

**Торкретирование** (лат. tor — «штукатурка» + cret — «уплотнённый») — нанесение на поверхность бетонных или железобетонных конструкций слоя бетона или других строительных растворов. Торкрет состав наносится под давлением сжатого воздуха, в результате чего частицы цемента плотно взаимодействуют с поверхностью конструкции, заполняя трещины, раковины и мельчайшие поры.

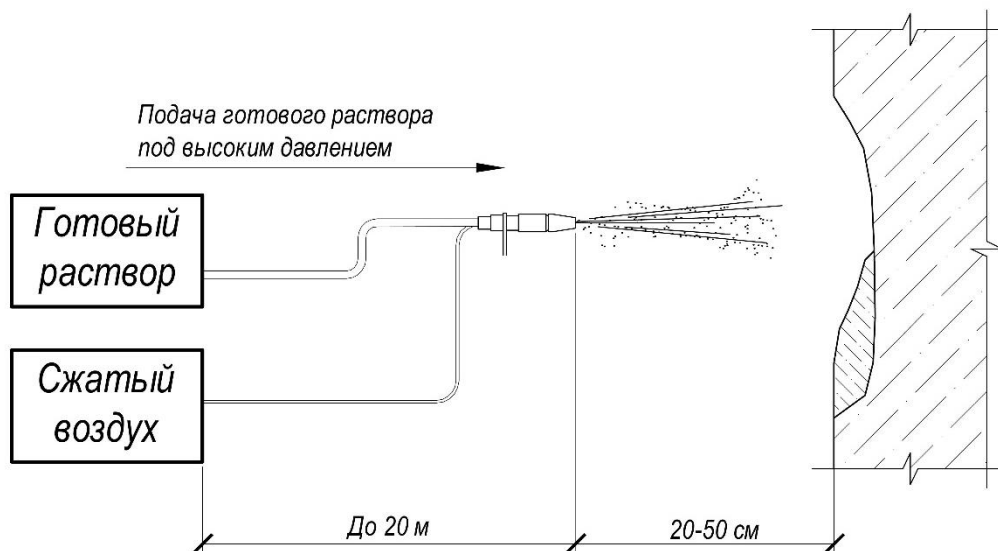
### **Мокрое торкретирование**

Смесь для нанесения методом мокрого торкретирования готовится заранее и подается насосом по шлангу в сопло к месту укладки. По отдельному шлангу в сопло подводится сжатый воздух от компрессора, который, придавая ускорение бетонной или растворной смеси, увлекает ее на основание. При соударении происходит уплотнение торкретсостава.

### **Преимущества мокрого торкретирования**

- Пониженное пылеобразование
- Однородный состав нанесенного материала
- Возможность окончательной затирки
- Возможность работы в стесненных условиях
- Минимальный отскок
- Минимальные затраты на защиту рабочей площадки
- Возможность использования торкрет машины как бетононасос
- Приготовленный для торкретирования бетон или раствор может применяться для ручного нанесения

Данный метод подходит для большинства типов ремонта бетона, в частности ремонта в ограниченных пространствах и там, где важен внешний вид.



**Рис. 1 Мокрое торкретирование**

## Сухое торкретирование

Мелкозернистый бетон или ремонтный торкретсостав загружается в бункер в виде сухой смеси (заполнитель, цемент, порошкообразные добавки) и сжатым воздухом в разряженном потоке подается в сопло. В основании сопла материал смешивается с водой или водным раствором добавок и увлекается воздухом на основание. При соударении с основанием происходит уплотнение бетона

### Преимущества сухого торкретирования

- Не требуется предварительного затворения водой
- Возможность подачи материала на большие расстояния
- Возможность нанесения толстых слоев за один проход
- Высокая производительность
- Не требуется грунтовка основания составом
- Высокая надежность и длительный срок эксплуатации оборудования
- Простая очистка оборудования (продувка воздухом)
- Редкое засорение шлангов и оборудования

Этот метод упрощает возведение тонкостенных железобетонных конструкций (оболочек, сводов, резервуаров и др.), применяется при устройстве отделки в тоннелях, гидроизоляции и заделке стыков сборных конструктивных элементов, ремонте и усилении бетонных и железобетонных конструкций и изделий, при сооружении шахт, устройстве монолитных отделок тоннелей, укреплении откосов при строительстве автомобильных и железных дорог, строительстве заглубленных бассейнов.

