечения гладкой, плоской и декоративной износостойкой поверхности в:

- Пищевые производства, в сухих и влажных зонах, холодильниках, зонах подверженных термическому шоку
- Химических заводах
- В лабораториях
- В мастерских

Характеристики / преимущества

- Отличная химическая стойкость. Продукт стоек к широкому ряду органических и неорганических кислот, щелочей, аминов, солей и растворителей. Пожалуйста, обратитесь к Таблице химической стойкости или проконсультируйтесь с вашим Техническим департаментом.
- Коэффициент теплового расширения покрытия близок соответствующему показателю бетона, что обеспечивает одинаковую температурную деформацию основания и покрытия при нормальном температурном цикле. Физические характеристики сохраняются в широком спектре температур от -40°C до +120°C
- Адгезионная прочность выше прочности бетона на разрыв. Бетон разрушается первым
- Без запаха
- Не содержит летучих органических веществ (ЛОВ)
- Высокая механическая прочность. Высокая ударная вязкость. При ударных нагрузках деформируется, но не трескается и не отрывается
- Высокая износостойкость за счет наличия кремниевго заполнителя
- Отсутствие швов. Не требует прорезки дополнительных усадочных швов; просто повторите существующие усадочные швы бетонного основания на напольном покрытии Sikafloor® -PurCem®
- Прост в обслуживании.



Результаты испытаний

Санкции / Стандарты	<p>Соответствует требованиям EN 13813: 2002 как CT - C50 - F10 - AR0.5</p> <p>Относительно контакта с продуктами питания соответствует требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стандартам EN1186, EN 13130 и prCEN/TS 14234, и Указу по потребительским товарам (Decree on Consumer Goods), представляющему директивы 89/109/ЕЕС, 90/128/ЕЕС и 2002/72/ЕС по контакту с продуктами питания, согласно отчету по испытаниям ISEGA, Регистрационный № 24549 U 07 от 18^{го} Мая 2007. - USDA. Принят для использования на пищевых заводах в США - Принят Канадским агентством по инспекции продуктов питания для использования на пищевых заводах в Канаде. - Принят по Британским стандартным техническим требованиям (BSS) для использования в Великобритании Campden and Chorleywood Food Research Association, Ref. S/REP/98152/2A, от 6 марта, 2007 <p>Отчеты по испытаниям исследовательского центра Warrington Fire Research Centre for Sikafloor® -20N PurCem®: WFRC No. 163876, от 20 янв. 2005 2007 (BS EN ISO 11925-2:2002) и WFRC No. 163877, от 20 янв. 20052007 (BS EN ISO 9239-1:2002) для рейтинга</p> <p>Все другие указанные величины являются результатами внешних испытаний</p>
----------------------------	--

Техническое описание

Вид

Внешний вид / Цвет	<p>Компонент А: цветная жидкость Компонент В: коричневая жидкость Компонент С: серый порошок</p> <p>Доступные цвета (примерно):RAL 1001, 1006, 3009, 5015, 6010, 7037, 7038, 7046.</p>
Упаковка	<p>Компонент А+В+С: 20.0 кг готовые к использованию комплекты</p> <p>Компонент А: 3.22 кг пластиковый бак Компонент В: 2.78 кг пластиковая канистра Компонент С: 14.00 кг ламинированный бумажный мешок</p>

Хранение

Условия и срок хранения	<p>При правильном хранении в оригинальной невскрытой и неповрежденной упаковке, в сухих условиях при температурах между +10°C и +25°C.</p> <p>Компоненты А и В :6 месяцев с даты производства. Беречь от замерзания.</p> <p>Компонент С : 6 месяцев с даты производства. Защищать от влаги.</p>
--------------------------------	---

Технические характеристики

Основа	<p>Компонент А: водосодержащий полиол Компонент В: изоцианат Компонент С: наполнитель, цемент, активные добавки</p>
Плотность	<p>Компонент А: ~ 1.07 кг/л (при +20°C) (EN ISO 2811-1) Компонент В: ~ 1.24 кг/л (при +20°C) & (ASTM C 905) Компонент С: ~ 1.48 кг/л (при +20°C)</p> <p>Компонент А+В+С в смеси: ~ 1.93 кг/л ± 0.03 (при +20°C)</p>
Капиллярное поглощение	<p>Водопроницаемость: 0.37 г/час/м² (3 мм) (EN 1062-3)</p>
Толщина слоя	<p>4.5 мм мин. / 6 мм макс.</p>
Коэффициент теплового расширения	<p>$\alpha \approx 1.5 \times 10^{-5}$ на °C (ASTM E 381, ASTM D-696, ISO 11359) (диапазон температур: -20°C to +60°C)</p>
Водопоглощение	<p>0.18% (ASTM C 413)</p>

