



Полиуретан-цементные покрытия Ucrete

Самые прочные полы в мире



Наш объект в Турции:
Мясоперерабатывающая фабрика Namet

Содержание

03 _ Master Builders Solutions от BASF
04 _ Самые прочные покрытия в мире
06 _ Идеальное покрытие для решения ваших задач
08 _ Стойкость к воздействию температур
10 _ Антискользящие покрытия
12 _ Стойкость к химическим воздействиям
14 _ Очистка и гигиена

16 _ Антистатические напольные покрытия
18 _ Долговечность
20 _ Экологичность
22 _ Очевидный выбор
24 _ Пищевая промышленность
26 _ Химическая промышленность
28 _ Фармацевтическая промышленность



Master Builders Solutions от BASF

Надежный партнер. Эксперты Master Builders Solutions подберут инновационные и долговечные решения, отвечающие вашим индивидуальным потребностям. Наш многолетний глобальный опыт гарантирует успех вашего бизнеса.



Master Builders Solutions

Master Builders Solutions использует опыт, знания и широкие возможности BASF при разработке решений для строительства, ремонта и защиты сооружений. В основе бренда лежит практика, накопленная в результате более чем вековой деятельности в строительной отрасли, наши ноу-хау и знания специалистов BASF, работающих по всему миру. Мы предлагаем проверенные продукты для решения сложных задач. Мы сотрудничаем со специалистами из разных областей и стран всего мира, опираемся на опыт реализации многочисленных строительных проектов, учитываем локальные потребности клиентов и особенности объектов. Все это способствует процветанию бизнеса наших партнеров и обеспечивает устойчивое развитие строительной отрасли.

Полный пакет решений, представленный под брендом Master Builders Solutions, включает добавки в бетон, материалы для строительства подземных сооружений, гидроизоляционные системы, материалы для ремонта и защиты бетона, продукты для монтажа оборудования, материалы для герметизации швов, системы материалов для устройства промышленных и декоративных полов.



Самые прочные полы в мире

Мы работаем на самом высоком уровне. Если вы ищете напольное покрытие, максимально отвечающее задачам вашего бизнеса, то репутация и профессиональный опыт производителя промышленных полов имеют для вас высокое значение. Эксперты Master Builders Solutions концерна BASF подберут для вас наиболее эффективное решение с точки зрения инвестиций и эксплуатационных характеристик.

Полиуретан-цементные покрытия Ucrete являются экономически выгодным решением, благодаря долгому сроку службы, простоте и скорости укладки. Это уникальный набор свойств прочного полиуретан-цементного соединения, благодаря которым, покрытия Ucrete более сорока лет успешно эксплуатируются на предприятиях пищевой промышленности, производства напитков, в фармацевтической и химической отрасли.

Ucrete — Неоспоримые преимущества

- Долговечность: высокая износостойкость и ударная прочность. На многих предприятиях с высокой нагрузкой покрытие Ucrete, уложенное 20–30 лет назад, все еще успешно эксплуатируется.
- Без запаха: возможность установки покрытия в помещениях с открытыми продуктами питания
- Быстрое нанесение и ввод в эксплуатацию: даже при низких температурах. Некоторые виды покрытий могут эксплуатироваться уже через 5 часов после укладки при температуре +10 °C — это идеальное решение в случае ремонта промышленного пола.
- Возможность нанесения на влажный бетон: покрытие может наноситься на свежесушенный бетон через 7 суток без использования специального праймера.

- Стойкость к воздействию высоких температур: не разрушаются при воздействии температуры до 150 °C.
- Гигиеничность: покрытия Ucrete очищаются до стандарта (уровня) нержавеющей стали, они не поддерживают рост микроорганизмов, тем самым соответствуют высоким нормам гигиены.
- Химическая стойкость: к воздействию сильных кислот и щелочей, крови, жиров, масел и растворителей, которые быстро разрушают другие виды полимерных покрытий.
- Чистота и безопасность: для ваших сотрудников, продуктов и окружающей среды. Имеет сертификат соответствия золотому стандарту качества воздушной среды помещений (Eurofins Indoor Air Comfort Gold Standard).

Чтобы покрытие прослужило долго, его укладкой занимаются только сертифицированные подрядчики. Информацию о данных компаниях в вашем регионе можно получить у представителя Master Builders Solutions в местном офисе компании BASF.



Наш объект в Бельгии:
ERPC



Гладкие покрытия

- Ucrete MF 4–6 мм
- Ucrete MFAS 4–6 мм, антистатическое покрытие
- Ucrete TZ 9–12 мм, покрытие с поверхностью «терраццо»
- Ucrete TZAS 9–12 мм, антистатическое покрытие с поверхностью «терраццо»

Слабо текстурированные покрытия

- Ucrete DP10 4–9 мм
- Ucrete DP10AS 6 мм, антистатическое покрытие
- Ucrete HF60RT 6 мм
- Ucrete HF100RT 9 мм
- Ucrete HPQ 4–6 мм, покрытие с цветной засыпкой
- Ucrete HPQAS 6 мм, антистатическое покрытие с цветной засыпкой
- Ucrete IF 9 мм с металлическим наполнителем
- Ucrete MT 4–6 мм
- Ucrete UD200 6–12 мм

Средне текстурированные покрытия

- Ucrete DP20 4–9 мм
- Ucrete DP20AS 6 мм, антистатическое покрытие
- Ucrete UD200SR 6–12 мм

Сильно текстурированные покрытия

- Ucrete DP30 4–9 мм

Вертикальные поверхности

- Ucrete RG 4–9 мм тиксотропный состав для плитусов и вертикальных поверхностей



Идеальное покрытие для решения индивидуальных задач

Промышленные полы Ucrete изготовлены на основе уникальной технологии высокопрочных полимерных соединений. Правильно выбранное покрытие Ucrete прослужит вам долгие годы даже в сложных промышленных условиях. Данная брошюра поможет выбрать покрытие, подходящее именно вам.

Быстрый ремонт

Мы понимаем, что остановить работу производства возможно далеко не всегда, поэтому многие наши покрытия могут быть установлены в выходные дни или даже в ночные окна. Сокращая время простоя производства, мы значительно снижаем Ваши затраты на ремонт пола. Например, покрытие Ucrete UD200 может эксплуатироваться всего через 5 часов после укладки при температуре 10 °C.

Без запаха

Напольные покрытия Ucrete не имеют запаха даже во время нанесения, это безопасный выбор для проведения работ в условиях действующего производства. Эксперты Master Builders Solutions в вашем регионе с радостью проконсультируют вас по любым вопросам.

Стойкость к воздействию температур

Важный критерий, который нужно принимать во внимание при выборе покрытия Ucrete — температура, при которой оно будет эксплуатироваться (см. страницу 6 данной брошюры). Она определяет толщину покрытия.

Антискользящие свойства

Финишное покрытие пола вы можете выбрать исходя из внешнего вида и текстуры

поверхности. Выбор текстуры покрытия зависит от объема и типа проливов, процессов, происходящих в данном помещении, способа уборки пола. Подробнее об антискользящих свойствах покрытий см. на странице 8 данной брошюры.

Стойкость к химическим воздействиям

Все покрытия Ucrete обладают высокой химической стойкостью. Точные характеристики указаны в таблице на странице 13.

Антистатические свойства

Чтобы защитить чувствительные электронные устройства от разрядов статического тока и свести к минимуму риск возникновения взрыва, мы разработали ассортимент антистатических покрытий, описание которых дано на странице 16.

Стойкость к механическим воздействиям

В зонах, с интенсивными механическими воздействиями или частыми проездами оборудования на жестких металлических или пластиковых колёсах, мы рекомендуем использовать покрытия Ucrete с большей толщиной и крупным наполнителем.

Индивидуальные решения

Широкий спектр напольных покрытий Ucrete позволит подобрать максимально эффективное решение для ваших индивидуальных задач. Мы поможем выбрать наиболее подходящее покрытие для вашего помещения с точки зрения эксплуатационных характеристик и финансовых вложений. Пожалуйста, обратитесь к экспертам Master Builders Solutions в вашем регионе.

кремовый



зелёный



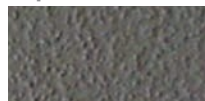
коричневый



красный



серый



синий



жёлтый



оранжевый



Все системы Ucrete доступны в 8 цветах: кремовый, зелёный, коричневый, красный, серый, синий, жёлтый, оранжевый.

Цвета на изображении являются приблизительными, точный цвет зависит от вида покрытия и условий, в которых оно будет эксплуатироваться. При ультрафиолетовом освещении некоторые цвета могут слегка изменять свой оттенок.

Дополнительную информацию и образцы покрытий можно получить у специалистов Master Builders Solutions в местном офисе компании BASF.



Стойкость к воздействию температур

Стойкость к воздействию температур

Большинство полимерных покрытий начинает размягчаться при температуре 60 °C и ниже. Полиуретан-цементные покрытия Ucrete сохраняют свои свойства при температуре до 130 °C.

Стойкость к высоким температурам позволяет полам Ucrete выдерживать воздействия проливов высоких температур и резкий перепад температур

Высокая надежность

Чем больше толщина покрытия, тем лучше защищена линия его адгезии к основанию от воздействий в случае экстремальной термической нагрузки. Линия адгезии, находящаяся под 9-миллиметровым покрытием пола Ucrete, достигает значения температуры 70 °C после 2-х минутного воздействия на поверхность пола кипящей воды.

Небольшой объем пролитой на поверхность воды, как правило, не приводит к повреждению покрытия. Так, например, пролив чашки кофе, имеющего температуру 90 °C, не повредит напольное покрытие толщиной 4 мм, но пролив 1000 литров воды температурой 90 °C, скорее всего, приведет к его разрушению.

В условиях действия экстремальных температур требуется правильно подобранная поверхность пола, способная воспринимать изменяющиеся высокие термические нагрузки. Большое внимание нужно уделять правильному проектированию бетонного основания. В частности, должна быть предусмотрена возможность движения плит основания при термическом шоке.

Свойства покрытия в зависимости от толщины

4 мм

- стойкость к воздействию повышенных температур до +70 °C
- стойкость к отрицательным температурам до -15 °C
- системы Ucrete DP, HPQ, MF, MT, RG

6 мм

- стойкость к воздействию повышенных температур до +80 °C
- возможна паровая очистка
- стойкость к отрицательным температурам до -25 °C
- системы Ucrete DP, HF60RT, MT, RG, UD200, UD200SR, TZ

9 мм

- стойкость к воздействию повышенных температур до +120 °C
- возможна полная паровая очистка
- стойкость к отрицательным температурам до -40 °C
- системы Ucrete DP, HF100RT, IF, RG, UD200, UD200SR, TZ

12 мм

- стойкость к воздействию повышенных температур до +130 °C
- выдерживает воздействие случайных проливов до 150 °C
- возможна полная паровая очистка
- стойкость к отрицательным температурам до -40 °C
- системы Ucrete UD200, UD200SR, TZ

40 лет опыта

Не существует простых испытаний, чтобы доказать, что напольное покрытие будет выдерживать регулярные термические воздействия в производственном помещении в течение многих лет, поскольку качество бетонного основания и его конструкция могут быть самыми различными.

Характеристики, приведённые в брошюре, основаны на нашем опыте работы с покрытиями Ucrete в сложных производственных условиях в разных странах мира на протяжении более 40 лет.



Наш объект в Германии:
производство колбасы и ветчины Windau



Антискользящие свойства — это баланс

Напольное покрытие



Очистка

Специальная обувь

Наш объект в Великобритании:
Мясоперерабатывающая фабрика Barton



Антискользящие свойства

На производствах с влажными процессами ключевую роль в обеспечении безопасности работы персонала играет правильно подобранная текстура пола. Ассортимент промышленных покрытий Ucrete включает различные варианты текстуры поверхности — от гладких до покрытий с выраженным рельефом.

Полы с уклоном

В производственных помещениях с большим количеством воды часто используются полы с уклонами, чтобы жидкости стекали в дренажную систему. Полы в помещениях, где предусмотрен свободный сток воды, часто оборудованы крутыми уклонами, которые безопасны только в том случае, если поверхность пола является антискользящей. Например, если сотрудникам приходится двигать ёмкости по полу с сильными уклонами, велика вероятность падений и получения травм.

Скольжения и падения

Чтобы свести к минимуму вероятность скольжения и падений, нужен комплексный подход. Иногда возникает необходимость изменить, способ уборки пола или носить на производстве другую обувь. Всегда нужен компромисс между простотой очистки и защитой от скольжения. Более гладкие полы требуют более частого мытья, а шероховатые полы требуют больше усилий при очистке.

Гладкий или текстурированный пол?

Выбор между гладким и текстурированным полом в производственном помещении не всегда легко сделать. Вот два утверждения:

«У нас часто проливается жидкость, поэтому нам нужен рельефный пол, чтобы никто не подскользнулся».

«У нас часто проливается жидкость, поэтому нам нужен гладкий пол, чтобы можно было быстро и легко его вытирать».

Обе точки зрения могут быть верны. Если жидкость попадает на пол слишком часто, возможно, неэффективно немедленно вытирать её, поэтому гладкий пол может быть

скользким. Если жидкость ядовита, то её нужно устранять немедленно, и тогда вопрос о риске скольжения отходит на второй план.

Уборка по расписанию

Для каждого помещения, как правило, существует установленный график уборки с подробным описанием способа очистки напольного покрытия.

Очистка пола должна соотноситься со временем обслуживания помещения и оборудования в целом, чтобы остатки средств от чистки оборудования быстро удалялись и не оставались до высыхания на полу.

Индивидуальные решения

Нецелесообразно применять во всех помещениях покрытия с одинаковыми антискользящими свойствами. Поэтому мы разработали покрытия с разной текстурой, чтобы вы могли выбрать тот пол, который подходит именно вам. Консультацию по выбору наиболее подходящего вида покрытия Ucrete можно получить у экспертов Master Builders Solutions в локальном представительстве BASF.

Испытание маятника по стандарту EN 13036-4

Показатели теста на мокрой поверхности пола с использованием резиновой насадки 4S

■ ниже 24:	высокий риск скольжения
■ 25–35:	умеренный риск скольжения
■ выше 35:	низкий риск скольжения

■ Ucrete MF	35	■ Ucrete UD20	40–45
■ Ucrete TZ	35–40	■ Ucrete IF	40–45
■ Ucrete HPQ	36–45	■ Ucrete DP10	45–50
■ Ucrete MT	40–45	■ Ucrete DP20	45–55
■ Ucrete HF60RT	40–45	■ Ucrete UD200SR	50–60
■ Ucrete HF100RT	40–45	■ Ucrete DP30	50–60

Соответствие стандарту DIN 51130

■ Ucrete MF	R10	■ Ucrete UD200	R11
■ Ucrete TZ	n/a	■ Ucrete DP10	R11
■ Ucrete HPQ	R11	■ Ucrete IF	R11
■ Ucrete MT	R10/R11*	■ Ucrete DP20	R12/R13*
■ Ucrete HF60RT	R10/R11*	■ Ucrete UD200SR	R13
■ Ucrete HF100RT	R10/R11*	■ Ucrete DP30	R13

* Зависит от выбранной спецификации



Стойкость к химическим воздействиям

Промышленные покрытия Ucrete отличаются превосходной стойкостью к воздействию широкого спектра химических веществ, в том числе многих органических кислот и растворителей, которые очень быстро разрушают другие типы полимерных покрытий, в том числе и некоторые полиуретан-цементные.

Промышленные полы Ucrete не разрушаются воздействием веществ, отмеченных в таблице знаком «++», даже после продолжительного погружения в данные составы.

Полезно знать

Существует лишь несколько химических веществ, вызывающих быстрое разрушение покрытий Ucrete. В таблице они помечены знаком «—». Ucrete можно использовать в местах с постоянной влажностью, где применяются химически активные вещества, отмеченные в таблице как знаком «+» (ограниченно стойкий), при условии что соблюдаются определенные стандарты по уборке и эксплуатации покрытия. Необходимо применять особые меры предосторожности в местах, где могут протекать запорные краны и герметичные прокладки действующих насосов. Если не учитывать данное обстоятельство, то постоянная утечка может привести к длительному воздействию химически активных веществ и увеличению их концентрации, что в свою очередь может вызывать разрушение покрытия пола.

Растворители при продолжительном воздействии могут размягчить покрытие Ucrete. Но когда растворитель будет удалён и пол высохнет, покрытие Ucrete восстанавливает свои свойства. Практика показывает, что большинство растворителей испаряется ещё до того, как нанесут какой-либо ущерб. Длительное воздействие некоторых солей, примеси в растворителях, сильные красящие вещества и кислоты могут вызвать изменение оттенка покрытия, но оно не повлияет на его физико-механические характеристики. Минимизировать подобный риск можно за счёт качественной и своевременной уборки помещений, если не оставлять проливы и брызги химических веществ на поверхности пола до их полного высыхания/испарения. Эффективный график очистки покрытия поможет продлить его срок службы и обеспечить сохранение первоначального внешнего вид.

Более подробные сведения о химической устойчивости напольных покрытий Ucrete и их очистке вы можете получить, связавшись с экспертом Master Builders Solutions в местном офисе компании BASF.

Химические воздействия в пищевой промышленности

Система промышленных напольных покрытий Ucrete обладает стойкостью к воздействию наиболее часто встречающихся в пищевой промышленности активных химических веществ, а именно:

Уксусная кислота, 50%:

спиртовой уксус часто используют для очистки поверхностей, контактирующих с пищей, в промышленности.

Молочная кислота, 30% при 60 °C:

Является показателем стойкости покрытия к молоку и молочным продуктам.

Олеиновая кислота, 100% при 60 °C:

Является показателем стойкости к органическим кислотам, образующимся при окислении растительных масел и животных жиров, часто встречающихся в пищевой промышленности.

Лимонная кислота, 50%:

Содержится в citrusовых, характерна для многих фруктовых кислот, которые быстро разрушают другие виды полимерных напольных покрытий.

Гидроксид натрия, 50% при 60 °C:

Широко используется для очистки пола и CIP-мойки



Наш объект в Великобритании:
Johnson Matthey

Стойкость к стандартным химическим веществам, используемым в промышленности

Вещество	Концентрация %	Температура °C	Все системы Ucrete	Вещество	Концентрация %	Температура °C	Все системы Ucrete
Ацетальдегид	100	20	++	Керосин	–	20	++
Уксусная кислота	10	85	++	Молочная кислота	5	20	++
	25	20	++		25	60	++
	25	85	+		85	20	++
	40	20	++		85	60	++
	90 (Кристаллиз.)	20	+	Лауриновая кислота	100	60	++
Ацетон	100	20	+	Малеиновая кислота	30	20	++
Адипиновая кислота	Насыщенная	20	++	Малеиновый ангидрид	100	20	++
Гидроксид аммония	28	20	++	Метакриловая кислота	100	20	++
Анилин	100	20	++	Метанол	100	20	++
Антифриз (этиленгликоль)	100	20	++	Денатурат	–	20	++
Царская водка	–	20	+	Метиленхлорид	100	20	+
Пиво	–	20	++	Метилэтилкетон	100	20	+
Бензол	100	20	+	Метилметакрилат	100	20	++
Бензойная кислота	100	20	++	Молоко	–	20	++
Бензоилхлорид	100	20	++	Минеральные масла	–	20	++
Кровь	–	20	++	Машинное масло	–	20	++
Тормозная жидкость	–	20	++	N, N-диметилацетамид	100	20	–
Рассол (NaCl)	Насыщенная	20	++	N-метил пирролидон	100	20	–
Бутанол	100	20	++	Азотная кислота	5	20	++
Хлорид кальция	50	20	++		30	20	++
Гипохлорит кальция	Насыщенная	20	++		65	20	+
Капролактан	100	20	++	Олеиновая кислота	100	20	++
Дисульфид углерода	100	20	+		100	80	++
Тетрахлорид углерода	100	20	++	Олеум	–	20	+
Раствор хлора в воде	Насыщенная	20	++	Парафин	–	20	++
Хлоруксусная кислота	10	20	++	Перхлорэтилен	100	20	++
	50	20	+	Фенол	5	20	+
Хлороформ	100	20	+	Фенилсерная кислота	10	20	++
Хромовая кислота	20	20	++	Фосфорная кислота	40	85	++
	30	20	++		50	20	++
Лимонная кислота	60	20	++		85	20	++
Сульфат меди (II)	Насыщенная	20	++	Пикриновая кислота	50	20	++
Крезол	100	20	+	Пропиленгликоль	100	20	++
Неочищенная нефть	–	20	++	Гидроксид калия	50	20	++
Циклогексан	100	20	++	Skydol® 500B4	–	20	++
Декановая (каприновая) кислота	100	20	++	Skydol® LD4	–	20	++
	100	60	++	Гидроксид натрия (каустическая сода)	20	20	++
Диэтиленгликоль	100	20	++		20	90	++
Диметилформамид	100	20	–		32	20	++
Этанол	100	20	++		50	20	++
Этилацетат	100	20	+		50	60	++
Этиленгликоль	100	20	++		50	90	+
Жиры	–	80	++	Гипохлорит натрия	15	20	++
Муравьиная кислота	40	20	++	Стирол	100	20	++
	70	20	++	Серная кислота	50	20	++
	90	20	+		98	20	+
	100	20	+	Тетрагидрофуран	100	20	+
Бензин	–	20	++	Толуол	100	20	++
Гептановая кислота	100	60	++	Толуол-сульфоновая кислота	100	20	++
Гексан	100	20	++	Трихлоруксусная кислота	100	20	+
Соляная кислота	10	60	++	Скипидар	–	20	++
	37	20	++	Растительные масла	–	80	++
Фтористоводородная кислота	4	20	++	Вода (дистиллированная)	–	85	++
	20	20	+	Уайт-спирит	–	20	++
Перекись водорода	30	20	++	Ксилен	100	20	++
Изопропиловый спирт	100	20	++	Более полную таблицу стойкости к химическим воздействиям вы можете запросить в местном отделении строительной химии компании BASF.			
Авиационное топливо	–	20	++				

«+++» = Стойкий

«++» = Ограниченно стойкий

«+» = Неустойчив



Наш объект в Германии:
производство колбасы и ветчины Windau



Очистка и гигиена

Где бы ни использовалось напольное покрытие, правильный уход поможет сохранить его внешний вид и обеспечить безопасную и комфортную работу персонала.

Все покрытия Ucrete являются непроницаемыми по всей толщине. Покрытия Ucrete инертны, они не биоразлагаемы и не способствуют росту бактерий или грибов. Как результат, промышленные полы Ucrete активно используются в пищевой и фармацевтической промышленности, где действуют самые высокие стандарты гигиены.

Стойкость к воздействиям

Промышленные полы Ucrete обладают высокой химической стойкостью, что позволяет использовать любые стандартные коммерческие моющие средства в рекомендованных производителем концентрациях.

Остатки моющего средства, скапливающегося на покрытии в виде луж, рекомендуется убрать сквиджем. В противном случае, после высыхания лужи естественным путем на покрытии может остаться налет, который будет сложно убрать впоследствии.

Как и при любой процедуре очистки, образовавшуюся пыль собирают в одном месте, а затем полностью удаляют с поверхности. Для достижения максимального результата рекомендуется использовать механическое оборудование для очистки, особенно на больших поверхностях.

Гигиенические сертификаты

Независимые испытания, проведенные ассоциацией Campden and Chorleywood Food Research Association в Великобритании, продемонстрировали, что покрытия Ucrete UD200, DP20 и DP30 очищаются до стандарта (уровня) нержавеющей стали.

Независимое микробиологическое исследование, проведенное в 2006 году Polymer Institut (Германия), показало эффективность действия ряда промышленных санитарных средств на поверхность покрытия Ucrete UD200. Для испытания использовался грибок чёрной плесени (*aspergillus niger*).

Изначально концентрация микроорганизмов составляла: 650000 КОЕ/ 25 см ²			
Дезинфицирующий препарат	КОЕ/ 25 см ² после продолжительности воздействия:		
	1 ч	24 ч	72 ч
р-хлоро-т-крезол, 0,3%	720 / 2100	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Хлоридакилдиметилбензил аммония, 0,1%	328 / 148	< 10 / < 10	< 10 / < 10
р-толуол сульфон хлорамид-(натрия), 5%	130 / < 10	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Формальдегид, 5%	6000 / 2500	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Этанол, 70%	< 10 / < 10	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Сравнение:	35.000		
Вода	34.000	1500 / 270	< 10 / < 10

Даже через 72 часа при использовании обычной воды не было зафиксировано роста бактерий. Это доказывает, что покрытия Ucrete не поддерживают рост микроорганизмов, а значит обеспечивают гигиеничность пола со времени уборки до начала нового цикла производства.





Антистатические полы

Защита от взрывов

Благодаря стойкости покрытий Ucrete к воздействию широкого спектра химических веществ они широко применяются в местах, где выполняются работы с использованием растворителей и осуществляется их хранение. Везде, где применяются растворители, существует потенциальный риск образования взрывчатых смесей. Электростатический разряд может обеспечить достаточное количество энергии для воспламенения такого рода смеси, что часто приводит к взрыву. Аналогично в местах, где выполняются операции с мелкофракционными органическими порошками или происходит их накопление в ходе выполнения рабочих операций, возможно образование паро/воздушных смесей, имеющих потенциал для пылевого взрыва в случае воспламенения.

Использование промышленных покрытий Ucrete в качестве антистатического пола, помимо стойкости к воздействию химических веществ, обеспечивает требуемую электропроводность для контроля над нежелательным действием статического электричества.

Защита электронного оборудования

Чем меньше по размеру электронные устройства, тем больше внимания следует уделять их защите от воздействия электростатического разряда. Лучший способ избежать выхода оборудования из строя — предотвратить накопление заряда. Чем лучше промышленные полы проводят ток, тем они эффективнее в данном случае. Если сотрудники предприятия ходят по антистатическому полу Ucrete в соответствующей обуви, напряжение будет крайне низким.

Системный подход

Использование антистатического напольного покрытия — лишь один из способов устранения нежелательного статического электричества в целом комплексе мероприятий, который включает в себя заземление помещения и оборудования, использование персоналом специальных браслетов, подбор правильной обуви и спецодежды. Антистатические покрытия Ucrete рассеивают статическое электричество, отводя его «на землю». Чтобы предотвратить накопление заряда или три-

Нежелательное статическое электричество



- может вывести из строя электронное оборудование
- приводит к нежелательным скоплениям пыли
- может вызывать дискомфорт
- может вызвать взрыв воздушной смеси с парами растворителей или при высокой концентрации мелкодисперсных частиц в воздухе

Электрические свойства покрытий

Сопротивление по отношению к точке заземления, EN 1081,

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ■ Ucrete MFAS < 1 МОм | ■ Ucrete DP20AS < 1 МОм |
| ■ Ucrete MFAS-C < 50 кОм | ■ Ucrete HPQAS < 1 МОм |
| ■ Ucrete DP10AS < 1 МОм | ■ Ucrete TZAS < 1 МОм |

Сопротивление по отношению к точке заземления, EN 61340-4-1,

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ■ Ucrete MFAS < 1 ГОм | ■ Ucrete TZAS < 1 ГОм |
|-----------------------|-----------------------|

Сопротивление в системе человек-обувь-покрытие пола, EN 61340-4-5

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ■ Ucrete MFAS < 35 МОм | ■ Ucrete TZAS < 35 МОм |
|------------------------|------------------------|

Предельный электростатический заряд, EN 61340-4-5

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ■ Ucrete MFAS < 100 В | ■ Ucrete TZAS < 100 В |
|-----------------------|-----------------------|

Сопротивление изоляции, DIN VDE 0100-610

- | | |
|---|------------------------|
| ■ Ucrete MFAS > 50 кОм | ■ Ucrete TZAS > 50 кОм |
| ■ Подходит для использования с электрическими системами до 1000 В | |

боэлектризацию, сотрудники, работающие в помещении, должны носить антистатическую обувь.

Технические характеристики

Чтобы подобрать подходящее покрытие с нужными электростатическими свойствами, а также учесть требования по отсутствию вредных эмиссий, антискользким свойствам, безопасности, долговечности, пожалуйста, свяжитесь с экспертом Master Builders Solutions компании BASF в вашем регионе.

Электробезопасность

Для оценки электробезопасности помещения с проводящими полами используют критерий сопротивления изоляции. Этот параметр измеряется с применением переменного тока согласно немецкому стандарту VDE 0100-610), где требуется минимальное значение в 50,000 Ом для электрических систем до 1000 В. Покрытие Ucrete MFAS прошло испытания и показало сопротивление по стандарту EN1081, равное 24 кОм, при сопротивлении изоляции 3.9 Ом, что демонстрирует превосходную способность пола рассеивать статическое электричество и его высокую электробезопасность.





Наш объект в Великобритании:
Magor Brewery



Долговечность

Покрытия Ucrete оказываются самым выгодным решением, если оценить риски, связанные с простым производством в период ремонта. Ucrete — эффективное и выгодное решение, потому что это долговечное покрытие. На чём основана его долговечность?

Долговечность покрытий Ucrete — результат комбинации многих факторов: сочетания высокой прочности и отсутствия хрупкости, химической и механической стойкости. Заполнитель подбирается исходя из его показателей по твердости и прочности, что обеспечивает высокую износостойкость финишного покрытия.

Для пищевой промышленности, например, характерно воздействие органических кислот, содержащихся в молоке, фруктах, растительных маслах. Постепенно вода испаряется из водных растворов, и концентрация химически агрессивных веществ растёт. По-

добные вещества накапливаются постепенно, и их воздействие становится заметным лишь со временем. Стойкость к воздействию химических веществ, которой обладают покрытия Ucrete, во многом определяют срок их службы: от 20 лет и выше.

Покрытия с большей толщиной долговечнее тонкослойных, поскольку дополнительная толщина позволяет защитить линию адгезии к бетонному основанию от многих воздействий в ходе эксплуатации. Использование более крупного заполнителя обеспечивает стойкость к царапинам и улучшает антискользящие свойства, особенно в зонах с регулярным использованием оборудования на колёсах из твёрдого пластика или металла.

Пожалуйста, свяжитесь с нами, и мы поможем подобрать правильное покрытие, максимально удовлетворяющее ваши индивидуальные требования.



Более 25 лет службы

В 1984 году компания Magor Brewery, одна из крупнейших пивоваренных компаний Великобритании, произвела укладку напольных покрытий Ucrete площадью около 2800 м² в цехе розлива. Прошло более 25 лет, и пол всё ещё отлично служит, как видно на этих фотографиях. В ходе производственных процессов, особенно в зонах под установкой мытья кегов, на пол постоянно попадают горячая вода и проливы реагентов, а также оказываются сильные ударные воздействия при падении кегов (бочек). Линия розлива выдаёт до 1000 бочек в час и работает круглосуточно. Остановка производства невозможна. Огромные потери, которые понесёт завод в случае остановки производства для ремонта пола, сильно превосходят любые дополнительные расходы на устройство качественного промышленного пола. После установки покрытия Ucrete пивоваренный завод заменил ещё несколько тысяч метров покрытий на Ucrete. Неудивительно, что Ucrete — единственный выбор компании Magor Brewery и сегодня.



Экологичность

Эксплуатационные характеристики покрытий Ucrete подтверждают актуальность концепции возобновляемых ресурсов многими способами. Строительство и обслуживание любого сооружения связано с вопросами экологии, потребления природных ресурсов. Долговечность покрытий Ucrete, которые часто служат 20–30 лет и более, помогает сберечь ресурсы, ведь что может быть хуже, чем каждые 5–10 лет снимать и выбрасывать существующее покрытие?

Вклад покрытий Ucrete в защиту окружающей среды и энергосбережение подтверждается и независимой оценкой влияния на экологию:



расположенная в Цюрихе компания BMG Engineering провела исследование промышленных напольных покрытий Ucrete. В качестве примера они взяли помещение большой промышленной кухни и сравнили покрытие Ucrete UD200 с обычным кафельным полом, который обычно используется в таких помещениях. Результаты оказались впечатляющими: на каждом квадратном метре аналогичный кафельный пол требовал на 50% больше совокупных энергозатрат, оказывал на 70% больше потенциального влияния на глобальное потепление, представлял на 200% больше риска разрушения озонового слоя и требовал на 50% больше расхода воды, чем покрытие Ucrete UD200 толщиной 9 мм.

Другой важный аспект экологичного строительства — охрана здоровья строителей, осуществляющих укладку промышленного пола, и людей, эксплуатирующих его в будущем. Благодаря отсутствию вредных эмиссий и запаха, покрытия Ucrete безопасны для здоровья, что доказано международными экспертами.



Мы всё больше убеждаемся в том, как важен чистый воздух. Испарения, влияющие на качество воздуха, контролируются целым рядом государственных законов и стандартов. Проводимая Eurofins сертификация качества воздуха в помещении Indoor Air Comfort Gold объединяет наиболее строгие требования всех основных европейских законов и добровольных программ сертификации, в том числе инспекцию производства и контроль качества. Исследования показали, что все виды покрытий Ucrete дают очень

низкий уровень эмиссий и соответствуют всем требованиям, предъявляемым к напольным покрытиям внутри помещения, в том числе стандартам AgBB в Германии, M1 в Финляндии и Afsset во Франции. Ucrete получил отметку A+, которая соответствует низшему уровню эмиссий по французской системе. Это доказывает, что полы Ucrete — исключительно чистый продукт, не содержащий летучих соединений, которые могут придавать привкус пищевым продуктам или влиять на здоровье людей.

В строительстве всё большую важность приобретают системы оценки экологичности здания, и они подтверждают вклад покрытий Ucrete в развитие экологичного строительства.



Лидер в сфере энергетики и природоохранного проектирования — экологическая рейтинговая система Green Building Rating System LEED® — разработала процесс проверки соответствия проектирования и строительства объекта правилам охраны окружающей среды. Проверка включает в себя оценку таких характеристик: экологичная подготовка площадки для строительства, экономия водных ресурсов, разумный расход энергии, подбор материалов и качество среды внутри помещения. При выборе материалов клиентам предоставляется ряд льгот, которые должны поощрять приобретение более экологичных и благоприятных для окружающей среды материалов. Для всех напольных покрытий Ucrete доступно Свидетельство о продукте в соответствии с льготной документацией версии 3.0 компании LEED® New Construction (NC).

Повседневное использование покрытий Ucrete помогает нашим клиентам сделать свое производство наиболее экологичным и безвредным по отношению к окружающей среде, например, обеспечивая безопасное хранение химических веществ в химической и фармацевтической промышленности. Защищая бетон от разъедающих и токсичных химических веществ, покрытия Ucrete помогают надёжно хранить химикаты и избегать их попадания в окружающую среду. Ещё один экологически важный аспект — безопасность труда: антискользящие промышленные полы Ucrete помогают избежать несчастных случаев и травм.



Наш объект в Великобритании:
Мясоперерабатывающая фабрика Barton



Наш объект в Великобритании.
Производство молока



Очевидный выбор

При выборе напольного покрытия Заказчик хочет быть уверен в его качестве, долговечности. Наши специалисты помогут подобрать нужный продукт непосредственно для вашего помещения — подходящий внешний вид, уровень шероховатости, оптимальную толщину для ваших температурных условий, прочность. Мы окажем помощь в проработке проекта полов и консультацию по конструкции основания.

Существует ряд рабочих характеристик, которые обеспечивают соответствие качества покрытия Ucrete вашим требованиям в течение многих лет. Справа дано приблизительное описание рабочих характеристик пола в пищевой промышленности: оно может быть адаптировано с учётом конкретных особенностей проекта. За дополнительной информацией, пожалуйста, обратитесь к эксперту Master Builders Solutions в местное подразделение компании BASF.

Описание типичных рабочих характеристик напольного покрытия Ucrete

Финишное покрытие пола должно быть четырехкомпонентным, не содержащим растворителей, на основе полиуретан-цемента с минимальным содержанием полиуретановой смолы 18,5%, что равно 5,7 кг общего веса жидких компонентов и 24,8 кг сухого компонента, включая наполнитель.

Праймер в системе также должен быть на основе полиуретан-цемента аналогично основному слою.

В целях надёжности в процессе нанесения, материал должен иметь хорошую адгезию к влажному бетону и наноситься непосредственно на 7-ми дневный бетон без дополнительной грунтовки.

Для соответствия требованиям европейских стандартов по отсутствию пор, пол должен иметь нулевую абсорбцию при испытаниях по CP.BM2/67/2.

Для обеспечения высокого качества пищевых продуктов выбранное напольное покрытие не должно иметь запаха при нанесении, это должно быть подтверждено сертификатом органолептической проверки отсутствия запаха, выданным авторитетной организацией в сфере пищевой промышленности. Материал должен соответствовать стандартам качества воздуха в помещении AgBB, что должно подтверждаться независимыми исследованиями заводской инспекцией.

Для того чтобы покрытие долговечно эксплуатировалось в описанных условиях, напольное покрытие должно иметь стойкость к продолжительным воздействиям химических веществ по следующему списку (приложить список химических веществ, их концентрацию и температуру — используемых как в процессе очистки, так и в процессе производства). В молочном производстве часто встречается 30% молочная кислота, в производстве масел и жиров — 100% олеиновая кислота при температуре 60 °C, в производстве фруктов — 50% лимонная кислота, в производстве соусов и уксуса — 50% уксусная кислота, для помещений, где происходит мытьё пола — 50% гидроксид натрия при температуре 60 °C). Для сильно нагруженных зон с большим количеством проездов рока, тележек и другой техники пол должен соответствовать стандарту AR0.5 по износостойкости по BCA согласно части 4 стандарта EN13892.

Для соответствия гигиеническим стандартам покрытие пола должно очищаться до уровня нержавеющей стали. Это должно подтверждаться независимыми испытаниями. Производитель материала должен продемонстрировать заверенный отчёт о применении материала в аналогичных промышленных условиях в течение более 20 лет.



Пищевая промышленность

В пищевой промышленности и производстве напитков действуют самые строгие стандарты качества, гигиены и безопасности. В местах нахождения открытых пищевых продуктов гигиеничный пол с необходимыми рабочими характеристиками является важным параметром для производства высококачественных продуктов. Напольное покрытие обязательно должно соответствовать требованиям Международного пищевого стандарта (IFS), а именно по отсутствию вредных летучих веществ (VOC), а также требованиям охраны труда. В мясной промышленности, например, обвалка, рубка и нарезка мяса становятся настоящим испытанием для пола: органические жидкости, такие как кровь и жиры, сильно загрязняют пол. Подобные загрязнения могут быстро испортить пищу и должны устраняться согласно расписанию циклов очистки. Долговечные полы Ucrete — лучшее решение для поддержания гигиены в зонах производства продуктов в течение длительного времени. Полы Ucrete прочны и непроницаемы, а значит, загрязнения останутся только на поверхности пола, не проникая внутрь, и после очистки покрытие быстро высохнет. Данные характеристики обеспечивают высокий уровень очистки пола, сопоставимый с полом из нержавеющей стали, даже на полах с высокими антискользящими свойствами. Гигиеничность, наряду со стойкостью к химическим и температурным воздействиям, делает покрытия Ucrete идеальным решением для обеспечения безопасных рабочих условий.

Сферы применения:

Производственные кухни, столовые, рестораны быстрого питания, производство готовой еды, молочные фермы, пекарни, мясные цеха, бойни, цеха мясозаготовки и маринования, цеха обработки мяса рыбы и птицы, производство консервантов и соусов, холодильные помещения, мойки, пивоварни, ликёро-водочные заводы, цеха производства вина и фруктовых соков, цеха розлива минеральной воды, производство газированных напитков.

