

Industry



Фасадные системы Sika®
Технологии герметизации
и склейки конструкций фасадов



Innovation & since
Consistency | 1910



БЕЗОПАСНОСТЬ

ЗАЩИТА

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

ОКУПАЕМОСТЬ

Противодействие проникновению со взломом, пожарная защита, защита от взрывов

Теплоизоляция, защита от ветра, дождя, шума

Долговечность материалов, энергосбережение, низкие эксплуатационные затраты

Эстетичность, свобода выбора проектных решений и материалов, упрощенная система мойки фасадов.

Фасады

Ограждающие конструкции занимают центральное место в процессе проектирования строений. Фасад не только создает первое зрительное впечатление от здания, но и влияет на поддержание в нем искусственного микроклимата, т.е. определяет, насколько комфортно мы чувствуем себя внутри помещения.

Этим объясняется многообразие существующих фасадных конструкций и постоянное повышение технических требований к новым фасадным разработкам. Нормы энергосбережения и рентабельности становятся все более строгими, это находит свое дальнейшее отражение в новых проектах. Задача состоит в разработке таких перспективных систем и их компонентов, которые отвечали бы современным требованиям, обеспечивая необходимый уровень безопасности и экономичности фасадной конструкции.

Компания Sika® продолжает разработку новых продуктов и системных решений, применяющихся при производстве фасадов, в основе которых лежат процессы герметизации и склейки конструкций и их элементов. Мы разрабатываем новые технологии в соответствии с конкретными требованиями рынка и в тесном сотрудничестве с ведущими архитекторами, производителями ограждающих конструкций, другими специалистами строительной отрасли.

Технологии Sika® герметизации и склейки фасадов

Декоративные фасады

- A** Структурное остекление, производство стеклопакетов, всепогодная герметизация швов
- B** Фасад из натурального камня
- C** Усиление панелей, ламинированные панели
- D** Герметизация панорамных стеклянных фасадов, соединение "стекло к стеклу"

Вентилируемые фасады

- E** Приклейка панелей, гидро/пароизоляция, анкеровка с помощью химических составов
- F** Вклейка стеклопакета в окно, конструкционная склейка, гидро/пароизоляция

Более подробное описание представлено на стр. 6 – 8.





Декоративные фасады

Это легкая многофункциональная ограждающая конструкция, сформированная из стекла (одинарное или многослойное остекление), металлических, каменных или композитных панелей. Панели крепятся к внутренней металлической раме с помощью прижимных пластин (механическое крепление) или силиконового клея-герметика (структурное остекление). Вся система механически фиксируется на основной строительной конструкции. Декоративные фасады воплощают современную технологию строительства зданий.



Вентилируемые Фасады

Вентилируемый фасад состоит из стеновой конструкции, выполненной главным образом из бетона или стали, наружного (или внутреннего) изолирующего слоя и внешней декоративной обшивки. Воздушный зазор между слоем утеплителя и обшивкой обеспечивает вентиляцию фасада.

Декоративные панели внешней обшивки могут изготавливаться из различных материалов: металл, композиты, керамика, древесина и пр. Это предоставляет архитекторам свободу выбора проектных решений.

Здание гостиницы Le Meridien,
Фуджеро, ОАЭ

Декоративные фасады



A



B

Структурное остекление

Клея-герметики компании Sika® для структурного остекления **Sikasil®SG-18**, **Sikasil®SG-20** и **Sikasil®SG-500**, показали свою эффективность и стойкость к атмосферным воздействиям на крупных проектах во всем мире.

- ① **Sikasil®SG-18**
- ① **Sikasil®SG-20**
- ① **Sikasil®SG-500**

Производство стеклопакетов

Стеклопакеты, заполненные аргоном, с силиконовым герметиком для вторичной герметизации **Sikasil®IG-25 HM**, предназначены для фасадов со структурным остеклением. Герметик **Sikasil®IG-25** применяется также для обычных стеклопакетов, заполненных воздухом.

- ② **Sikasil®IG-25**
- ② **Sikasil®IG-25 HM**

Всепогодная герметизация швов

Системы структурного остекления могут включать различные герметики и клеевые материалы, которые входят в контакт как друг с другом, так и многими иными поверхностями. Такие системы требуют применения только качественных продуктов, совместимых со всеми типами грунтовок и вспомогательными материалами. Поэтому компания Sika® поставляет не только клеи и герметики, но также и специальные ленты, используемые при производстве фасадов.

