

A modern building with a white perforated facade. The building has several large windows and a sign that reads "Edmund, schau' in den Spiegel". The sky is blue with some clouds. In the foreground, there is a small white utility vehicle and an outdoor seating area with tables and chairs under umbrellas.

doka

Мы знаем, как реализовать
самые смелые идеи — вместе.
Опалубочные решения для вашего проекта.

Специалисты по опалубке.

Акцент на индивидуальности

С помощью системной и изготовленной на заказ опалубки

Сегодня в архитектуре все чаще проявляется тенденция к созданию индивидуальных и оригинальных поверхностей. Зданиям внутри и снаружи придают самые разнообразные и необычные формы, а монолитный бетон создаёт множество дополнительных возможностей для архитекторов. Вместе с клиентами мы разрабатываем целостные решения по технологии бетона, опалубочной технике, заливке и уплотнению бетона - всё в соответствии с особыми требованиями к конструкции. DoKa предоставляет заказчику стандартные апробированные модульные системы и индивидуальные системы опалубки для создания любых форм и сочетаний элементов поверхности (модульная сетка, стыковочные швы и текстура).



Гарантированный успех проекта

Благодаря активной поддержке на всех этапах работы

Опыт работы над сотнями проектов из лицевого бетона научил нас: каждый проект уникален! Ноу-хау компетенц-центра по лицевому бетону помогут вам сделать процесс строительства бесппроблемным и экономичным. От проектирования до окончания работ - мы вместе с вами обеспечим успех вашего проекта.

Стадия проектирования



Стадия производства работ



Стадия завершения работ



Отличная поддержка на всех этапах проекта: консультант, инженер Doka, компетенц-центр по лицевому бетону

3D-проектирование

Проектирование опалубки и поверхности бетона (отпечатки от опалубки)

Расчёты статики

Рабочие чертежи (проектирование по захваткам)

Помощь в процессе строительства

Мастер-наладчик

Проектирование и обучение

Отдел предварительного монтажа

Предварительный монтаж опалубки

Монтаж

Логистика и тех. поддержка

Ремонт и санация

Поставка и обратная поставка

Участие специалистов по опалубке в вашем проекте на ранних стадиях предоставляет вам значительные преимущества:

- Точный расчёт затрат на проектирование, времени и количества материала
- Минимизация рисков благодаря компетентным и опытным специалистам
- Оптимальный ход работ
- Решения по лицевому бетону для самых высоких и необычных требований

Архитектурное взаимодействие

Оригинальные сооружения как результат конструктивного сотрудничества

Мы советуем вам составлять как можно более детальные спецификации по проекту, чтобы вы вместе со своими поставщиками могли планировать и координировать работу и в конце концов выполнять все предъявленные требования.

Застройщик

- Сроки и стоимость строительства
- Геометрия сооружения
- Требования к лицевому бетону

Архитектор, проектировщик

- Геометрия сооружения
- Требования к лицевому бетону
- Расстановка анкеров и закрытие анкерных отверстий
- Разделение площади / сетка элементов

Факторы, влияющие на проект с лицевым бетоном

Процесс строительства

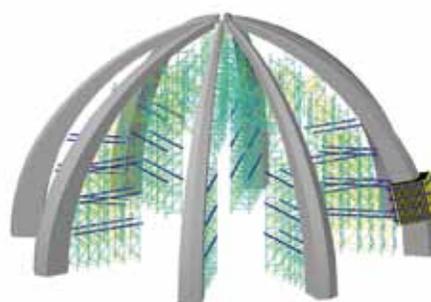
- Выбор материалов
- Выбор оборудования
- Технология бетона
- Работа на стройке
- Защита компонентов
- Установочные элементы
- Условия окружающей среды
- Взаимодействие на площадке

Поставщики

- Технология бетона
- Технология опалубки
- Арматура
- Смазка

Успех работы в команде виден по конкретным результатам.

Создайте команду из специалистов, ответственных за проведение работ в строительной компании, профессиональных проектировщиков и строителей, а также представителей поставщиков материалов и оборудования. Вместе вы сможете добиться нужного качества исполнения проекта.



Критерии успеха при работе над проектами из лицевого бетона

Основой являются стандарты, заданные застройщиком и архитектором

Формулирование чётких и подробных требований для тендера - один из основных факторов успеха вашего проекта. Мы поможем вам продумать критерии, определяющие качество его исполнения.

Как застройщик вы обращаете особое внимание на:



Сроки и стоимость строительства

Соблюдение сроков и обеспечение необходимого качества в соответствии с запланированными затратами имеет очень большое значение. Мы успешно сопровождаем вас на всех этапах - от планирования материала до работы с ним. Так вы быстрее движетесь к цели.

Геометрия сооружения

Возможности для выражения индивидуальности в проектах из лицевого бетона практически безграничны. Даже на очень сложных проектах мы помогаем вам уложиться в смету и выполнить работы точно в срок.

Требования к лицевому бетону

В зависимости от назначения сооружения должны соответствовать определённым требованиям к форме, долговечности и экологичности. Эксперты DoKa по лицевому бетону консультируют вас по особым правилам и стандартам в области лицевого бетона, а также по возможностям реализации индивидуальных требований.

Совет:



Мы рекомендуем: образцы поверхностей

Нежелательных побочных эффектов, связанных с химическим и физическим взаимодействием между компонентами материалов во время строительства (смазка, присадки и пр.) можно избежать. Проведите предварительные тесты на взаимодействие материалов на образцах поверхностей в местных условиях. Таким образом вы сможете обеспечить высокое качество лицевого бетона.

Разделение площади / сетка элементов

Помимо расположения анкеров на поверхность бетона влияют размеры элементов и/или отпечатки рам на стыках элементов. Мы поможем вам выбрать систему опалубки, отвечающую вашим требованиям к поверхности лицевого бетона.

Тип кромки

Кромки бетонных конструкций обычно заливаются с помощью треугольных реек для формирования скруглений. Заливка кромок требует большого мастерства. Необходимо также учесть, что кромка сооружения приравнивается к стыку элементов опалубки и подчиняется таким же правилам.

Геометрия сооружения

Особенности и уровень сложности сооружения влияют на стоимость проекта. Мы предоставляем вам консультации по экономичным методам выполнения работ.

