



QualityTechnologyProfessionalism

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

+7 495 946 99 02, +375 17 388 44 32

[info@m8city.by](mailto:info@m8city.by)

[www.m8city.by](http://www.m8city.by)

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения  
Зайдите на сайт [www.m8city.by](http://www.m8city.by) для получения свежей версии технического описания

# QTP® 2640 AS

## Токоотводящий термостойкий химстойкий состав

### ОПИСАНИЕ

Трехкомпонентный окрашенный полиуретанцементный состав для токоотводящих финишных полимерных покрытий с высокой термостойкостью и химстойкостью. Не содержит растворители.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для устройства гладкого колерованного наливного антистатического покрытия. Применение данного материала без специального эпоксидного токоотводящего грунта QTP 3010 AS не приемлемо.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- термостойкость более 130°C (влажный пар 5 кг/мин 120 бар при 140 °C);
- токопроводимость;
- безыскровость;
- паропроницаемость;
- широкая цветовая гамма;
- быстрый набор прочности;
- матовая поверхность;
- высокая механическая и химическая стойкость;
- отличная адгезия;

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристика            | Ед. измерения      | Методика                     | Значение                   |
|---------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|
| Плотность                 | г/см <sup>3</sup>  | DIN 51 757                   | 1,39                       |
| Время жизни при 20°C      | мин                | Внутренняя методика компании | 15                         |
| Сухой остаток             | %                  | расчет                       | ~92                        |
| Прочность на сжатие       | МПа                | EN ISO 604                   | 63                         |
| Прочность на изгиб        | МПа                | EN ISO 178                   | 32                         |
| Прочность на разрыв       | МПа                | EN ISO 527                   | 22                         |
| Адгезия к бетону          | МПа                | EN ISO 1542                  | >2,6<br>(разрыв по бетону) |
| Электросопротивление      | Ом                 |                              | <10 <sup>6</sup>           |
| Ударная прочность         | кдж/м <sup>2</sup> | EN ISO 179                   | 39                         |
| Твердость, Шор Д          |                    | DIN 53 505                   | 88                         |
| Истираемость, (по Таберу) | мг                 | ASTM D4060                   | 67                         |



QualityTechnologyProfessionalism

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

+7 495 946 99 02, +375 17 388 44 32

[info@m8city.by](mailto:info@m8city.by)

[www.m8city.by](http://www.m8city.by)

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения  
Зайдите на сайт [www.m8city.by](http://www.m8city.by) для получения свежей версии технического описания

### Термостойкость

| Воздействие                           | Сухое тепло |
|---------------------------------------|-------------|
| Постоянное                            | +110°C      |
| Кратковременное, но не более 7 дней   | +120°C      |
| Кратковременное, но не более 12 часов | +130°C      |

### Химстойкость

| Химический реагент                | Стойкость к постоянным проливам |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Вода пресная                      | Стойко                          |
| Глицерин                          | Стойко                          |
| Соевое масло                      | Стойко                          |
| Пальмовое масло                   | Стойко                          |
| Хлорид натрия                     | Стойко                          |
| Вода морская                      | Стойко                          |
| Растворы ПАВ                      | Стойко                          |
| ГСМ                               | Стойко                          |
| Трансформаторные и машинные масла | Стойко                          |
| Альдегиды                         | Стойко                          |
| Спирты                            | Стойко                          |
| Жиры, жирные кислоты              | Стойко                          |
| Кетоны                            | Стойко                          |
| Ароматические углеводороды        | Стойко                          |
| 15% уксусная кислота              | Стойко                          |
| 15% молочная кислота              | Стойко                          |
| 15% соляная кислота               | Стойко                          |
| 40% фосфорная кислота             | Стойко                          |
| 30% серная кислота                | Стойко                          |
| 98% серная кислота                | Нестойко                        |
| 20% натрия гидроксид              | Стойко                          |
| 10% натрия гипохлорит             | Стойко                          |
| 1,1,1 Трихлорэтан                 | Стойко                          |

Стойко - полная устойчивость минимальное понижение твёрдости, отсутствие пузырей, адгезия с основанием без изменений.