- ③ **Sikasil®WS-605 S**
- ④ **SikaSpacer Tape HD**

Всепогодная герметизация фасадов из натурального камня

Природные материалы, такие как гранит, мрамор, песчаник и т.д., различаются по своим свойствам, но в целом характеризуются высокой чувствительностью к внешним воздействиям. Необходимо применять силиконовые герметики, не образующие подтеки, для защиты фасадов из натурального камня от атмосферных воздействий. Совместимость герметика с каменными материалами проверяется в специализированном центре компании Sika® перед допуском герметика к применению.

- ① **Sikasil®WS-355**

Огнестойкие фасады

Огнестойкий герметик **Sikasil®FS-665** для ограждающих конструкций прошел испытание на огнестойкость по стандарту BS476, часть 20 (время выдержки - 4 часа). Оптимизированный самовыравнивающийся герметик **Sikasil®FS-665 SL** предназначен для герметизации швов перекрытий.

- Sikasil®FS-665**
- Sikasil®FS-665 SL**
- Sikacryl®FS 265**



C

Упрочнение панелей

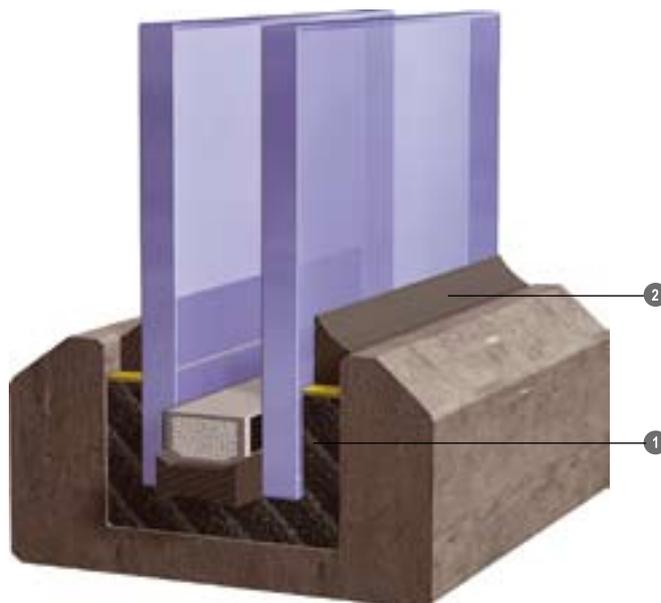
Применение крупноразмерных панелей становится все более популярным. Для уменьшения веса панели становятся все тоньше и тоньше. Придание панелям виброустойчивости обеспечивается с помощью их усиления металлическими или пластиковыми профилями, фиксируемыми на задней стороне.

- 1 Акриловые клеи **SikaFast®**
- 1 Полиуретановые клеи **SikaBond PU**
- 1 Эпоксидные гибриды **SikaPower®**
- 1 Силиконовые клеи **Sikasil SG**

Ламинированные панели

Компания Sika® поставляет клеи для изготовления ламинированных панелей типа "сэндвич", включающих различные материалы, для теплоизоляции перемычек.

- 2 Полиуретановые системы **SikaForce®**



D

Обработка швов при панорамном остеклении

В случае полностью прозрачного остекления (TVG, панорамное остекление) стекла должны крепиться к полу (с низкими удельными нагрузками на стекло). С помощью **Sika® Icosit®** нижняя кромка стекла заделывается в перекрытии, что обеспечивает равномерное распределение напряжений. Слой полиуретанового материала защищается от атмосферных воздействий с помощью силиконовых герметиков **Sikasil® WS**.

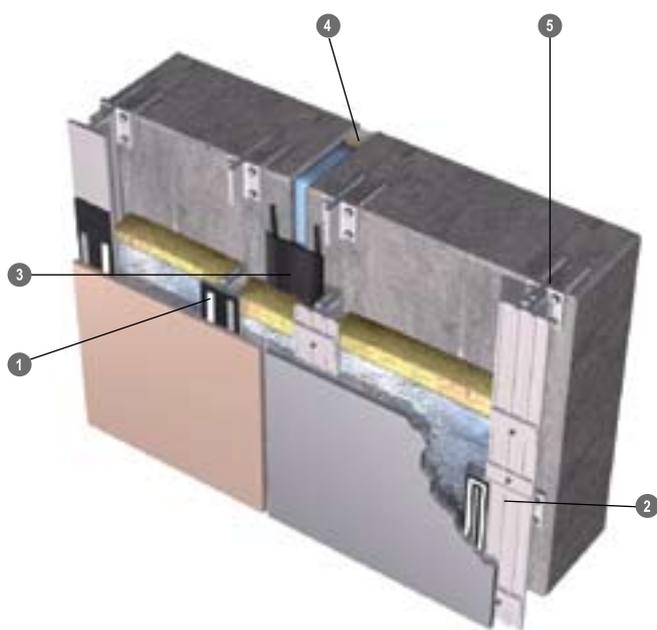
- 1 Полиуретановые системы **Sika® Icosit® KC**
- 2 **Sikasil® WS-605 S**

Конструкции безрамного остекления ("стекло к стеклу")

Sika® предлагает силиконовые герметики для конструкций "стекло к стеклу". Материалы **Sikasil® GS-621** и **Sikasil® GS-630** предназначены для герметизации однослойных стеклянных панелей, герметик **Sikasil® WS-605 S** - для применения с конструкциями многослойного стекла. Высокомодульные герметики **Sikasil® SG-18** и **SG-20** используются для высокопрочных соединений типа "стекло к стеклу".

