

Сухое и мокрое торкретирование

Метод торкретирования (набрызга) заключается в том, что на подготовленные поверхности под давлением сжатого воздуха наносят цементно-песчаный раствор.

В зависимости от того как и когда готовится раствор различают два способа торкретирования: **сухое и мокрое торкретирование.**

Сухое торкретирование.

При сухом торкретировании сухая строительная смесь (цемент, песок, полимерные и минеральные добавки) из бункера торкрет-машины в потоке сжатого воздуха по шлангу подается в сопло. В основании сопла материал смешивается с водой или водным раствором дополнительных добавок и увлекается воздухом на подложку. При соударении с подложкой происходит уплотнение смоченной водой смеси. Комплект оборудования для торкретирования состоит из машины торкретирования, компрессора, бака для воды, воздушных и материальных шлангов и сопла.

Преимущества:

- Не требуется предварительное затворение смеси водой.
- Возможность подачи смеси на большие расстояния.
- Возможность нанесения толстого слоя за один проход.
- Высокая производительность.
- Не требуется грунтовка основания «клеящим» составом.
- Высокая надежность и длительный срок эксплуатации оборудования.
- Простая очистка оборудования (продувка воздухом).
- Редкое засорение шлангов и оборудования.
- Возможность работы в режиме «старт-стоп».

Применение сухого торкретирования особенно подходит для крупных ремонтных проектов, где можно эффективно организовать защиту от пыли и удаление отскока, где не требуется качественная отделка поверхности, и внешний вид не имеет важного значения.

Мокрое торкретирование.

При мокром торкретировании цементно-песчаный раствор готовят заранее в камере затворения торкрет-машины и подают насосом по шлангу в сопло к месту укладки. В сопло подводится сжатый воздух, который, придавая

МонТоСтрой

Строительные
Технологии XXI века

Монолитное строительство методом торкретирования
с применением несъемной опалубки

ускорение бетонной смеси, увлекает ее на подложку. При соударении с подложкой происходит уплотнение раствора.

Преимущества:

- Пониженное пылеобразование.
- Однородный состав твердого раствора.
- Возможность выравнивающей затирки.
- Возможность работы в стесненных условиях.
- Минимальный «отскок» (3-8%, что меньше, чем при сухом торкретировании - 10-25%).
- Минимальные затраты на защиту рабочей площадки с экологической точки зрения.
- Возможность использования торкрет-машины в качестве бетононасоса.
- Приготовленный для торкретирования раствор может применяться для нанесения вручную.

В каждом из методов производства работ, есть свои плюсы и минусы:

Сухой метод:

- больше толщина укладываемого слоя – за один проход;
- большой «отскок» - т.е. потери до 20%;
- не возможность затирки слоя – сразу после укладки;
- пониженные требования к качеству торкретируемой поверхности и исключение необходимости создания «клеящего» слоя;
- большое расстояние подачи рабочей смеси – до 300 м по горизонтали и до 100м по вертикали.

Мокрый метод:

- меньший отскок - потери 10-15%;
- возможность затирки поверхности слоя;
- меньше расстояние подачи;
- существенные проблемы – при засорении шлангов;
- возможность повторного применения смеси – от «осткока» (при соответствующей подготовке, рабочего места);
- возможно использование торкрет машины в качестве бетононасоса;
- меньше расстояние подачи рабочей смеси – до 100 м по горизонтали и до 30м по вертикали.

Как было сказано выше каждый из методов имеет свои преимущества и какой применить – необходимо исходить из имеющихся в наличии ресурсов и конечных целей.

МонТоСтрой

Строительные
Технологии XXI века

Монолитное строительство методом торкретирования
с применением несъемной опалубки

Фото проведения торкретирования по несъемной опалубке
на одном из объектов МонТоСтроя
(способ мокрое торкретирование)



На представленных фото можно видеть характерные преимущества мокрого торкретирования, как то: меньший отскок, возможность затирки поверхности слоя сразу же после нанесения слоя на опалубку и т.д.

МонТоСтрой

Строительные
Технологии XXI века

Монолитное строительство методом торкретирования
с применением несъемной опалубки