Проницаемость	Для водных паров: 0.115 г/час/м ² (4.8 мм)	(ASTM E-96)						
Класс по пожароопасности	Класс A2(ф1)	(BS EN 13501-1)						
Температура эксплуатации	Продукт может использоваться при постоянных температурах до +120°C. Минимальная эксплуатационная температура -40°C							
Механические / Физические свойства								
Прочность на сжатие	> 44 МПа на 28 день при +23°C / 50% отн. вл. > 50 Н/мм ² на 28 день при +23°C / 50% отн. вл.	(ASTM C 579) (BS EN 13892-2)						
Прочность на изгиб	> 14.7 МПа на 28 день при +23°C / 50% отн. вл. >10 Н/мм ² на 28 день при +23°C / 50% отн. вл.	(ASTM C 580) (BS EN 13892-2)						
Прочность на растяжение	> 6.5 Н/мм ² на 28 день при +23°C / 50% отн. вл.	(ASTM C 307)						
Адгезионная прочность	> 1.75 Н/мм ² (разрушение бетона) (1.5 Н/мм ² -минимальная прочность отрыва бетонного основания)	(EN 1542)						
Твердость по Шору D	80 - 85	(ASTM D 2240)						
Модуль изгиба	3500 МПа	(ASTM C 580)						
Коэффициент трения	Сталь: 0.3 Резина: 0.5	(ASTM D 1894-61T)						
Сопротивление скольжению	Значения сопротивления скольжению <table border="1"> <thead> <tr> <th>Основание</th> <th>SRV сухой</th> <th>SRV влажный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sikafloor®-21 N PurCem®</td> <td>70</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> TRL Pendulum, Rapra 4S Slider	Основание	SRV сухой	SRV влажный	Sikafloor®-21 N PurCem®	70	60	(BS 8204 Часть 2)
Основание	SRV сухой	SRV влажный						
Sikafloor®-21 N PurCem®	70	60						
Износостойкость	Класс "Специальный" Высокая износостойкость AR 0.5 (глубина износа менее 0.05 мм) 2360 мг Абразивная машина Тейбера Н-22 вал / 1000 гр / 1000 циклов	(BS 8204 Часть 2) (EN 13892-4) (ASTM D 4060-01)						
Отпечатки	≈ 0%	(MIL - PFR 24613)						
Ударостойкость	Класс А (глубина вмятин менее 1 мм) 2 фунта / 30 дюймов (толщина 3 мм)	(BS 8204 Часть 1) (ASTM D 2794)						
Стойкость								
Химическая стойкость	Стоек к большинству химикатов. Пожалуйста, запросите подробную таблицу химической стойкости.							
Температурная стойкость	Продукт не рассчитан на сопротивление термическому удару. Горячая пароочистка не рекомендуется. Используйте Sikafloor®-19 N PurCem® или Sikafloor®-20 N PurCem®.							
Стойкость к термическому удару	Проходит	(ASTM C 884)						
Точка размягчения	130 °C (266 °F)	(ASTM D-1525 ISO 306)						
Информация о системах								
Структура системы	Использовать нижеуказанные продукты как указано в их Технических описаниях. Системы грунтовки основания Обычно при нормальных условиях грунтовка основания не требуется. (См. Требования к основанию). При необходимости использовать системы, указанные ниже.							

Система 1: контроль влаги в свежем бетоне:

- Грунтовка:
Sikafloor®-155 WN
- И временная влагопреграда:
Sikafloor®-81 EpoCem® или Sikafloor®-82 EpoCem®
Толщина слоя: от 2 до 3 мм или от 3 до 7 мм соответственно, затем применить Систему 3

Система 2: Некондиционное основание и влагосодержание между 4% и 6%

- Грунтовка:
Sikafloor®-155 WN
полностью присыпать кв. песком 0.4 - 0.7 мм для последующего нанесения Sikafloor®-19 N / -20 N PurCem®.