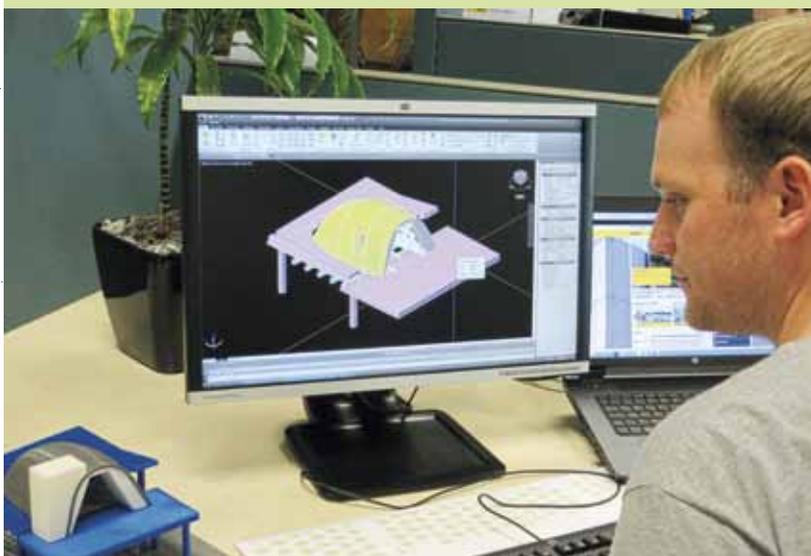
Текстура поверхности

Поверхность бетона полностью зависит от палубы (отпечаток в бетоне), системы опалубки (например, с рамной опалубкой картина отпечатков в бетоне задана заранее) и способа обработки поверхности.

Проёмы

Анкера должны быть установлены с учётом проёмов в стенах (дверных, оконных и пр.).

Как архитектор и застройщик вы обращаете особое внимание на:



Требования к лицевому бетону

Специалисты Дока по лицевому бетону помогут вам сформулировать индивидуальные требования для тендера, соответствующие особым правилам и стандартам.

Расстановка анкеров и закрытие анкерных отверстий

Распределение точек установки анкеров и заглушек будет влиять на вид поверхности из лицевого бетона. Работая с нами, вы можете использовать все возможные варианты.

Захватки

Разделение площади на захватки в значительной степени влияет на организацию работ. Эту задачу лучше решать совместно с проектировщиком здания.

Особые преимущества благодаря системности

Опалубка, отвечающая вашим требованиям

Уверенность в качестве и прозрачность затрат - основа любого строительного проекта. Будучи компетентным партнёром, Doka предлагает эффективные решения для любых требований дизайнеров. Стоимость опалубки при этом зависит в том числе и от того, какие дополнительные преимущества вы захотите получить.

Чем выше требования к качеству, тем выше расходы на материал и временные затраты.

	Стандартная опалубка	Опалубка для лицевого бетона			
	Рамная опалубка Framax Xlife	Framax Xlife с двойной палубой	Стеновая опалубка FF100 tec	Крупнощитовая опалубка Top 50	Крупнощитовая опалубка Top 100 tec
Гибкая картина стыков	***	****	**	*****	*****
Гибкая картина анкеров	*	**	***	*****	*****
Желаемая поверхность бетона	*	*****	*****	*****	*****
Количество точек анкеровки	***	***	****	***	*****
Стоимость за 2 месяца, 5 оборотов опалубки	100%	226%	219%	237%	259%

Сравнение стоимости систем на фиктивном примере аренды на 2 месяца с учётом 5-ти кратного применения опалубки. В данном случае рамная опалубка - стандартная арендная опалубка без смены палубы.

Факторы, влияющие на стоимость опалубки:

- Стоимость аренды рамной опалубки обычно выше, чем балочной.
- Работа operations: опалубка для специальных проектов обычно требует больше времени на проектирование и производство.
- Транспорт: объём балочной опалубки обычно больше, чем рамной.
- Ремонт: высокие требования к качеству влекут за собой большие расходы на ремонт и обслуживание.
- Монтаж/демонтаж: в отличие от опалубки для специальных проектов системная опалубка предварительно смонтирована.
- Палуба: использование новой палубы приведёт к дополнительным расходам.

Вопрос организации

Путь к уникальной поверхности бетона начинается с планирования опалубки

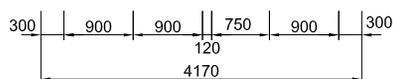
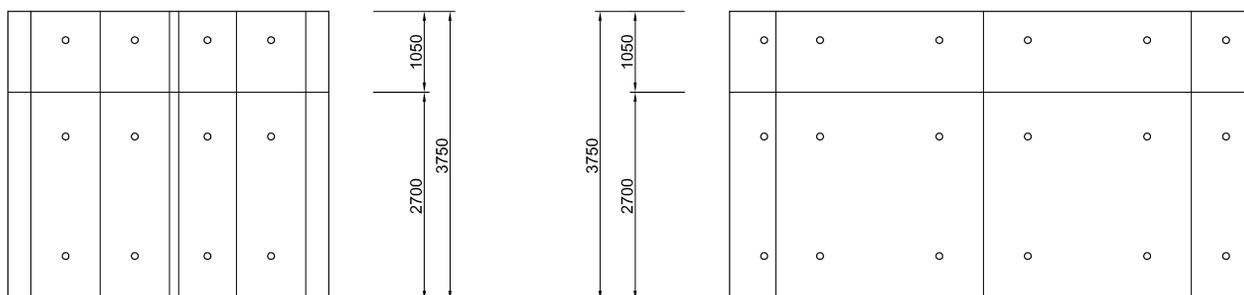
При планировании опалубки мы рассчитываем, как разделить площадь конструкции таким образом, чтобы вы могли добиться уникальной поверхности лицевого бетона. Для оформления поверхностей имеют значение швы между захватками, стыки рамных элементов и палубы, а также распределение анкерных отверстий на стеновой опалубке.



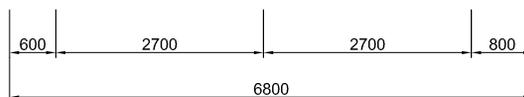
Советы:

- **Швы между захватками** - то же самое, что и структурные соединения элементов, но они лучше видны, и их расположение нужно согласовывать с проектировщиком здания. При наличии горизонтальных швов использование трапециевидных полосок поможет создать более аккуратные швы и избежать вытекания цементного теста.
- **Картина структурных соединений элементов опалубки** зависит от выбранной системы опалубки.
- **Картина структурных соединений опалубочных плит** зависит от размеров поставляемой опалубки. Чаще всего палуба с гладкой поверхностью имеет размеры 1,25 / 1,50 x 2,50 / 3,00 м, трёхслойная фанера 3-SO поставляется размером до 1,50 x 6,00 м.
Рассчитывайте на палубу размером до 2,0 x 5,0 м - так у вас будет больше вариантов (например, палуба для лицевого бетона Doka Xface). Выбор больших размеров палубы существенно влияет на стоимость и сроки поставки.
- Доски для палубы имеют номинальную ширину (например, 100 мм). Актуальная ширина может на несколько миллиметров отличаться от номинальной в связи с разными способами производства и условиями хранения. Это значит, что в панели шириной 2,5 м не будет ровно 25 досок равной ширины. Поэтому установка анкеров точно по центру плиты влечёт за собой большие расходы на монтаж и логистику.
- Анкера, в зависимости от площади воздействия, имеют ограничения по статике (например, опалубка с анкерной системой 15,0 мм имеет площадь воздействия ок. 1,0-1,5 м² на анкер, опалубка с анкерной системой 20,0 мм - площадь воздействия ок. 2,0-2,5 м² на анкер); при распределении анкеров необходимо учитывать расстояние до оконных и дверных проёмов, встроенных элементов, углов и пр., чтобы избежать их столкновения.

