+7 (495) 374-63-99
e-mail: qtp@qtp.ru
www.qtp.ru

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения
Зайдите на сайт www.qtp.ru для получения свежей версии технического описания

QualityTechnologyProfessionalism

QTP® 2640

Термостойкий химстойкий универсальный состав

ОПИСАНИЕ

Трёхкомпонентный окрашенный полиуретанцементный состав для грунтования, выравнивающих, наливных, высоконаполненных и окрасочных финишных полимерных покрытий с высокой термостойкостью и химстойкостью. Не содержит растворители.
Модификация «Fast» (F) имеет быстрый набор прочности, модификация Gloss (G)- полуглянцевую поверхность.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- для устройства, гладкого колерованного наливного, высоконаполненного или окрасочного финишного покрытия в зонах сверхтяжёлых механических и химических воздействий;
- для грунтования под термостойкие покрытия QTP;
- для устройства сверхпрочных и химстойких полимерных покрытий в сжатые сроки;
- для устройства нескользящего термостойкого колерованного покрытия;
- для устройства высоконаполненного сверхстойкого покрытия на пищевых производствах и цехах убоя.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- температура эксплуатации: -40°С - +130°С (кратковременно до +150 °С);
- можно мыть влажным паром (с расходом воды до 5 кг/мин, давлением до 120 бар, t° до+ 140 °С);
- широкая цветовая гамма;
- паропроницаемость;
- универсальность в применении;
- быстрый набор прочности;
- матовая поверхность;
- полуглянцевая поверхность – модификация Gloss (G);
- высокая механическая и химическая стойкость;
- возможность нанесения велюровым валиком;
- высокая адгезия к бетонному основанию
- не содержит ЛОВ (летучих органических веществ)
- возможность наполнения песком.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Ед. измерения	Методика	Значение
Плотность состава	г/см^3	DIN 51 757	1,39
Плотность состава (в смеси с кварцевым песком)	г/см^3	DIN 51 757	до 1,90
Время жизни при 20°С	мин	Внутренняя методика компании	20-25
Время жизни при 20°С (Fast)	мин	Внутренняя методика компании	10-15
Сухой остаток	%	расчёт	~92
Прочность на сжатие	MPa	EN ISO 604	65
Прочность на изгиб	MPa	EN ISO 178	32

+7 (495) 374-63-99
e-mail: qtp@qtp.ru
www.qtp.ru

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения
Зайдите на сайт www.qtp.ru для получения свежей версии технического описания

Характеристика	Ед. измерения	Методика	Значение
Прочность на разрыв	MPa	EN ISO 527	22
Адгезия к бетону	MPa	EN ISO 1542	>3 (разрыв по бетону)
Ударная прочность	Дж/см^3		9,7
Твёрдость, Шор Д		DIN 53 505	88

Термостойкость

Воздействие	Сухое тепло
Постоянное	+130°C
Кратковременное, но не более 7 дней	+140°C
Кратковременное, но не более 12 часов	+150°C

Химстойкость

QTP 2640 стоек к большинству химических реагентов различных концентраций.
Таблица и протоколы испытаний предоставляются по запросу*.
* в запросе необходимо указать химический состав раствора, концентрацию активного вещества, температуру раствора и предполагаемое время и частоту воздействий.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Требования к основанию

Рекомендуемые типы оснований: новые или старые бетонные основания. В некоторых случаях допускается нанесение на цементно-песчаные стяжки, самонивелирующиеся цементные массы.
Не рекомендуется наносить на полиуретановые покрытия, асфальтобетон и др.
Основание должно быть способно нести эксплуатационные нагрузки (не разрушаться, не растрескиваться и пр.). Основание должно быть твердым и жестким. Новое бетонное основание должно достигнуть не менее 70% своей марочной прочности, основные усадочные процессы созревания бетона должны завершиться (не должно образовываться новых трещин).

Все требуемые уклоны должны быть выполнены бетонным основанием. Необходимо убедится в правильности их выполнения. Следует помнить, что слишком сильный уклон основания может привести к дефектам и неравномерной толщине полимерного покрытия из-за стекания наливного слоя.

Ровность основания определяется требованиями СНиП и условиями эксплуатации; как правило, отклонение по ровности не должно превышать 4мм на 2-х метровой контрольной рейке.