Целесообразно применение сухого торкретирования при производстве ремонтно-восстановительных работ (усиление фундаментов, стен, балконов и перекрытий, опорных и пролетных строений мостов, морских причалов и т.д.), а также при создании огнестойких, тепло- и гидроизоляционных покрытий

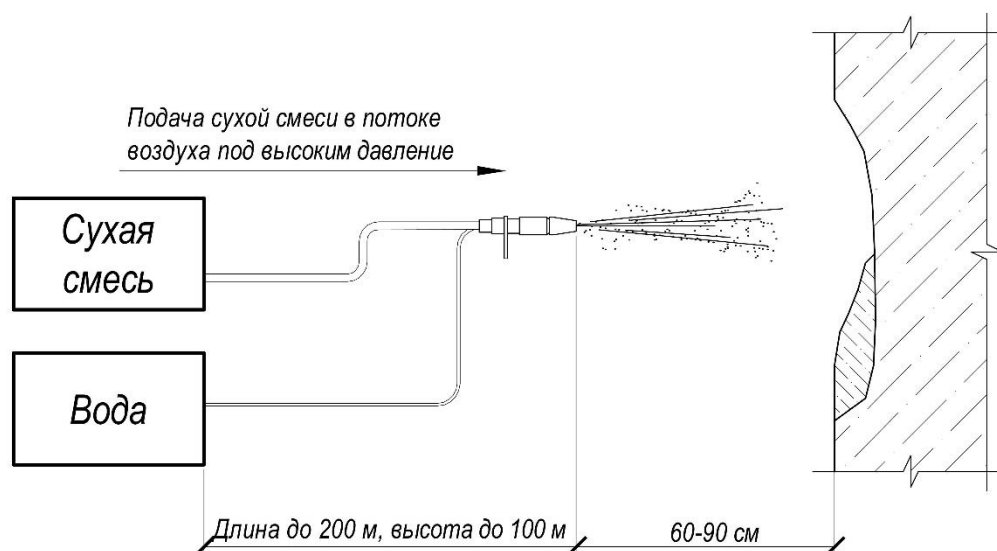


Рис. 2 Сухое торкретирование

## Выводы:

Мокрое и сухое торкретирование в строительстве мирно сосуществуют и применяются согласно их особенностям.

Технологами «Завода «КТ ТРОН» разработаны и созданы два уникальных материала: «КТтрон-торкрет М» и «КТтрон-торкрет С». Преимущества этих материалов в универсальности.

«КТтрон-торкрет М», обладая всеми свойствами характерными для мокрого торкретирования, такими, как однородность нанесения, пониженное пылеобразование, минимальный отскок, возможность выравнивания нанесенного раствора и другие, имеет ряд преимуществ, характерных только для сухого торкретирования. К ним можно отнести возможность нанесения более толстых слоев за один проход. Это объясняется высокой концентрацией химических добавок, повышающих текучесть состава. Высокая пластичность состава «КТтрон-торкрет М» позволяет проводить работы по торкретированию исключая засорение шлангов и оборудования при соблюдении инструкций по применению.

Аналогичным образом «КТтрон-торкрет С», которым можно работать, обеспечивая подачу материала на большие расстояния от торкретустановки, обладает рядом преимуществ мокрого торкретирования. К ним, в первую очередь, следует отнести существенное уменьшение отскока и возможность окончательной затирки нанесенного материала. Для затирки поверхности торкретирования необходимо дождаться схватывания уже нанесенного состава и нанести дополнительный слой, который обрабатывается с учетом архитектурных требований. Следует отметить и однородность нанесенного материала «КТтрон-торкрет С», что изначально считалось отличительной особенностью мокрого торкретирования.