Пример чертежей Framax Xlife plus



Вид стены А



Вид стены В



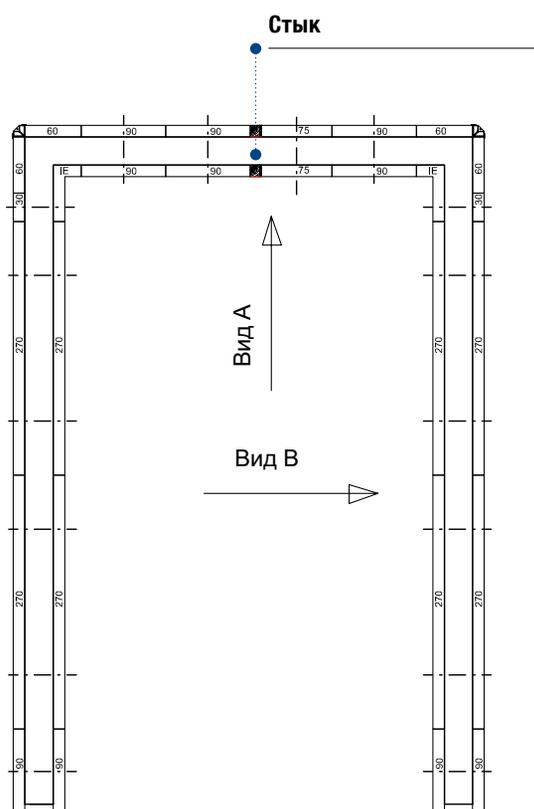
Совет:

Равномерная окраска

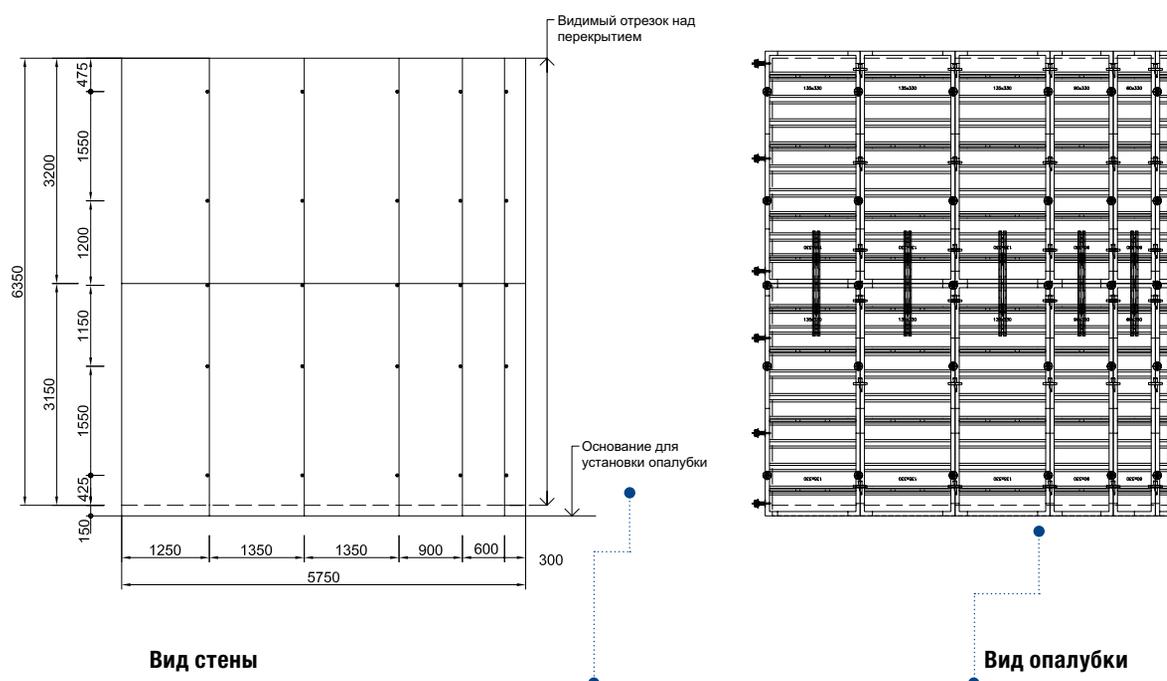
Чтобы добиться равномерной окраски бетона, мы рекомендуем использовать фанеру или брус для подгонки того же качества, что и опалубочные плиты.

Примечание

Для получения отличного качества лицевого бетона с опалубкой Framax Xlife plus используйте подходящие заглушки, конусы и ключи для конусов для лицевого бетона.



Рамная опалубка Framax Xlife



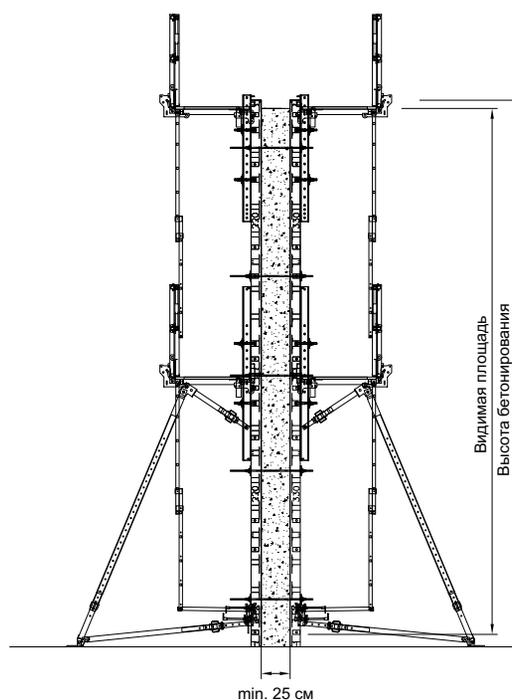
Примечание

Если вы используете рамную опалубку, в местах стыков элементов будут оставаться заметные отпечатки от стальных рам.