Условно стойко - ограниченная устойчивость ограниченное понижение твёрдости, отсутствие пузырей, адгезия с основанием без изменений наблюдаются вздутия.

Нестойко - отсутствие устойчивости значительное уменьшение твёрдости, возможно возникновения пузырей или ослабление адгезии с основанием, частичное или полное разрушение слоя материала.

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Требования к основанию

Рекомендуемые типы оснований: новые или старые бетонные или цементно-песчаные стяжки, самонивелирующиеся цементные массы.

Работы по устройству полимерного покрытия необходимо производить не ранее, чем основание достигнет 70% своей марочной прочности и его массовая влажность будет не более 9%.

В конструкции основания бетонного пола по грунту должен быть предусмотрен и качественно



QualityTechnologyProfessionalism

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

+7 495 946 99 02, +375 17 388 44 32

[info@m8city.by](mailto:info@m8city.by)

[www.m8city.by](http://www.m8city.by)

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения  
Зайдите на сайт [www.m8city.by](http://www.m8city.by) для получения свежей версии технического описания

выполнен гидроизоляционный слой. Это правило также обязательно в конструкции основания по плите перекрытия, когда в нижерасположенных помещениях имеют место влажные процессы или перепады температур. Капиллярный подъем влаги в основаниях не допустим – это может привести к отслоению полимерного покрытия.

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

Прочность основания на сжатие должна быть не менее 20 МПа (около 200 кгс/см<sup>2</sup>). Прочность на отрыв не менее 1,5 МПа.

Ровность основания определяется требованиями и условиями эксплуатации. Также допустимые значения уклонов основания зависят от выбранной системы полимерного покрытия. Как правило, горизонтальное отклонение по ровности не должно превышать 4 мм на 2-х метровой рейке.

Дефекты основания (трещины, пустоты, расслоения и ослабленные участки) перед нанесением полимерного покрытия должны быть отремонтированы.

Максимально допустимый уклон основания при использовании **QTP 2640 AS** в виде самонивелирующегося слоя не более 5%.

### 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 распространенным 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 обязательное выполнение «замков»** (пропилов на две толщины покрытия в глубину и в ширину в бетоне) по всем краям и примыканиям выполняемого покрытия, которые должны быть загрунтованы и заполнены составом при выполнении основного слоя покрытия.

### Условия применения

Перед нанесением состава **QTP 2640 AS** правильно загрунтованная поверхность должна иметь видимую полимерную пленку. Загрунтованная поверхность не должна липнуть. На поверхности не должно быть визуально видимых пор.

На загрунтованной поверхности недопустимо наличие загрязнений.

Слой грунтовки, если это предусмотрено конструкцией покрытия, может быть присыпан кварцевым песком.

В процессе устройства полимерного покрытия необходимо тщательно соблюдать временные интервалы между слоями.

Применение данного материала без проведения грунтования неприемлемо.

Температура основания в процессе нанесения материала **QTP 2640 AS** должна быть не менее +10°C и не более +30°C (необходимо помнить, что иногда температура основания может быть ниже температуры воздуха на 3-4 градуса).

Температура воздуха на строительной площадке должна быть не менее +15°C и не более



QualityTechnologyProfessionalism

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

+7 495 946 99 02, +375 17 388 44 32

[info@m8city.by](mailto:info@m8city.by)

[www.m8city.by](http://www.m8city.by)

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения  
Зайдите на сайт [www.m8city.by](http://www.m8city.by) для получения свежей версии технического описания

+30°C. Крайне нежелательно наличие сквозняков – это может привести к дефектам на поверхности покрытия: пузыри, рябь, шагреня.