Основные требования к бетонному основанию

Показатель	**Значение**
Прочность на сжатие	Не менее 20,0 МПа
Прочность на разрыв	Не менее 1,5 Мпа
Объемная относительная влажность основания	Не более 9%*

** При влажности бетона более 4% следует убедиться, что конструктив основания, условия эксплуатации и пр. исключают вероятность образования высокого обратного паро-водяного давления на полимерное покрытие.*

+7 (495) 374-63-99
e-mail: qtp@qtp.ru
www.qtp.ru

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения
Зайдите на сайт www.qtp.ru для получения свежей версии технического описания

В конструкции основания бетонного пола, выполненного по грунту, должен быть предусмотрен и качественно выполнен отсекающий гидроизоляционный слой. Это также необходимо в конструкции основания по плите перекрытия, когда в нижерасположенных помещениях имеют место влажные процессы или перепады температур. Капиллярный подъем влаги в основании к полимерному покрытию недопустим – это может привести к образованию обратного паро-водяного давления большой силы, которое, в свою очередь, может привести к вздутиям/отслоениям покрытия.

Все загрязнения (цементное молочко, масляные пятна, остатки шпаклевок и красок) должны быть полностью удалены, поскольку влияют на адгезию и проникающую способность материала.

Подготовка основания

Оптимальный метод подготовки основания выбирается в зависимости от его состояния, имеющихся дефектов, предполагаемых эксплуатационных нагрузок и выбранной системы полимерного покрытия.
Наилучшими методами подготовки основания являются фрезерование или дробеструйная обработка. Наиболее распространённым видом подготовки основания является шлифование. При использовании данного метода подготовки рекомендуется применять алмазные элементы различной крупности. Результатом шлифования должна являться хорошо текстурированная поверхность. Желательно, чтобы в результате шлифовки открылся (стал виден) минеральный заполнитель (щебень, крупный песок).
Механическая подготовка основания применяется не только для удаления загрязнений, но и для увеличения адгезии полимерного покрытия. Чем более текстурированная поверхность получится в результате обработки, тем выше адгезия покрытия, следовательно, выше его стойкость к динамическим нагрузкам и дольше срок службы.
Следует обратить внимание на выполнение "замков". «Замком» служит пропил в основании, заполняемый в дальнейшем шпаклевочной смесью. Выполнение «замков» обязательно при устройстве полиуретанцементного покрытия толщиной более 1,0 мм. Замки должны выполнятся по периметру всех несущих и ограждающих конструкций (стены и колонны), вдоль каналов, лотков, приямков, карт бетонирования, стыковки с другим покрытием пола, температурных и усадочных швов, по краям захваток и пр. Пропилы в бетоне выполняются на глубину, равную двум толщинам покрытия, но не менее 10 мм и на ширину равную двум толщинам покрытия, но не менее 6 мм. Пропилы должны быть загрунтованы и заполнены шпаклевочной смесью, состоящей из одной весовой части QTP 2640 двух-трех частей кварцевого песка QTP QS 0,1-0,4 или QTP QS 0,3-0,6. «Замки» выполняются перед выполнением основного грунтовочного слоя покрытия.

Условия применения

Температура основания в процессе нанесения материала **QTP 2640** должна быть не менее +10°C и не более +30°C (необходимо помнить, что температура основания может быть ниже температуры воздуха).
Остерегайтесь образования конденсата. Температура основания и незатвердевший пол должны иметь температуру, по меньшей мере на 3°C выше «точки росы» для сокращения риска образования конденсата или выцветания покрытия.
Температура воздуха на строительной площадке должна быть не менее +10°C и не более +30°C. Крайне нежелательно наличие сквозняков – это может привести к дефектам на поверхности покрытия: пузыри, рябь, шагрень.
Для нормальной полимеризации состава влажность воздуха должна быть не менее 35% и не более 75% при температуре +20°C. Нежелательно допускать сочетание как высокой влажности и высокой температуры воздуха, так и низкой влажности и низкой температуры

+7 (495) 374-63-99
e-mail: qtp@qtp.ru
www.qtp.ru

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения
Зайдите на сайт www.qtp.ru для получения свежей версии технического описания