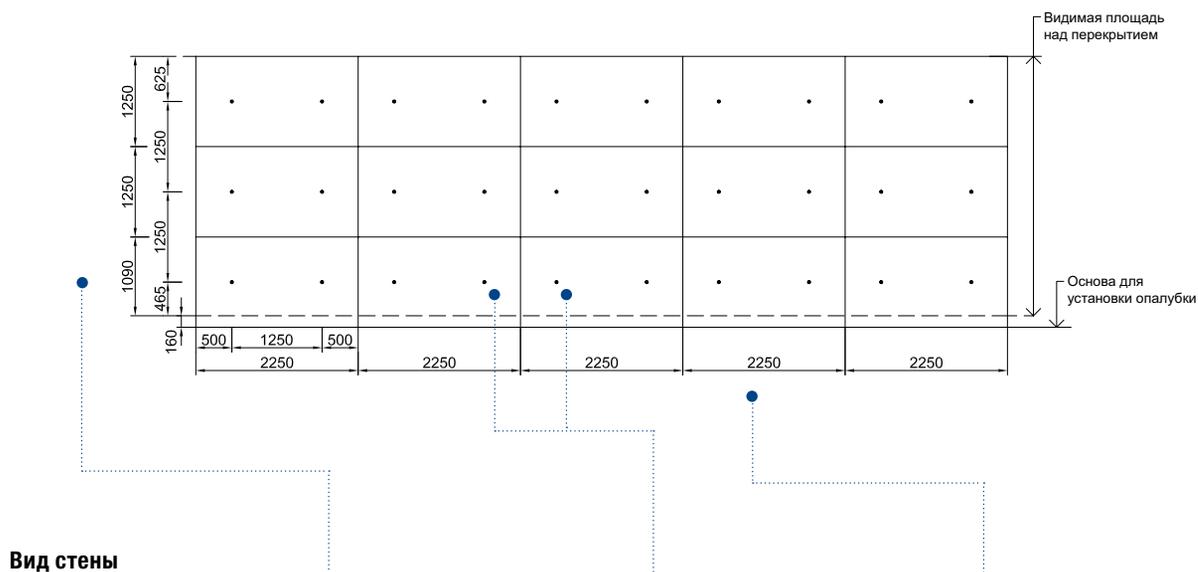
Совет:

Превосходные бетонные поверхности

Мы рекомендуем крепить опалубочные плиты сзади. Оцинкованные стальные рамы сокращают риск появления пятен ржавчины.



Крупнощитовая опалубка Top 100 тес

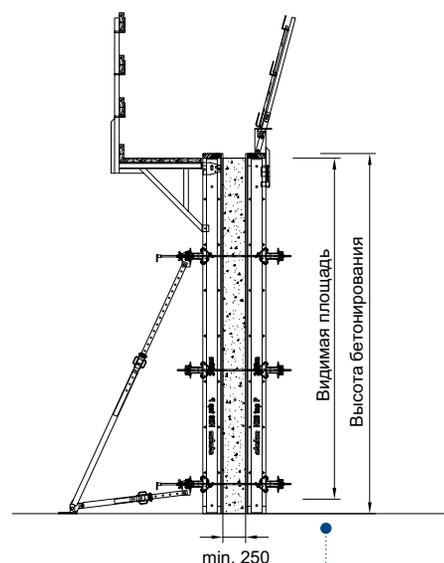


При использовании промышленных балок коробчатого сечения выбирайте расстояние макс. 50 см (деформация консолей!). Большие расстояния возможны при использовании композитных опалубочных балок I тес.

Точки установки анкеров должны быть статически просчитаны, например, длина консоли \approx длина поля/2. При использовании анкерной системы 20,0 мм количество анкеров можно сократить.

Выбор элементов в рамках размерной сетки (сетка с шагом 25 см) - дополнительная возможность для предотвращения разъюстировки.

Отпечаток опалубки = незаконченное перекрытие



Пример чертежей

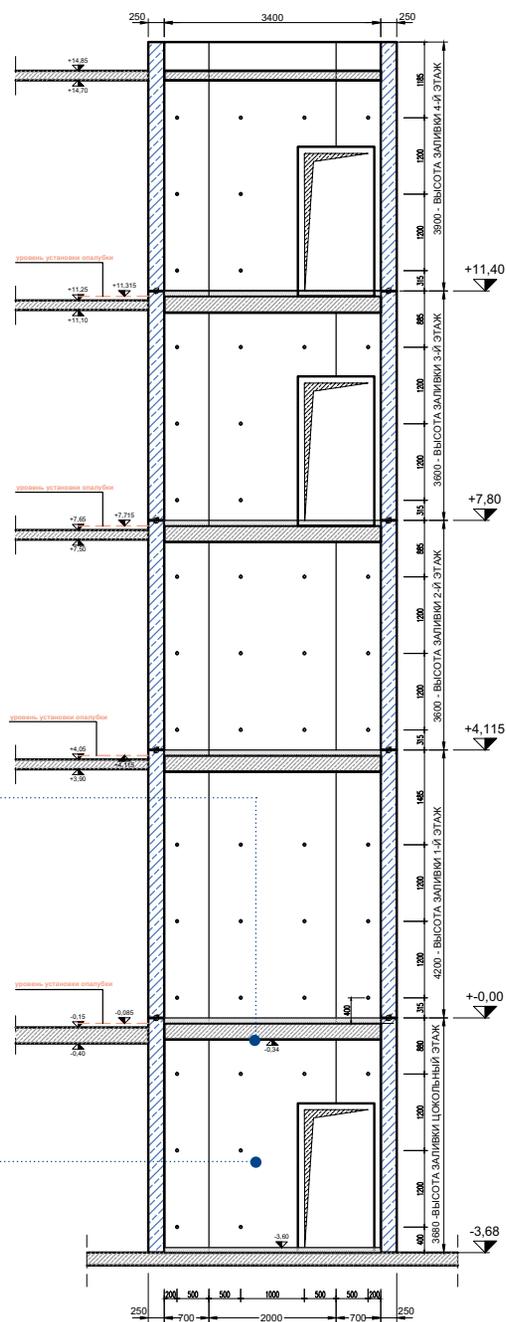
Крупнощитовая опалубка Top 50

Вид стены

Рисунок крупнощитовой опалубки Top 50, разработанной специально под проект.

Уровень установки опалубки совпадает с верхом плиты перекрытия без стяжки. Это может повлиять на уровень установки анкеров при заливке перекрытий.

Устанавливайте анкера в дверных проёмах не менее чем в 5 см от края бетона.



Памятники для будущих поколений

Впечатляющий бетон

Лицевой бетон позволяет архитекторам и проектировщикам реализовать самые смелые идеи. Высококачественные материалы и исключительные знания специалистов помогают превратить уникальные проекты в памятники архитектуры для будущих поколений. От практичных и красивых зданий до художественно оформленных архитектурных проектов с необычными деталями - лицевой бетон никого не оставляет равнодушным.



Палуба - для эффектов поверхности лицевого бетона

Выбор палубы влияет на структуру и оттенок бетона

Лицевой бетон – это бетон с самой красивой поверхностью и в то же время одна из самых сложных задач для опалубочной техники. Создание качественных лицевых поверхностей из бетона соответствующего класса требует большого опыта работы с опалубкой. Если целью является идеальная поверхность, необходимо выбрать правильные опалубочные плиты для получения качественной бетонной поверхности.

Плита Xface

Особенности:

- берёзовая фанера с крестообразным склеиванием
- лицевая сторона – с прочным покрытием из искусственной смолы, обратная сторона – с покрытием из фенольной смолы
- не впитывающая поверхность
- плиты для гладких бетонных

- поверхностей
- нормальное порообразование
- светлый цвет бетона

Примечание: поверхность плиты с прочным покрытием из искусственной смолы обеспечивает идеальные устойчивые к царапинам поверхности бетона без пятен.



Размеры:

- Длина: 302, 402 и 502 см
- Ширина: 202 см
- Толщина: 21 мм

Опалубочная плита Dokarplex

Особенности:

- берёзовая фанера с крестообразным склеиванием
- двустороннее покрытие фенольной смолой
- применение в стеновой опалубке и опалубке перекрытий

- плита для гладких бетонных поверхностей
- укрепленные обрезные кромки
- очень низкая впитывающая способность
- поверхность без структуры
- нормальное порообразование
- светлый цвет бетона



Размеры:

- Длина: от 250 до 300 см
- Ширина: 125/150 см
- Толщина: 9/18/21 мм

Опалубочная плита 3-SO

Особенности:

- трёхслойная плита (из еловой древесины) с крестообразной склейкой
- минимальная склонность к образованию трещин благодаря более тонкому слою древесины
- поверхность покрыта клеем
- чуть заметная дощатая структура (в зависимости от влажности древесины)

- применение в стеновой опалубке и опалубке перекрытий
- неизменно высокое качество древесины
- гладкая бетонная поверхность
- равномерная картина бетона
- невысокая впитывающая способность поверхности
- небольшое количество пор



Размеры:

- Длина: от 100 до 600 см
- Ширина: 50/100/150 см
- Толщина: 21 и 27 мм

Структурная плита 3-SO

Особенности:

(в дополнение к 3-SO 21 мм)

- шероховатая поверхность
- дополнительное одностороннее покрытие лаком
- дощатая структура благодаря частично вырезанным продольным волокнам (создают углубления)
- очень низкая впитывающая способность

- нормальное порообразование
- светлый цвет бетона



Примечание: только после 2-3 применений можно добиться равномерной поверхности бетона. По этой причине не рекомендуется смена палубы после каждого применения.



Размеры:

- Длина: от 250 до 600 см
- Ширина: 50/100 см
- Толщина: 21 мм

Доска нестроганая

Особенности:

- шероховатая поверхность с тёмным цветом бетона
- после нескольких применений – светлее
- очень высокая впитывающая способность
- на внешней поверхности почти нет пор

- неравномерная впитывающая способность из-за веток, засмолков и пр.
- древесный сахар частично препятствует затвердеванию бетона
- на поверхности могут оставаться древесные волокна



Доска строганая

Особенности:

- гладкая поверхность с чёткой древесной структурой
- цвет бетона тёмный – после нескольких применений светлее
- небольшое количество пор
- неравномерная впитывающая способность из-за веток, засмолков и пр.

- древесный сахар частично препятствует затвердеванию бетона
- шлифовка поверхности шкуркой



Великолепные поверхности. Системный подход Doка

Решения для простых и сложных элементов конструкций

С помощью модульных опалубочных систем Doка предлагает правильные решения для всего спектра архитектурных требований. Предложения продуманы в мельчайших деталях, так как помимо фактической правильности они должны соответствовать трём важнейшим требованиям: высокие стандарты безопасности, высокая экономичность и простота применения. В Doка мы думаем не только о больших площадях, но и о мелких деталях.



◀ Рамная опалубка

- отпечаток рамы в бетоне
- крепление палубы сзади (не оставляет следов на бетоне)
- упорядоченная картина вертикальных и горизонтальных швов
- упорядоченная, фиксированная картина анкеров



◀ Рамная опалубка Framax Xlife plus

- упорядоченная картина анкеров и стыков, в том числе на внутренней стороне
- отпечаток рамы в бетоне
- крепление палубы сзади (не оставляет следов на бетоне)
- более быстрое опалубливание за счёт анкерной системы, которую можно обслуживать с одной стороны



◀ Крупнощитовая опалубка Top 50

- балочная опалубка, смонтированная специально под объект
- свободный выбор палубы
- нет отпечатков рам
- подходит для конструкций любой формы
- подбирается под давление опалубки
- свободная картина анкеров и швов



◀ Крупнощитовая опалубка Top 100 tec

- балочная опалубка, смонтированная специально под объект
- свободный выбор палубы
- нет отпечатков рам
- минимальный прогиб
- мало анкеров благодаря мощным комплектующим
- свободная картина анкеров и швов



◀ Стеновая опалубка FF20 и FF100 tec

- предварительно собранные элементы с палубой или предварительно собранные балочные решетки со свободным выбором палубы
- нет отпечатков рам
- нет отпечатков винтов
- минимальный прогиб и небольшое количество анкеров при использовании FF100 tec с арматурой
- у FF100 tec - внутренние анкера с симметричным расположением



◀ Dokaflex 30 tec и Dokaflex

- высота до 5,50 м
- формирование доборов благодаря установке балок вразбежку
- нет отпечатков рам в бетоне
- свободный выбор палубы



◀ Dokadek 30

- высота до 4,50 м
- монтаж элементов с земли
- простое формирование доборов благодаря бесшовному сочетанию с Dokaflex
- отпечаток элементов Dokadek в бетоне
- размеры элементов Dokadek: 1,22 x 2,44 м, 0,81 x 2,44 м



◀ DokaShape

- стандартная опалубка для сооружений со сложной геометрией
- простое и точное выполнение необычных форм
- однородная поверхность бетона со значительно меньшим количеством трещин благодаря специальному покрытию опалубки
- ровные швы за счёт ровного соединения краёв опалубочных элементов
- сокращение доводочных работ благодаря высокому качеству поверхности

Жилищное строительство

Для идеального жилья

Образцовое поселение
Хадерсдорф, дом 6 >

Место:
Вена, Австрия

Застройщик:
Strabag AG, Вена

Архитектор:
Роджер Динер, Базель

Особенности:
Предварительно заданная картина анкеров и точек подвеса подмостей

Решение:
Стеновая опалубка FF20 со структурной плитой 3-SO, привинчиваемой сзади





Жилой дом на одну семью

Место:

Санкт-Йоханн-ин-Тироль,
Австрия

Застройщик:

EMPL BAU GmbH

Архитектор:

Штефан Метцнер

Особенности:

Наружные несущие стены из лицевого бетона должны заливаться в последнюю очередь, при этом картина анкеров предварительно задана, поверхность - без отпечатков рам, а на острых углах нужна особая точность

Решение:

Опалубочная плита Dokaplex для 350 м² наружных несущих стен из лицевого бетона (макс. высота ок. 9 м)

Высотное и коммерческое строительство

Для зданий не только функциональных, но и красивых

Коммерческий парк Шлиттерс ▶

Место:

Шлиттерс, Австрия

Застройщик:

Rieder GmbH & Co KG

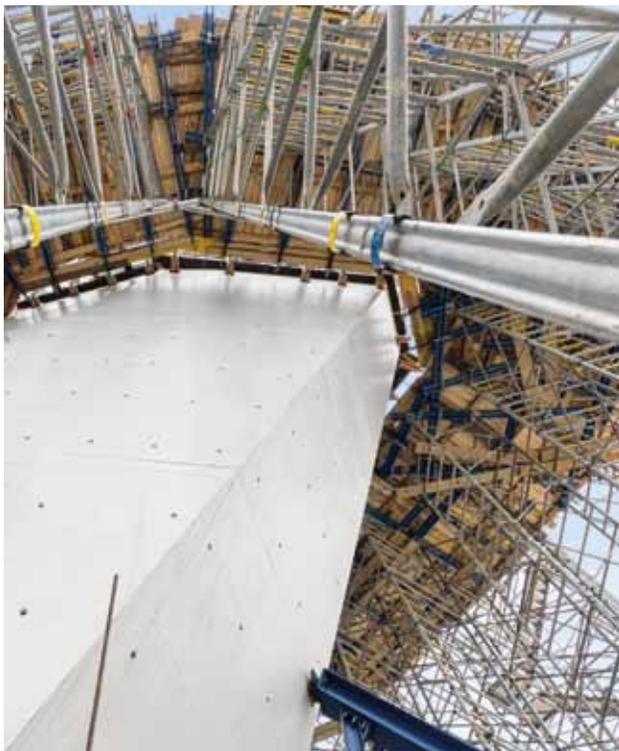
Особенности:

Сложные поверхности из лицевого бетона с вертикальными продольными полосами через равные промежутки для высококлассных офисных зданий. Анкерные отверстия, скрытые в структурных полосах

Решение:

Рамная опалубка Framax Xlife, складные подмости, Framax Xlife с заменой плиты на Doka Xface. Трапециевидные планки из плиты Xface для получения продольных полос





**◀ New Port House,
Антверпен, Бельгия**

Место:
Антверпен, Бельгия

Застройщик:
Interbuild

Архитектор:
Zaha Hadid Architects

Особенности:
Асимметричная колонна из самоуплотняющегося бетона с 12 гранями, наклонёнными под разными углами, и особой схемой установки анкеров

Решение:

Крупнощитовая опалубка Тор 50 с фанерой 3-SO и заменой плиты на Dokarplex на стройке. Жёсткость на изгиб, специальные ригели, многослойные опалубочные плиты для формирования исключительного лицевого бетона, опорные леса Staxo 100, 3D-проектирование опалубки, Dokadek 30 для монолитных работ на подземном паркинге



**Выставочно-учебный центр
Brunner GmbH ▶**

Место:
Эггенфельден, Германия

Застройщик:
Kellhuber GmbH

Архитектор:
Маркус Франк

Особенности:
Конференц-зал построен в стиле католического храма со сводом из лицевого бетона и задней стеной из чёрного лицевого бетона с текстурой подгоревшего дерева

Решение:
Тележка для строительства туннелей с предварительно собранными сводчатыми элементами для быстрого опалубования и распалубования, а также для точной подгонки к изгибам. Стеновая опалубка FF100 tec, опорные леса Staxo 100 и крупнощитовая опалубка Top 50





◀ **Новая столовая на заводе
Merck Здание R40**

Место:

Дармштадт, Германия

Застройщик:

Diringer & Scheidel
Bauunternehmung

Архитектор:

Neumann Architekten GmbH,
Франкфурт

Особенности:

Двухэтажный ресторан компании с цокольным этажом и комнатой для оборудования на крыше, с внешней стеной из лицевого бетона категории 4 с аккуратной картиной анкеров и стыков, а также с круглым проёмом в стене, заключающим в себе лестницу с перилами

Решение:

Предварительно смонтированная опалубка для лицевого бетона - крупнощитовая опалубка Top 50 - помогает сократить время на монтаж и обеспечивает высокое качество



**Университет
им. Иштвана Сечени >**

Место:
Дьёр, Венгрия

Застройщик:
Záév Zrt.

Архитектор:
Gelesz és Lenzsér Építészeti,
Mérnöki és Szolgáltató Kft.

Особенности:
Две новые конструкции,
соединённые со старым
зданием университета. Лицевой
бетон внутри и снаружи

Решение:
Деревянная балочная
опалубка Top 50, созданная
специально под проект, для
многократного применения и
сокращения времени монтажа
на строительной площадке



< Palace Narodni

Место:
Прага, Чехия

Застройщик:
Terracon a.s.

Архитектор:
Ing. Arch. Stanislav Fiala

Особенности:
Впечатляющее сочетание
бетонной архитектуры и
искусства оттиска при заливке
стен и перекрытий.

Решение:
Специальная опалубка с
индивидуально разработанной
поверхностью, на которой
отлиты формы для получения
на бетоне отпечатков канатов,
подошв, инструментов и даже
ладоней.



◀ **Научно-исследовательский центр Pharmapolis**

Место:
Дебрецен, Венгрия

Застройщик:
Társ '95 Kft.

Архитектор:
Pitvar Épülettervező és Szervező Kft. Pitvar Kft.

Особенности:
На фасаде и входных группах сформированы наклонные колонны высотой 3 м, залитые без анкеров

Решение:
Несвязанная крупнощитовая опалубка Top 50

Объекты культуры

Для выразительных архитектурных форм

Научный центр Phaeno ▶

Место:

Вольфсбург, Германия

Застройщик:

E. Heitkamp

Архитектор:

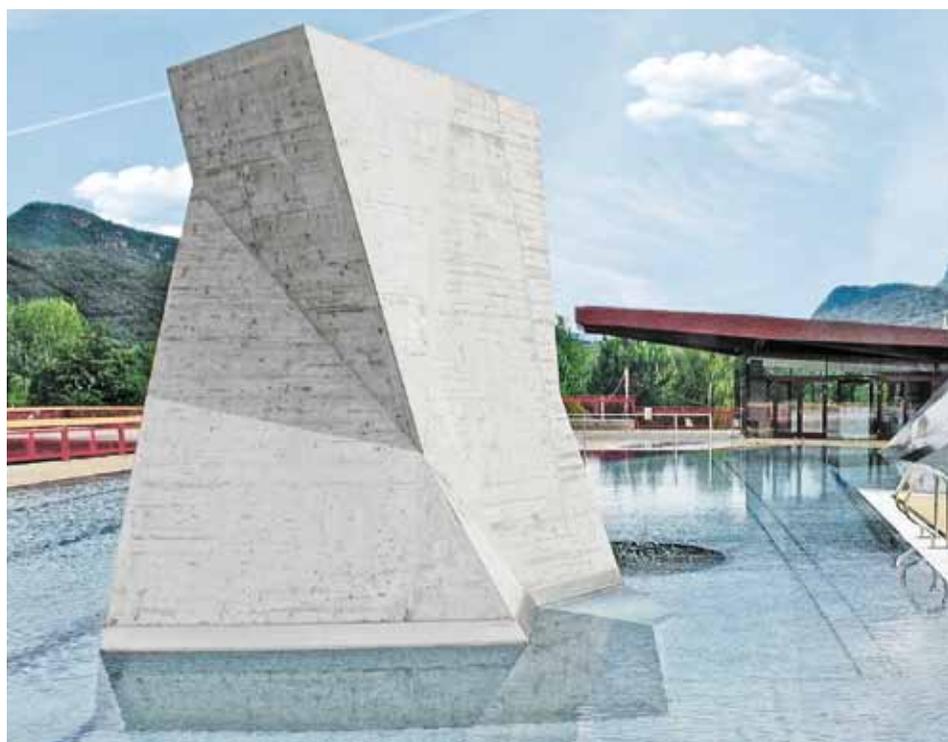
Zaha Hadid Ltd & Mayer Bährle,
Freie Architekten BDA

Особенности:

Самоуплотняющийся бетон,
геометрия сооружения

Решение:

Крупнощитовая опалубка
Тор 50, дощатая опалубка со
шпунтовым соединением



◀ Морской курорт Кальтерн (Лидо ди Кальдаро)

Место:

Кальтерн, Италия

Застройщик:

Zimmerhofer, Campo Tures

Архитектор:

Эрнст Й. Фукс, Вена, the next
ENTERprise – architects

Особенности:

Сложная геометрия сооружения

Решение:

Специальная опалубка с
опорной конструкцией,
опалубочная плита 3-SO



ARKKITEHDITNRT ©

◀ Академия имени Сибелиуса

Место:

Хельсинки, Финляндия

Застройщик:

Skanska

Архитектор:

ARKKITEHDITNRT

Особенности:

Сложная поверхность свободной формы, созданная с помощью самоуплотняющегося бетона

Решение:

Опалубка DokaShape для реализации сложной формы, предварительно собранные элементы для быстрой работы на стройке, Тор 50, опорные леса Staxo 100, 3D-проектирование



Инфраструктурные объекты

Для функционального и безупречного дизайна

Электростанция Леен

Место:

Зальцбург, Австрия

Застройщик:

G. Hinteregger & Söhne,
Porr Bau GmbH and
Teerag Asdag AG

Архитектор:

Architect JV maxRIEDER
и Эрик Вагнер

Особенности:

Уникальная архитектура: устои в форме лебединых шей шириной 2,5 м и длиной до 50 м были созданы на ограниченной площади

Решение:

Безупречный лицевой бетон с помощью плит Dokarlex. Стеновая опалубка FF20 в сочетании с предварительно собранными стандартными плитами и специальными соединителями для FF20 в 4 секциях. Складные подмости К, гарантирующие безопасную работу.





◀ Железнодорожный терминал Арнем

Место:

Арнем, Нидерланды

Застройщик:

BAM Ballast Arnhem
Centrum VOF

Архитектор:

UN Studio / Бен ван Беркель

Особенности:

Здание железнодорожной станции со сложной геометрией и наклонными стенами, выполненное из лицевого бетона

Решение:

3D-проектирование и сочетание элементов рамной опалубки и крупнощитовой опалубки Top 50 для великолепной поверхности из лицевого бетона





Мост S0 212 на трассе D1 ▶

Место:

Менгушовце - Яновице,
Словакия

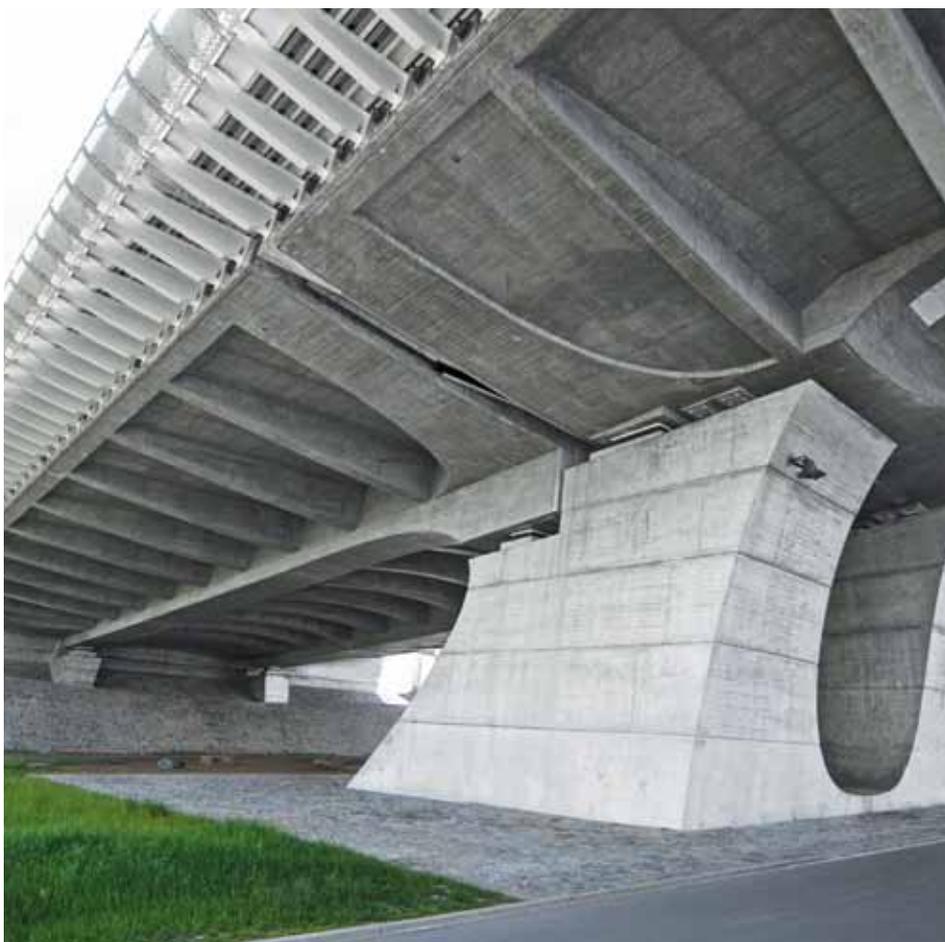
Особенности:

Мост через отрезок автодороги со сложным дизайном - как в техническом, так и в архитектурном отношении

Решение:

Сочетание лестничной башни 250, крупнощитовой опалубки Top 50, рамной опалубки Framax Xlife и опорных лесов Staxo 100





◀ Тройский мост

Место:

Прага, Чешская республика

Застройщик:

Metrostav

Особенности:

При строительстве высокотехнологичного Тройского моста длиной 262 м с пролётами макс. 200,4 м и инновационной конструкцией были заданы жесточайшие требования к лицевому бетону и точности исполнения

Решение:

Созданные специально под проект столы Dokamatic, покрытые опалубочными плитами 3-S есо

Чек-лист по лицевому бетону

Основные факторы успеха проекта

Для получения высококачественных поверхностей из лицевого бетона мы рекомендуем строителям и архитекторам учитывать следующие факторы.