Влажность воздуха на объекте должна быть не более 85% при температуре +20°C и не более 75% при температуре +10°C.

При доставке на объект охлажденного материала (в силу погодных условий или ненадлежащих условий хранения) необходимо выдержать его в теплом помещении не менее 1 суток.

В нормальных условиях температура компонентов материала **QTP 2640 AS** должна быть около +20°C. При высокой температуре на объекте желательно охладить материал до +12° - +15°C, а при низкой - нагреть до +23° - +25°C.

Химическая реакция после смешения компонентов «А», «С» и «В» происходит с выделением тепла, которое сокращает время жизни состава. Поэтому объем смешиваемого материала **QTP 2640 AS** должен быть увязан с количеством укладчиков, скоростью и способом нанесения, температурой на объекте. После перемешивания материал необходимо вылить на обрабатываемую поверхность. Крайне нежелательно держать замешанный материал в банках. Необходимо помнить, что температура материала и основания, влажность и температура воздуха напрямую влияют на такие свойства материалов как вязкость (текучесть), время жизни, сроки полимеризации, внешний вид поверхности и наличие или отсутствие различных дефектов.

### Приготовление состава

**QTP 2640 AS** имеет три компонента («А», «В» и «С»), которые находятся в тщательно подобранном соотношении. При необходимости частичного использования упаковки следует четко 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 емкости.

При перемешивании компонентов насадка миксера не должна подниматься над уровнем материала.

### Пропорции смешения

| Весовое соотношение | Компонент А | Компонент В | Компонент С |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|                     | 17          | 23          | 20          |

Для приготовления состава необходимо:

- подготовить чистую пластиковую емкость для смешивания (не менее 30 л), перелить в нее все содержимое упаковки с компонентом «А» и перемешать до однородного состояния;
- постепенно, при перемешивании всыпать компонент «С» в емкость с компонентом «А» и перемешивать до равномерного распределения сухой смеси;
- затем постепенно (в течении 30 секунд), добавлять при перемешивании, компонент «В», перемешивать готовую смесь не менее 2х минут до полной однородности состава;
- перелить полученную смесь в чистую емкость и перемешать в течении 1 минуты.

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



QualityTechnologyProfessionalism

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

+7 495 946 99 02, +375 17 388 44 32

[info@m8city.by](mailto:info@m8city.by)

[www.m8city.by](http://www.m8city.by)

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения  
Зайдите на сайт [www.m8city.by](http://www.m8city.by) для получения свежей версии технического описания

### Рекомендуемые конструкции покрытий на основе состава QTP 2640 AS

| 1.                          | Самовыравнивающееся наливное покрытие с требованиями к проводимости (толщина 1,5-2,0 мм) | Расход для толщины 2,0 мм, кг/м <sup>2</sup> |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Грунтование                 | QTP 2640                                                                                 | 0,4-0,5                                      |
| Токоотводящий контур        | Самоклеящаяся медная лента                                                               | 0,3-0,9 м.п.                                 |
| Токоотводящая грунтовка     | QTP 3010 AS                                                                              | 0,1                                          |
| Токоотводящий финишный слой | QTP 2640 AS                                                                              | 2,6                                          |

Примечания:

1. Указанные данные не учитывают присущих каждому конкретному объекту условий: пористости основания, волнистости поверхности, неоднородности толщины укладываемого слоя, зависящей от квалификации исполнителей и отходов. Расход грунтовки указан на один слой. В зависимости от качества основания может потребоваться укладка дополнительного слоя.

### Укладка материала

#### Конструкции №1 – Наливное антистатическое покрытие

Укладывается как самостоятельное наливное покрытие на предварительно загрунтованное составом **QTP 3010 AS** основание.

### Временные перерывы между слоями

| Температура | +10°C    | +20°C   | +30°C    |
|-------------|----------|---------|----------|
| Минимум     | 16 часов | 8 часов | 5 часов  |
| Максимум    | 48 часов | 24 часа | 18 часов |

### Время жизни материала, замешенного с отвердителем

| Температура                             | +10°C | +20°C | +30°C |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|
| Время жизни (нанесенный материал) (мин) | 20    | 18    | 12    |

### Время отверждения

| Температура                   | +10°C    | +20°C    | +30°C    |
|-------------------------------|----------|----------|----------|
| Можно ходить                  | 12 часов | 6 часов  | 5 часов  |
| Легкая нагрузка               | 1 день   | 12 часов | 10 часов |
| Полная механическая нагрузка* | 32 часа  | 24 часа  | 22 часа  |

\*Химическое воздействие на покрытие QTP 2640 AS ранее чем через 7 суток может привести к легкому изменению цвета.

### ТЕСТОВЫЙ УЧАСТОК

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

Для этого на объекте выделяется участок площадью 5-50 м<sup>2</sup>, на котором выполняется весь комплекс предусмотренных проектом работ. Чем больше тестовый участок, тем большая вероятность получить наиболее достоверный результат.



QualityTechnologyProfessionalism

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

+7 495 946 99 02, +375 17 388 44 32

[info@m8city.by](mailto:info@m8city.by)

[www.m8city.by](http://www.m8city.by)

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения  
Зайдите на сайт [www.m8city.by](http://www.m8city.by) для получения свежей версии технического описания

### УПАКОВКА

| QTP 2640 AS      | Компонент А                             | Компонент В                             | Компонент С                  |
|------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| Комплект 15,0 кг | 4,25 кг –<br>металлическое ведро<br>5 л | 5,75 кг –<br>металлическое ведро<br>5 л | Пакет пластиковый<br>5,00 кг |

### ВНЕШНИЙ ВИД

Компонент А – густая жидкость. Колеруется по стандартной карте цветов QTP. Возможна колеровка по стандартам RAL K.

Компонент В – подвижная темно-коричневая жидкость.

Компонент С – порошок светло-серого цвета.

### ХРАНЕНИЕ

12 месяцев со дня изготовления в нераспечатанном оригинальном контейнере при хранении в сухом, прохладном помещении (+15 - +25° C), без негативного воздействия отрицательных температур. Не допускать попадания прямых солнечных лучей!

### КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ

**QTP 2640 AS** содержит изоцианаты и может кристаллизироваться при хранении или перепадах температуры. Обычно состав не подвержен кристаллизации, но также невозможно гарантировать ее 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°C не менее 2 часов. Для получения подробной консультации, свяжитесь со службой поддержки компании QTP.

### ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА

Оттенок цвета **QTP 2640 AS** зависит от вида покрытия и условий, в которых оно будет эксплуатироваться.

При воздействии ультрафиолета некоторые цвета могут менять свой оттенок, при этом эксплуатационные свойства и физико-механические характеристики не меняются.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Следует внимательно изучить текст и предупредительные обозначения на заводских этикетках. Более подробная информация об опасных компонентах и мерах безопасности приведена в паспорте техники безопасности, который по запросу можно получить в 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 огнем 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.



QualityTechnologyProfessionalism

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

+7 495 946 99 02, +375 17 388 44 32

[info@m8city.by](mailto:info@m8city.by)

[www.m8city.by](http://www.m8city.by)

Продукция QTP предназначена только для профессионального применения  
Зайдите на сайт [www.m8city.by](http://www.m8city.by) для получения свежей версии технического описания

После окончания работ и перед приемом пищи следует переодеться и вымыть руки с мылом. Для защиты кожи используйте защитные кремы.

### ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Компоненты А и Б в несмешанном состоянии могут повлечь загрязнение водоемов. Не допускать попадания в канализацию, почву и грунтовые воды. Отвердевший состав опасности не представляет.

### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

Неотвержденный **QTP 2640 AS** 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 несем ответственность только за качество материала при поставке его потребителю и гарантируем его соответствие нашим стандартам. Компания не несет 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.