воздуха.
В нормальных условиях температура компонентов материала **QTP 2640** должна быть около +20°C. При высокой температуре на объекте желательно остудить материал до +12° - +15°C (температура материала при этом должна быть на 3 °C выше «точки росы»), а при низкой - нагреть до +23° - +25°C. При доставке на объект охлаждённого материала (в силу погодных условий или ненадлежащих условий хранения) необходимо выдержать его в теплом помещении не менее 1 суток.
Температура материала и основания, влажность и температура воздуха напрямую влияют на такие свойства материала, как вязкость (текучесть), время жизни, срок полимеризации, внешний вид поверхности и наличие/ отсутствие различных дефектов.
Химическая реакция после смешения компонентов «А» и «С» с «В» происходит с выделением тепла, которое сокращает время жизни состава, поэтому объем смешиваемого материала **QTP 2640** должен быть увязан с количеством укладчиков, скоростью и способом нанесения, температурой на объекте (при смешении компонентов «А» и «С» изотермическая реакция не идет). После перемешивания материал необходимо вылить на обрабатываемую поверхность. Крайне нежелательно держать замешанный материал в таре, это может привести к изменению цвета материала (не зависимо от конструкции укладываемой системы покрытия).

Приготовление состава

QTP 2640 имеет три компонента («А», «В» и «С»), которые находятся в тщательно подобранном соотношении. При необходимости частичного использования упаковки следует чётко соблюдать соотношение компонентов. При несоблюдении этого правила, возможно появление вздутий на поверхности, остаточная липкость или потеря физико-механических свойств слоя.
Перемешивание состава производится низкооборотной мешалкой (150-300 оборотов в минуту) со спиральной насадкой, обеспечивающей движение смеси снизу вверх. Диаметр насадки должен быть не менее 1/3 диаметра ёмкости.
При перемешивании компонентов насадка миксера не должна подниматься над уровнем материала чтобы не вовлекать излишний воздух в состав.

Пропорции смешения

Весовое соотношение	Компонент А	Компонент В	Компонент С
	17	23	20

Для приготовления состава необходимо:
- перемешать компонент «А» в течение 0,5-1,0 мин до однородности;
- постепенно, при перемешивании всыпать компонент «С» в ёмкость с компонентом «А» и перемешивать до получения однородной смеси (густой пасты);
- затем постепенно (в течении 30 секунд), добавлять при перемешивании компонент «В», перемешивать готовую смесь около 2-3х минут до полной однородности состава;
- перелить полученную смесь в чистую ёмкость и перемешать в течении 1 минуты. После, при необходимости, добавить кварцевый наполнитель.

* Это требование обусловлено тем, что при перемешивании компонентов в одной ёмкости на дне может сохраниться небольшое количество не полностью перемешанного состава. Попадание такого материала на поверхность пола может привести к серьёзному браку в работе, вплоть до того, что отдельные участки покрытия не полимеризуются.

+7 (495) 374-63-99
e-mail: qtp@qtp.ru
www.qtp.ru

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения
Зайдите на сайт www.qtp.ru для получения свежей версии технического описания

Временные перерывы между слоями QTP 2640 (вкл. модификацию G (gloss))

Температура	+10°C	+20°C	+30°C
Минимум	16 часов	6 часов	5 часов
Максимум	48 часов	24 часа	18 часов

Временные перерывы между слоями для 2640 F (fast)

Температура	+10°C	+20°C	+30°C
Минимум	3 часа	2 часа	1 час
Максимум	9 часов	6 часов	4 часа

Время жизни материала, замешенного с отвердителем (вкл. модификацию G (gloss))

Температура	+10°C	+20°C	+30°C
Время жизни (нанесённый материал) (мин)	25	18	12

Время жизни материала, замешанного с отвердителем для 2640 F (fast)

Температура	+10°C	+20°C	+30°C
Время жизни (нанесённый материал) (мин)	15	11	8

Время отверждения (вкл. модификацию G (gloss))

Температура	+10°C	+20°C	+30°C
Можно ходить	12 часов	6 часов	5 часов
Лёгкая механическая нагрузка	48 часов	24 часа	16 часов
Полная механическая нагрузка	5 суток	3 суток	2 суток

полный набор прочности – 21 сутки, при +20°C

Время отверждения 2640 F (fast)

Температура	+10°C	+20°C	+30°C
Можно ходить	6 часов	3 часа	2 часа
Лёгкая механическая нагрузка	12 часов	6 часов	5 часов
Полная механическая нагрузка	18 часов	12 часов	10 часов

полный набор прочности – 21 сутки, при +20°C

ТЕСТОВЫЙ УЧАСТОК

Для подтверждения правильности выбранной конструкции покрытия, способов подготовки основания, применяемых инструментов, оборудования, качества материалов и квалификации бригады укладчиков рекомендуется произвести тестовое нанесение.