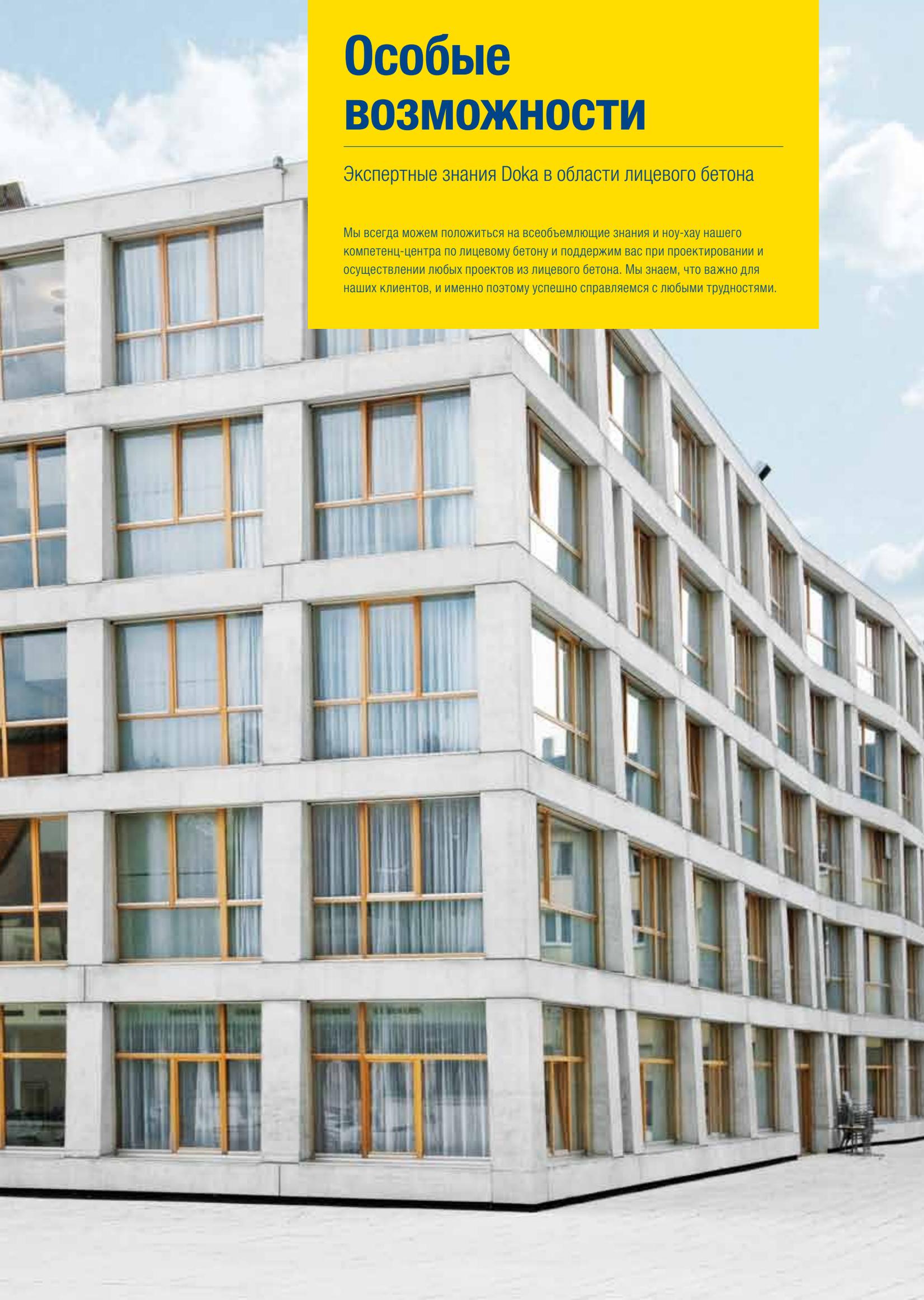
Факторы успеха	Совет	<input checked="" type="checkbox"/>
Команда	Сформируйте команду из людей, знакомых с требованиями к конструкциям из лицевого бетона (стандарты, спецификации и пр.).	
Вид и текстура бетонной поверхности	Воспользуйтесь поддержкой экспертов Doka для выбора правильной опалубочной системы и идеальной поверхности для своего проекта из лицевого бетона.	
Чертежи опалубки	Специалисты Doka по лицевому бетону всегда готовы оказать вам помощь при проектировании стыков, планировании захваток, точек установки анкеров и прочих элементов.	
Рабочий процесс	От заливки до расчёта времени распалубливания и защиты лицевого бетона - вы можете рассчитывать на компанию Doka с самого начала работы.	
Точки установки анкеров, анкерные отверстия и типы кромки	Определите вид и место установки анкерных отверстий и тип кромки. Doka всегда предложит нужное решение.	
Смазка	Используемая смазка может значительно влиять на пористость бетона. Поэтому необходимо тестировать смазку на тестовых поверхностях или использовать Doka OptiX для очень низкопористых одноцветных поверхностей.	
Выбор и обработка бетона	Правильный состав бетона имеет важное значение для качества бетонной поверхности. Всю необходимую информацию вы найдёте в действующих в вашей стране стандартах.	
Погода	Адаптируйте состав бетона к погодным условиям и не забудьте: заливка высококлассного лицевого бетона не может производиться при температуре <math><10^{\circ}\text{C}</math>.	
Доводочные работы	Начинайте доводочные работы сразу после распалубливания и обязательно укройте бетон плёнкой так, чтобы она не соприкасалась с бетоном. Избегайте сквозняков между поверхностью бетона и покрытием.	
Оценка поверхности из лицевого бетона	Определите критерии оценки поверхности до начала работы. Не проводите оценку непосредственно после распалубливания, так как свежий бетон может меняться.	

Подробную информацию вы можете получить у сотрудника Doka в рамках тренинга по лицевому бетону и на портале www.doka.com/ffc. Также вы можете запросить брошюру «Формирование лицевого бетона» по адресу fairfaced-concrete@doka.com.

Особые ВОЗМОЖНОСТИ

Экспертные знания Doka в области лицевого бетона

Мы всегда можем положиться на всеобъемлющие знания и ноу-хау нашего компетенц-центра по лицевому бетону и поддержим вас при проектировании и осуществлении любых проектов из лицевого бетона. Мы знаем, что важно для наших клиентов, и именно поэтому успешно справляемся с любыми трудностями.





www.doka.com/ffc