- Sikasil® WS-605S**
- Sikasil® GS-621**
- Sikasil® GS-630**
- Sikasil® SG-18**
- Sikasil® SG-20**

Вентилируемые фасады



E



F

Приклейка панелей

Система **SikaTack®-Panel** состоит из клея-герметика и фиксирующей ленты и может использоваться двумя различными способами:

1. Приклейка на строительной площадке (слева): алюминиевый профиль (подконструкция) крепится к бетонной стене. Панель приклеивается к профилю. Двусторонняя клейкая лента удерживает панель до полной полимеризации клеящего вещества.
2. Заводская сборка (справа): алюминиевый профиль приклеивается к задней стороне панели на заводе. Крепежная направляющая устанавливается на стене и выравнивается. крепежные детали отрегулированы для удержания панели на крепежном профиле на задней стороне.

Обе технологии обеспечивают значительную свободу выбора проектных решений

- 1 Система **SikaTack®-Panel** (склейка на стройплощадке)
- 2 Система **SikaTack®-Panel** (предварительное склеивание на заводе)
- 5 **Sika® AnchorFix®**

Вклейка стеклопакета в оконную конструкцию

Эта передовая технология применяется при непосредственном вклеивании стекла в оконную раму. Стекло усиливает оконную конструкцию и позволяет минимизировать вес и ширину рамы. Все нагрузки равномерно передаются на раму за счет замены монтажных элементов клеевыми составами, наносимыми на все четыре стороны стекла. Это минимизирует риск повреждения стекла в процессе эксплуатации.

- 1 Акриловые клеи **SikaFast®**
- 1 Полиуретановые системы **Sikaflex®**
- 1 Силиконовые клеи **Sikasil®WT**

Конструкционная склейка

Компания Sika® разработала широкий ассортимент изделий для конструкционной склейки различных элементов конструкции фасада.

- 2 Полиуретановые клеи **SikaBond®** и гибридные полиуретановые клеи

Гидроизоляционные материалы (см. E и F)

В зависимости от климатических условий оба герметика (полиуретаны **Sikaflex®** или силиконы **Sikasil®**) или системы **SikaMembran®** могут использоваться для эластичных/конструкционных соединений, герметизации оконных рам по периметру. **SikaMembran®** - это высококачественные системы с оптимизированными гидро/пароизоляционными характеристиками

- 3 Системы **SikaMembran®**
- 4 Герметики **Sikaflex®**
- 4 **Sikasil®WS-605 S**





Технологии склейки

- **Вторичная герметизация стеклопакетов и системы по структурному остеклению Sikasil®SG и Sikasil®IG:** высокомодульные силиконовые продукты для вторичной герметизации стеклопакетов и структурной вклейки.
- **Приклейка панелей**
Система **SikaTack®-Panel:** технология на основе полиуретана для высокопрочной приклейки панелей фасадов.
- **Ламинированные панели SikaForce®:** полиуретановые клеи для изготовления панелей типа "сэндвич".
- **Упрочнение панелей SikaBond®, SikaFast®, Sikasil®SG:** спектр материалов для различных технологий склейки с целью эффективного усиления панелей и облицовки фасадов.
- **Вклейка стеклопакетов в оконные конструкции SikaFast®, Sikaflex®, Sikasil® WT:** разнообразные материалы для конструкционного усиления оконных рам путем непосредственного вклеивания стеклопакетов в раму из любого материала.

Технологии герметизации

- **Герметизация соединений Sikasil® WS:** специальные низкомолекулярные силиконы для стекла, металлов, натурального камня и пластика.
- **Sikaflex®:** высококачественные обычные и гибридные полиуретановые герметики для подвижных и стыковых швов (предпочтительно на пористой подложке).
- **Изолирующие мембраны SikaMembran®:** гибкие высококачественные мембраны для герметизации швов в соответствии с самыми строгими строительными правилами.

Технологии анкеровки

- **Sika® AnchorFix®:** быстроотверждающийся состав для химической анкеровки.

Выставочный центр в Милане, Италия

Отдельные павильоны выставочного центра «Nuovo Polo di Fiera Milano» соединены стеклянной крышей (1 300 м x 30 м). Арочный стеклянный свод, спроектированный архитектором Максимилианом Фуксасом отражает соседние Альпы. Стеклянные и алюминиевые панели (4 300 кв.м) уплотнены с помощью всепогодного герметика **Sikasil® WS** (общая длина герметизации 80 км).

Sikasil®IG
Sikasil®SG
Sikasil®GS
Sikasil®WS
Sikasil®FS
Sikasil®WT
Sikaflex®
SikaMembran®
SikaTack®-Panel
SikaForce®
SikaBond®
SikaFast®
Sika® AnchorFix®
Sika®Icosit



Здание главного управления ING Group,
Амстердам, Нидерланды

Специализированные центры компании Sika®

Техническое обслуживание: специализированные центры

Наши специализированные центры разрабатывают новые изделия и технологии производства и методы испытания герметиков и клеящих материалов.

Специалисты наших центров предоставляют индивидуальное обслуживание и поддержку по строительным проектам на всех континентах - от планирования до выполнения.

Наши технологии – Ваше преимущество

Компания Sika® придает большое значение сотрудничеству со своими партнерами в области светопрозрачных ограждающих конструкций, особенно на этапе разработки новых систем, создаваемых на основе технологий герметизации и склейки.

Это позволяет компании выдвигать законченные технические решения для интегрированных фасадных систем.

- Техническая поддержка (расчет и определение размеров)
- Комплексные испытания для определения адгезии и совместимости с применяемыми материалами
- Поддержка в проведении внешней проверки
- Обучение и практическая помощь в специализированных центрах и на строительной площадке
- Гарантийные процедуры





Эффектные высотные здания,
Мюнхен, Германия

Здание главного управления компании Swiss Re

Не только высота (180 метров), но и потрясающий дизайн главного управления швейцарской перестраховочной компании Swiss Re, спроектированного сэром Норманном Фостером, делает его настоящим архитектурным памятником Лондона. Стеклопакеты и металлические панели (общая площадь 70 000 кв. м) фасада с двойной обшивкой уплотнены с помощью герметиков общей длиной 55 км (силиконы **Sikasil® SG**, полиуретаны **Sikaflex®** и система **SikaMembran®**).

Мюнхенский бизнес-центр

Два прозрачных офисных здания высотой 126 и 132 м, спроектированные Хельмутом Яном, стали достопримечательностью северной части Мюнхена. Использование герметика **Sikasil® IG-25 HM** в качестве вторичной герметизации в стеклопакетах, заполненных аргоном, придало стеклянному фасаду очень элегантный вид и позволило удовлетворить строгие немецкие нормы энергосбережения. Для гидроизоляции использовались герметики **Sikasil®** и системы **SikaMembran®**.

Здание главного управления Swiss Re,
Лондон, Великобритания

Здание главного управления компании ING Group

Интеграция - основная черта нового здания главного управления компании Dutch Bank ING, спроектированного Мейером и Ван Шутеном. Искусственные и природные материалы, оборудование и освещение интегрированы в здание с низким энергопотреблением. Стеклопакетная оболочка (10 000 кв. м) обволакивает поставленную на стойки конструкцию, выполняя функцию второго ограждения. Все стеклянные элементы северного фасада уплотнены с четырех сторон для защиты от атмосферных воздействий. Это обеспечивает полную защиту здания от шума и грязного воздуха с соседней автомагистрали. Силиконовые герметики **Sikasil® SG** и **Sikasil® WS** нашли здесь самое широкое применение - от структурного остекления и герметизации наружных швов до панорамного остекления.

Фасадные системы Sika®

Технологии герметизации и склейки конструкций фасадов



Sika® – глобальная компания, специализирующаяся в области специальной химии. Мы являемся лидером мирового рынка в вопросах технологий герметизации, склейки, шумопоглощения, структурного усиления и защиты нагруженных конструкций в строительстве (здания и элементы инфраструктуры) и промышленности (транспорт, производство строительных элементов, машиностроение и пр). Линейка продуктов компании Sika® включает в себя высококачественные добавки в бетон, специальные строительные растворы, клеи и герметики, материалы для шумопоглощения и структурного усиления конструкций, напольные покрытия и мембраны. Компания имеет дочерние производственные и торговые предприятия, центры технической поддержки в 80 странах мира. Свыше 11 000 сотрудников компании обеспечивают успех деятельности своих клиентов

The Sika logo, consisting of the word "Sika" in a bold, yellow, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to its right, all contained within a red triangle.

www.mapei-sika.ru

Innovation & Consistency | since 1910