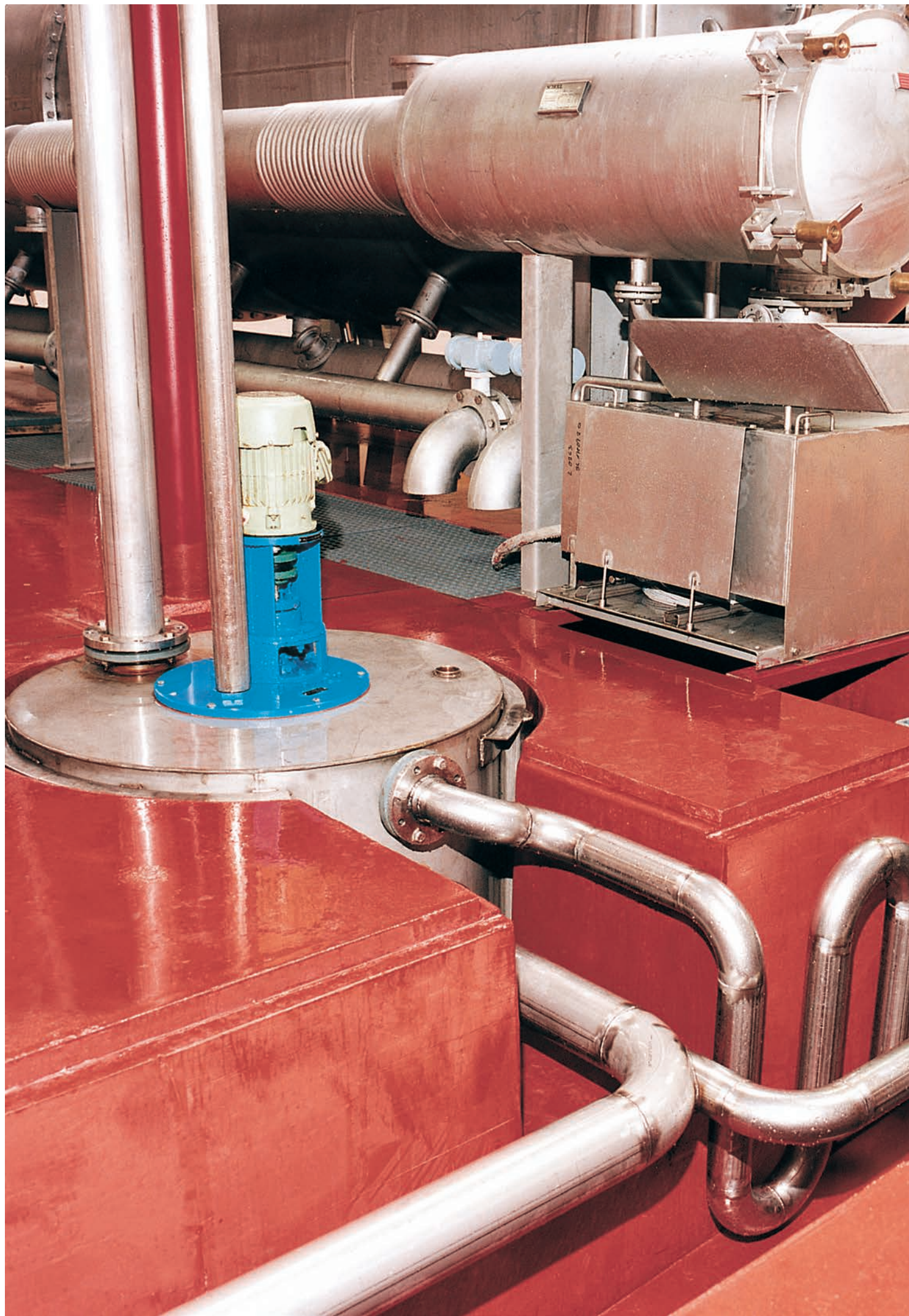
Отвечают самым строгим стандартам гигиены

Инженерные консультанты компании Realien GmbH в Нейкартайльфингене (Германия) изучали, насколько хорошо вода стекает по покрытию, как быстро высыхают полы Ucrete и насколько сильно впитывают воду. Результаты исследований показали, что полы Ucrete отлично подходят для использования в сферах, где действуют наиболее строгие гигиенические требования, поскольку испытания не зафиксировали впитывания воды, а пол полностью высыхает всего за три часа. Это не только улучшает гигиенические характеристики пола, но и в значительной мере уменьшает энергозатраты, необходимые для поддержания необходимого уровня влажности.





Наш объект в Германии:
Производство колбасы и ветчины Windau





Химическая промышленность

Материалы и процессы, используемые в химической промышленности, создают определённые сложности при выборе пола. Напольное покрытие должно выдерживать тяжёлые механические нагрузки и обладать соответствующей прочностью. Там, где высока вероятность утечки или проливов опасных химических веществ, покрытие должно быть не только химически стойким, но и нескользким.

Стойкость покрытий Ucrete к широкому спектру химических веществ — кислот, щелочей, жиров, масел, растворителей и солевых растворов — делает его идеальным решением для устройства промышленного пола, подверженного химическим воздействиям. Кроме того, безопасный нескользкий пол нужен не только там, где ходят люди, но и в местах передвижения автопогрузчика, грузовиков и автоцистерн, в том числе вне помещения. Широкий ассортимент антискользящих покрытий Ucrete отвечает данным требованиям. Там, где идёт работа с органическими порошками, растворителями и газами, существует большой риск взрыва. Антистатические и проводящие покрытия Ucrete не только обеспечивают необходимую стойкость к воздействию химикатов и растворителей, но и позволяют избежать накопления статического электричества.

Высокопрочные полиуретан-цементные покрытия Ucrete выдерживают удары и абразивные воздействия, а также экстремальные термические и химические воздействия. Они быстры в установке и могут наноситься в условиях повышенной влажности и пониженных температур, что уменьшает время простоя и создаёт выгодную альтернативу другим напольным покрытиям. Покрытия Ucrete обеспечивают герметичную влагонепроницаемую систему защиты поверхности и может использоваться в цехах с повышенной влажностью, а также применяться для защиты и облицовки фундаментов, дренажных каналов и приямков — эта технология исключает риск утечки химических веществ в окружающую среду.

Сферы применения:

Производство химических продуктов, цеха гальваники, переработка тяжёлых металлов, производство бытовой химии, производство косметики, биодизельного топлива, склады хранения химических реагентов, цеха повышенной влажности, места заливки цистерн, в том числе на улице.

Долговечность заложена в покрытии

Покрытия Ucrete разработаны, чтобы обеспечить максимальную долговечность при эксплуатации в агрессивных условиях. Любые стыки на поверхности пола неизбежно становятся слабым местом покрытия и требуют ухода и ремонта. Поэтому бесшовное покрытие значительно уменьшает расходы на текущий ремонт и продлевает срок службы пола. Бетонное основание традиционно заливается картами 6×6 м и разделяются усадочными швами, чтобы контролировать трещинообразование.

С помощью правильного армирования бетонной плиты можно сократить количество усадочных швов, оставив лишь температурные и деформационные швы.

Швы часто объединяют с дренажными каналами, например, там, где покрытие Ucrete соприкасается, например, с металлическими трапом. В некоторых случаях каналы также могут быть облицованы покрытием Ucrete, и в этом случае необходимость в устройстве швов отпадает. За дополнительной информацией по устройству основания вы можете обратиться к эксперту Master Builders Solutions в местном офисе компании BASF.





Фармацевтическая промышленность

Полы в фармацевтической промышленности должны соответствовать ряду комплексных требований. Прежде всего, они должны способствовать безопасности продуктов и работы персонала. Помещения, в которых производятся и упаковываются лекарственные средства, должны быть стерильными и беспыльными. В данном случае отличная очистка покрытий Ucrete является значимым преимуществом: благодаря своей плотности и непроницаемости они могут быть очищены до уровня нержавеющей стали. Это делает их идеальным решением для фармацевтической промышленности.

Однако полы могут сохранять свои гигиенические свойства только в том случае, если они устойчивы к воздействию растворителей, химических веществ и абразивным нагрузкам от жестких колёсиков из твёрдого пластика и стали, которые часто встречаются в производстве. Покрытия Ucrete отличаются стойкостью к химическим воздействиям и прочностью, которые обеспечивают долговечность пола, соответствие стандартам гигиены и минимальное обслуживание в течение многих лет. Во многих помещениях фармацевтической промышленности происходит работа с очень мелкими органическими порошками, которые создают потенциальную опасность взрыва пыли, кроме того, широко используются растворители, как в процессе производства, так и для очистки и санитарной обработки помещений. Как следствие, необходимо контролировать уровень статического электричества, это не сложно сделать, применяя какое-либо из антистатических покрытий Ucrete. Промышленные полы Ucrete обеспечивают необходимое качество для самых разнообразных требований фармацевтической индустрии — от мест приёма цистерн и складов, цехов приготовления лекарств, до чистых помещений и залов упаковки препаратов.

Сферы применения:

Первичное и вторичное производство, отделения для мойки, чистые помещения, асептические пространства, цеха перемалывания и изготовления смесей, опытно-экспериментальные цеха, цеха таблетирования.

Эстетичные полы

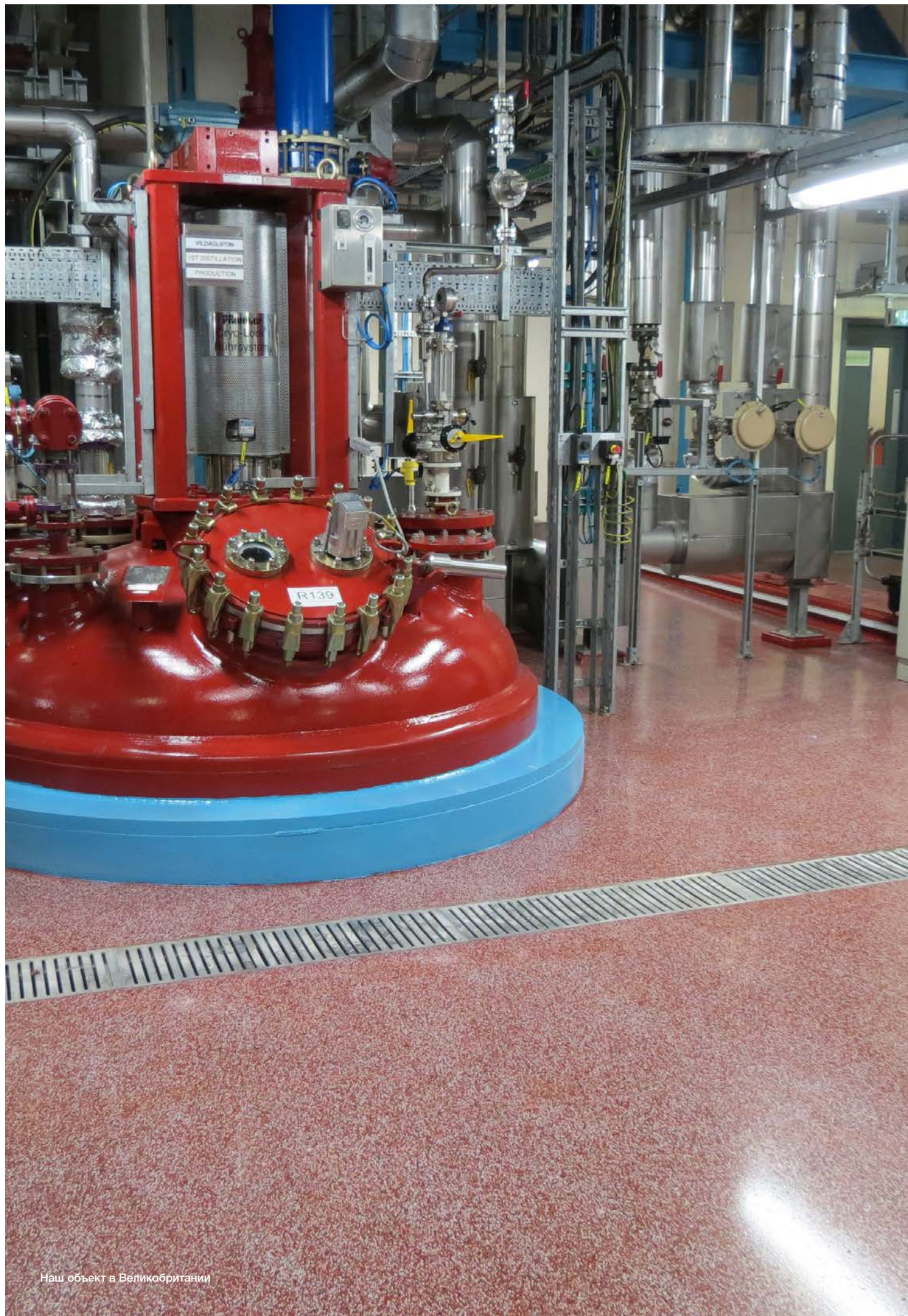
Пол — важная часть повседневной жизни, поэтому он должен быть не только функциональным и практичным, но и эстетически привлекательным даже в промышленном сооружении. Если пол легко очищается, это способствует привлекательному внешнему виду, но если пол ещё имеет декоративную функцию, это создаёт продуктивную рабочую атмосферу.

Покрытие Ucrete TZ — отличное решение для помещений, где нужен одновременно и красивый и прочный пол. Данное покрытие визуально смотрится как полированный мозаичный пол «террасцо», при этом может выдерживать высокие механические, термические и химические воздействия.

В отличие от традиционных мозаичных полов, покрытие Ucrete TZ может наноситься практически без швов и доступно также в антистатическом варианте. В зависимости от необходимой температурной стойкости можно выбрать покрытие толщиной 9 или 12 мм.



Наш объект в Великобритании:
Sanofi



Наш объект в Великобритании



Наш объект в Германии:
Производство колбасы



Страница для заметок

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.



Решения Master Builders Solutions от BASF для строительной отрасли

MasterAir

Порообразующие или воздухововлекающие добавки

MasterBrace

Решения для усиления строительных конструкций

MasterCast

Добавки для жестких бетонных смесей

MasterCem

Добавки для цемента

MasterEmaco

Материалы для ремонта бетона и железобетона

MasterFinish

Вспомогательные материалы для бетона

MasterFlow

Решения для монтажа оборудования и металлоконструкций

MasterFiber

Материалы, повышающие стойкость конструкций к нагрузкам

MasterGlenium

Добавки в бетон

MasterInject

Решения для инъектирования

MasterKure

Материалы для ухода за свежесушеным бетоном

MasterLife

Решения для повышения долговечности бетона

MasterMatrix

Модификаторы вязкости бетона

MasterPel

Материалы для повышения водонепроницаемости бетона

MasterPolyheed

Решения для бетонов средних классов прочности

MasterPozzolith

Решения для повышения пластичности бетона

MasterProtec

Решения для защиты конструкций

MasterRheobuild

Пластифицирующие добавки

MasterSeal

Решения для гидроизоляции и герметизации

MasterRoc

Материалы для подземного строительства

MasterSet

Решения для оптимизации сроков твердения

MasterSure

Решения для контроля реологии бетона

MasterTop

Решения для устройства декоративных и промышленных полов

Master X-Seed

Ускорители твердения бетона

Ucrete

Напольные покрытия для пищевых и химических производств

Наши контакты:

Россия

ООО «БАСФ Строительные системы»

stroysist@basf.com

www.master-builders-solutions.basf.ru

Офис в Москве

Тел. +7 495 225-64-36

Офис в Санкт-Петербурге

Тел.: +7 812 332-04-12

Офис в Казани

Тел.: +7 843 212-55-08

Офис в Минске

Тел.: + 375 17 202-24-71

Украина

BASF T.O.V.

Офис в Киеве

Тел. +380 44 591-55-95