Система 3: Некондиционное основание и влагосодержание ниже 4%

- Грунтовка:
Sikafloor®-155 WN
или Sikafloor®-156
или Sikafloor®-157 для ускорения твердения
полностью присыпать кв. песком 0.4 - 0.7 мм для последующего нанесения Sikafloor®-19 N / -20 N PurCem®

По пористым сильно абсорбирующим основаниям использовать Sikafloor®-155 WN, в два слоя, предварительно разбавить 10% воды.

Стяжка для тяжелых условий

- Толщина слоя:
6 - 9 мм
- Стяжка:
Sikafloor®-19 N PurCem® или Sikafloor®-20 N PurCem®

Стяжка для средних и тяжелых условий:

- Толщина слоя:
4.5 - 6 мм (включая набрызг)
- Набрызг:
Слой толщиной 1.5 мм для заполнения пор и неровностей, улучшает внешний вид последнего слоя.
- Финишный слой:
Sikafloor®-21 N PurCem® или
- Стяжка с высокой защитой от скольжения:
(обрызг обычно не требуется)
Sikafloor®-22 N PurCem®, посыпанный кварцевым песком, финишный слой:
1 - 2 слоя Sikafloor®-31 N PurCem® в зависимости от желаемой текстуры.
(См. обеспечение стойкости к скольжению на Sikafloor®-22 N PurCem® PDS)

Плнтуса и примыкания к вертикальным поверхностям:

- Грунтовка:
Sikafloor®-10 N PurCem® Primer или Sikafloor®-155 WN
Повторить грунтовку если первый слой успел высохнуть на отлип.
- Плнтуса, примыкания, фигурные элементы:
Sikafloor®-29 N PurCem®
- финишный слой:
1 x Sikafloor®-31 N PurCem®

Финишный слой:

- Базовый слой:
Sikafloor®-20 N или Sikafloor®-21 N или Sikafloor®-22 N или Sikafloor®-29 N PurCem®
- Финишный слой:
1 x Sikafloor®-31 N PurCem®

Примечание: Необходимо полностью соблюдать приведенную конфигурацию системы без изменений.

Методы нанесения

Расход / Дозировка

Грунтовка (если необходимо, то см. выше раздел Структура системы, а также соответствующие Технические описания)

Набрызг:

Sikafloor®-21 N PurCem® (компоненты A+B+C) ~ 2.9 кг/м² для слоя в 1.5 мм.

Самовыравнивающаяся стяжка 3 - 6 мм:

Sikafloor®-21 N PurCem® (компоненты A+B+C) ~ 1.9 кг/м² / мм толщины слоя.

Приведенные значения являются теоретическими величинами и не учитывают потери материалов за счет пористости, шероховатости и неровностей поверхности.

Требования к основанию

Бетонное основание должно быть плотным и иметь достаточную прочность на сжатие (минимум 25 Н/мм²), минимальное значение прочности на отрыв 1.5 Н/мм².

Основание должно быть чистым и сухим, не должно иметь никаких загрязнений, таких как грязь, масло, смазка, предыдущие покрытия и пр.

В случае сомнения сначала следует обработать пробный участок.

Обычно при нормальных условиях грунтовка основания не требуется. Однако из-за разного качества бетона, состояния поверхности, подготовки поверхности и внешних условий рекомендуется делать тестовые участки, для определения необходимости использования грунтовки и для предотвращения образования пузырей, отслоений и пр.

Sikafloor® PurCem® можно наносить по свежему бетону возрастом более 7 дней или по влажному бетону (до 10%) без предварительной грунтовки при условии, что основание отвечает вышеуказанным требованиям.

Подготовка основания

Бетонные основания следует подготавливать методом дробеструйной очистки или фрезерования для удаления цементного молочка и получения открытой шероховатой поверхности и соответствующей стандарту CSP 3-6 согласно требованиям Международного Института по ремонту бетона

Участки слабого бетона необходимо удалять; дефекты поверхности, такие как пустоты и раковины должны быть полностью открыты.

Ремонт основания, заполнение пустот /раковин и выравнивание поверхности должны осуществляться с использованием соответствующих продуктов серий Sikafloor®, SikaDur® и SikaGard®. Кроме того, заполнение глубоких неровностей (до 12 мм) может быть сделано путем добавления сухого кварцевого песка в количестве 30 % (6 кг).

Бетонная или штукатурная поверхность основания должна обрабатываться грунтовкой или выравниваться для достижения ровной поверхности.

Выступы следует удалять, например, шлифовкой.

Вся пыль, рыхлый материал должен полностью удаляться с поверхности перед нанесением продукта, желательно щеткой или пылесосом.

Техника выполнения краев.

Все свободные края и швы Sikafloor®-19N / 20N / 21N / 22N и 29N PurCem®, выполненные в течение дня, по периметру, вдоль лотков или вокруг трапов, требуют дополнительной анкерки для распределения механического и температурного напряжения. Лучше всего это сделать путем устройства штроб в бетоне. Штробы должны иметь глубину и ширину, равную двойной толщине слоя Sikafloor®- PurCem®. См. описание краев в Плане производства работ (ППР). При необходимости защитить все свободные края механически закрепленными металлическими полосами.

Деформационные швы.

Необходимо устраивать деформационные швы в основаниях на пересечении несходных материалов. Следует изолировать зоны, подверженные температурному нагружению, вибрации и участки вокруг несущих колонн и на герметизирующих кольцах резервуаров. Детали приведены в ППР.

Условия нанесения / Ограничения

Температура основания

+10°C мин. / +30°C макс.

Температура воздуха

+10°C мин. / +30°C макс.

Влажность основания	<p>≤ 10% по весу</p> <p>Метод измерения: измеритель влажности Sika®-Tramex (<6%), CM – измерение или метод высушивания в печи.</p> <p>Не допускается капиллярный подсос влаги согласно ASTM D 4263 (испытание с помощью полиэтиленового листа).</p> <p>Всегда следует проверять влажность основания перед нанесением.</p> <p>Относительно грунтовок основания см. Структура системы.</p>
Влажность воздуха	85% макс.
Точка росы	<p>Остерегайтесь образования конденсата!</p> <p>Основание и незатвердевший пол должны иметь температуру, по меньшей мере, на 3°C выше точки росы для сокращения риска образования конденсата или выцветания</p>
Инструкции по нанесению	
Смешивание	Компонент А : В : С = 1 : 0.86 : 4.35 (размер упаковки = 3.22 : 2.78 : 14) по весу
Время перемешивания	<p>Температура воздуха и материала оказывают влияние на процесс смешивания. При необходимости нагрейте или охладите материалы до температуры 15° С – 21° С.</p> <p>Предварительно отдельно перемешать компоненты А и В до равномерного распределения пигмента используя низкооборотный электромиксер. Включить миксер, добавить в чистую емкость Компонент А, затем Компонент В, перемешивать в течение 30 секунд.</p> <p>Постепенно добавить Компонент С (заполнитель) к смеси компонентов смолы в течение 15 секунд. НЕ ВСЫПАТЬ КОМПОНЕНТ «С» СЛИШКОМ БЫСТРО! Перемешивать дольше в течение минимум 2 до полного перемешивания и получения однородной смеси. Во время перемешивания следует провести соскабливание смеси со стенок и дна контейнера с помощью кельмы, по меньшей мере, один раз (компоненты А+В+С) для обеспечения полного перемешивания. Смешивать только полные блоки материала.</p> <p>В случае добавления заполнителя: постепенно высыпать 6 кг 2-3 мм сухого кварцевого песка непосредственно после смешения компонентов.</p>
Инструмент	Использовать низкоскоростной электрический миксер (300-400 об/мин) для смешивания компонентов А и В. Для смешивания с компонентом С использовать растворо-смеситель принудительного типа.
Способы укладки / Инструмент	<p>Перед нанесением следует проверить влажность основания, относительную влажность воздуха и точку росы.</p> <p>Если влажность основания > 10% по весу, в качестве временной влагопреграды, можно применять Sikafloor®- EpoCem®.</p> <p>Набрызг.</p> <p>Обычно при нормальных условиях грунтовка основания не требуется. (См. требования к основанию). Смешать и нанести обрызг Sikafloor®-21 N PurCem® при помощи стальных кельм слоем примерно 1.5 мм, (примерно 2.9 кг/м²). Этот слой загерметизирует бетонную поверхность, заполнит неровности поверхности, мелкие углубления, контрольные швы и трещины. Выдержать 16 часов при +20°C для набора прочности перед нанесением последнего слоя покрытия.</p> <p>Основной слой покрытия.</p> <p>Вылить смесь Sikafloor®-21N PurCem® на основание и равномерно распределить с помощью ракля слоем желаемой толщины. Следите, чтобы последующие замесы материала наносились на поверхность пола до начала схватывания предыдущего замеса (поддержание мокрого края). Следует дать раствору выстояться в течение нескольких минут для выхода вовлеченного воздуха.</p> <p>Сразу после укладки удалить воздух с помощью игольчатого валика (интервал не более 2-х минут после укладки). Длина шипов валика должна быть, по меньшей мере, в три раза больше толщины укладываемого слоя.</p> <p>Дать материалу минимум 14 часов на набор прочности при 20°C до начала движения легкого транспорта.</p> <p>Проверка текучести (ASTM C 230-90 / EN 1015-3)</p> <p>Верхний внутр. диаметр: 70 мм Нижний внутр. диаметр.: 100 мм Высота: 60 мм</p>

Текущность = 310 мм ± 10 мм

Очистка инструмента Сразу после использования очистить весь инструмент с помощью растворителя Thinner C. Затвердевший материал убирается только механическим путем

жизнеспособность

Температура	Время
+10°C	~ 40 - 45 минут
+20°C	~ 20 – 25 минут
+30°C	~ 10 - 15 минут

Время межслойной выдержки / последующие покрытия

При нанесении грунтовки перед нанесением Sikafloor®-21 N PurCem® по Sikafloor®-155 WN or -156 or -157 выдержать:

Температура основания	Время выдержки	
	Минимум	Максимум
+10°C	24 часов	12 дней
+20°C	12 часов	7 дней
+30°C	6 часов	4 дня

Перед нанесением всегда следует дождаться полного твердения грунтовки.

При нанесении последнего слоя Sikafloor®-21 N PurCem® по обрызгу выдержать:

Температура основания	Время выдержки	
	Минимум	Температура основания
+10°C	16 часов	72 часа
+20°C	8 часов	48 часов
+30°C	4 часов	24 часа

Значения времени примерные и зависят от изменяющихся внешних условий и состояния основания, в частности от температуры и относительной влажности

Замечания по нанесению / Ограничения

Конструкционные швы необходимо предварительно заполнить во избежание потерь материала покрытия из-за утечки через эти швы.

Анкеровочные штробы нужно устраивать вдоль краев обрабатываемого участка (периметр, швы, соединения, плитуса, колонны, желоба, водосборные лотки и трапы), как указано в Инструкции по нанесению в спецификации по системе, во избежание отслоения краев покрытия во время набора прочности. Ширина и глубина штроб должна быть в два раза больше толщины слоя напольного покрытия.

Не применять Sikafloor®-21N PurCem® на основаниях с повышенным капиллярным давлением пара.

Как Sikafloor®-21N PurCem® так и растворитель Sika® Thinner C являются горючими материалами. НЕ ДОПУСКАТЬ ОТКРЫТОГО ОГНЯ.

При использовании Sikafloor®-21 N PurCem® в закрытых пространствах следует обеспечить хорошую вентиляцию.

В материалах Sikafloor®-210N PurCem® и Sikafloor®-21 PurCem® используются одинаковая смола и отвердитель (компоненты А и В). Внимательно следите за использованием правильного наполнителя (компонент С) в упаковке соответствующего размера и маркировки.

Свежеуложенный Sikafloor®-21 N PurCem® необходимо защищать от влаги, конденсата и воды в течение, по меньшей мере, 24 часов.

Очистка горячим паром может привести к расслоению покрытия, вызываемому тепловым ударом.

Для лучших результатов всегда рекомендуется укладывать слой набрызга перед нанесением Sikafloor®-21 N PurCem® по любому основанию.

Не укладывать при температурах ниже +9°C или выше +31°C или при относительной влажности воздуха выше 85%.

Не применять по неармированной песчано-цементной стяжке, асфальтовым или битумным основаниям, глазурованной плитке или по беспористому кирпичу, плитке и магнезиту, меди, алюминию, мягкому дереву, уретановым составам, эластомерным мембранам и фиброармированному полиэстеру (FRP).

Не применять по мокрому или зеленому бетону или по заплатам из полимер цементных материалов, если их влажность выше 10%.

Не применять по бетону, если температура основания или воздуха выше точки росы менее чем на +3°C.

Во время нанесения защищать основание от капель конденсата с труб или другого оборудования расположенного над полом.

Не смешивать продукты Sikafloor® - PurCem® руками. Использовать только механические приспособления.

Не укладывать на непрочные основания и основания с трещинами.

Различные партии материала могут незначительную разницу оттенка цвета. Старайтесь на одном объекте использовать продукты Sikafloor® - PurCem® из одной партии. Не следует смешивать материалы из разных партий на одном участке пола.

Перед началом эксплуатации и контактом с продуктами питания всегда следует выдержать минимум 48 часов после нанесения продукта

Набор прочности

Наносимые продукты, готовы к использованию

Температура основания	Пешеходная нагрузка	Легкий транспорт	Полный набор прочности
+10°C	~ 20 часов	~ 34 часов	~ 7 дней
+20°C	~ 12 часов	~ 16 часов	~ 4 дней
+30°C	~ 8 часов	~ 14 часов	~ 3 - 4 дня

Примечание: Значения времени примерные и зависят от изменяющихся внешних условий и состояния основания.

Очистка / Уход

Методы

Для поддержания хорошего внешнего вида пола Sikafloor® -20N PurCem® в процессе эксплуатации необходимо немедленно удалять все разливы и брызги; следует регулярно очищать полы с помощью поломоечных машин с вращающимися щетками, водой высокого давления, пылесосами, мытьем, и пр. с использованием подходящих моющих средств.

Базовые характеристики

Все технические данные приведены на основании лабораторных испытаний. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам.

Местные ограничения

Следует иметь в виду, что в результате действия специфических местных нормативно-правовых актов, эксплуатационные характеристики данного продукта могут варьироваться в разных странах. Точное описание областей применения продукта можно прочесть в спецификациях, разработанных для конкретной страны.

Информация по охране труда и технике безопасности

Рекомендации и требования к пользователям по безопасному обращению, хранению и утилизации химических товаров приводятся в самом последнем паспорте безопасности материала, в котором содержатся физические, экологические, токсикологические и прочие данные, имеющие отношение к безопасности данного продукта.

Юридические замечания

Информация и, в частности, рекомендации по нанесению и конечному применению материалов Sika® приведена на основании данных, имеющихся на данный момент, и практического опыта использования материалов при условии правильного хранения, обращения и применения в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika. В действительности, различия между материалами, основаниями и реальными условиями работы на объектах таковы, что какой-либо гарантии в отношении коммерческой прибыли, пригодности для использования в конкретных условиях, а также ответственности, вытекающей из каких бы то ни было правовых отношений, не может быть предоставлено ни на основании данной информации, ни на основании каких-либо письменных рекомендаций, ни на основании какой-либо иной справочной информации. Те, кто будет использовать данные материалы, должны будут испытать материалы на пригодность для конкретной области применения и цели. Компания Sika оставляет за собой право внести изменения в свойства выпускаемых ею материалов. Необходимо соблюдать права собственности третьих сторон. Все заказы принимаются на действующих условиях продажи и доставки. Тем, кто использует данный материал, обязательно следует руководствоваться последней редакцией «Технического описания материала» конкретного изделия, экземпляры которого предоставляются по запросу.

Клиентское и техническое обслуживание

ООО «Зика»
141730, Лобня,
ул. Гагарина, д. 14
Тел.: +7 (495) 5 777 333
Факс: +7 (495) 5 777 331
www.sika.ru

Филиал в Москве
125009, Москва,
ул. Тверская, д. 16, стр. 3, офис 16
Тел.: +7 (495) 5 777 333 доб. 1123

Филиал в Екатеринбурге
620016, Екатеринбург,
ул. Амундсена, д. 107, 4 блок, оф. 411
Тел.: +7 (343) 287 0219 (36)

Филиал в Санкт-Петербурге

196240, Санкт-Петербург,
ул. Предпортовая, д. 8
Тел.: +7 (812) 723 1078, +7 (812) 723 0857
Факс: +7 (812) 823 0372

Филиал в Краснодаре

350000, Краснодар,
Шоссе Нефтяников, 28, офис 517
Тел.: +7 (861) 217-0243, +7 (861) 217-0244
Факс: +7 (861) 217-0243

Филиал в Сочи

354000, Сочи,
Ул. Комсомольская, д.1, офис 6
Тел.: +7 (8662) 624485 +7 (8662) 624508