+7 (495) 374-63-99
e-mail: qtp@qtp.ru
www.qtp.ru

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения
Зайдите на сайт www.qtp.ru для получения свежей версии технического описания

Для этого на объекте выделяется участок площадью 5-50 м², на котором выполняется весь комплекс предусмотренных проектом работ. Чем больше тестовый участок, тем большая вероятность получить наиболее достоверный результат.

УПАКОВКА

QTP 2640	Компонент А	Компонент В	Компонент С
Комплект 15,0 кг	4,25 кг – металлическое ведро 20 л	5,75 кг – металлическое ведро 5 л	Пакет пластиковый 5,00 кг
Комплект 13,5 кг	3,83 кг – металлическое ведро 5 л	5,17 кг – металлическое ведро 5 л	Ведро пластиковое 4,5 кг
Комплект 12,0 кг	3,4 кг - металлическое ведро 20 л (возможно 5,0 л по запросу)	4,6 кг – металлическое ведро 5 л	Пакет пластиковый 4,00 кг

ВНЕШНИЙ ВИД

Компонент А – густая жидкость. Колеруется по стандартной карте цветов QTP.
Компонент В – подвижная темно-коричневая жидкость.
Компонент С – порошок светло-серого цвета.

Внешний вид готового покрытия может изменяться под воздействием прямых УФ лучей и некоторых химических реагентов. Материал содержит цементную часть, что может повлечь определенную цветовую неоднородность готового покрытия.
Изменение цвета и блеска, в том числе локальное, не является дефектом и не ухудшает физико-механических характеристик покрытия.

ХРАНЕНИЕ

12 месяцев со дня изготовления в нераспечатанной оригинальной упаковке при хранении в сухом, прохладном помещении (+15 - +25° С), не допускается замораживание. Не допускать попадания прямых солнечных лучей!

КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ

QTP 2640 содержит изоцианаты и может кристаллизоваться при хранении или перепадах температуры. Обычно состав не подвержен кристаллизации, но также невозможно гарантировать её полное отсутствие. Основной причиной может послужить хранение при постоянных перепадах температуры, тряска, попадание пыли или иных источников кристаллизации. Кристаллизация проявляется в виде помутнения состава, выпадения осадка или полного затвердевания. Данный процесс является обратимым и не является браком. Для раскристаллизации материала его необходимо выдержать при температуре от 45 до 60^0С не менее 2 часов. Для получения подробной консультации, свяжитесь со службой поддержки компании QTP.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Следует внимательно изучить текст и предупредительные обозначения на заводских этикетках. Более подробная информация об опасных компонентах и мерах безопасности

+7 (495) 374-63-99
e-mail: qtp@qtp.ru
www.qtp.ru

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения
Зайдите на сайт www.qtp.ru для получения свежей версии технического описания

приведена в паспорте техники безопасности, который по запросу можно получить техническом отделе компании QTP.
Только для профессионального применения.
Работы по укладке полимерного покрытия следует проводить в хорошо проветриваемом помещении. Во время проведения работ нельзя пользоваться открытым огнём и производить сварочные работы.
Материал может вызывать раздражение кожи. Не допускать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании на слизистую оболочку или в глаза необходимо немедленно промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.
Необходимо выполнять основные требования промышленной гигиены: пользоваться спецодеждой, защитными очками и перчатками.
После окончания работ и перед приёмом пищи следует переодеться и вымыть руки с мылом. Для защиты кожи используйте защитные кремы.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Компоненты «А» и «В» в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоёмов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды. Отвердевший состав опасности не представляет.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

Не отверждённый **QTP 2640** с инструмента можно удалить при помощи следующих растворителей: Р-646, ксилол, ацетон, этилацетат. Затвердевший материал можно удалить только механически.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Информация технического описания, а также рекомендации по применению и утилизации материалов даны на основании лабораторных испытаний и практического опыта их применения, при условии правильного хранения и нормальных условиях нанесения в соответствии с рекомендациями. В связи с тем, что мы не имеем возможности контролировать процесс хранения, укладки материалов и/или условия эксплуатации выполненных покрытий, мы несём ответственность только за качество материала при поставке его потребителю и гарантируем его соответствие нашим стандартам. Компания не несёт ответственности за дефекты, образовавшиеся в результате некорректного применения данного продукта. Гарантии, касающиеся ожидаемой прибыли или другой юридической ответственности, не могут быть основаны на данной информации.
Указанные данные рассматриваются только как общее руководство – для более подробной консультации и/или обучения необходимо обращаться в службу технической поддержки нашей компании.
Поскольку производство материалов периодически оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания.