

Shotcrete Technology

Технология Shotcrete

SHOTCRETE TECHNOLOGY

Shotcrete has often been described not as a material but as a process. Both wet and dry processes produce a material that exhibits superior hardened properties to high quality conventional concrete, such as high strength, low permeability and high durability.

Although the hardened properties of shotcrete are similar to conventional cast-in-place concrete, the nature of the shotcrete placement process provides additional benefits, such as excellent bond with most substrates and instant or rapid capabilities, particularly on complex forms or shapes.

The properties of both wet- and dry-process shotcrete can be further enhanced through the addition of many different additives or admixtures such as Silica Fume, Air-Entraining Admixtures, Fibres and Accelerators.

ТЕХНОЛОГИЯ SHOTCRETE

Shotcrete часто описывается не как материал, а как процесс. Как влажные, так и сухие процессы производят материал, который обладает превосходными отвержденными свойствами для высококачественного обычного бетона, такого как высокая прочность, низкая проницаемость и высокая прочность.

Несмотря на то, что закаленные свойства торкретбетона аналогичны традиционным бетонным бетоном, характер процесса размещения торкретбетона дает дополнительные преимущества, такие как отличная связь с большинством субстратов и мгновенные или быстрые возможности, особенно на сложных формах или формах.

Свойства как жаропрочного, так и сухого торкрет-бетона могут быть дополнительно улучшены за счет добавления множества различных добавок или примесей, таких как силикатный дым, воздушно-захватывающие добавки, волокна и ускорители.

ADVANTAGES ПРЕИМУЩЕСТВА

- Formwork savings of 50 to 100% over conventional cast-in-place construction.
- Formwork does not have to be designed for internal pressures.
- Complex shapes require very little, if any, formwork.
- Crane and other equipment savings or elimination.
- Labour savings of at least 50% in repair applications.
- New construction speed savings of 33 to 50%.
- Speed of repair reduces or eliminates downtime.
- Better bonding to the substrate, which enhances durability.
- Adaptability to repair surfaces that are not cost-effective with other processes.
- Ability to access restricted space and difficult-to-reach areas, including overhead and underground.

- Сокращение опалубки на 50–100% по сравнению со обычной литой конструкцией.
- Опалубка не должна быть спроектирована для внутреннего давления.
- сложные формы требуют очень мало, если таковые имеются, опалубки.
- Экономия или устранение журавля и другого оборудования.
- Экономия рабочей силы не менее чем на 50% в ремонтных работах.
- Новая экономия скорости строительства от 33 до 50%.
- Скорость ремонта уменьшает или устраняет время простоя.
- Лучше склеивание с подложкой, что повышает долговечность.
- Адаптивность для ремонта поверхностей, которые не являются экономически эффективными с другими процессами.
- Возможность доступа к ограниченному пространству и труднодоступным районам, включая накладные и подземные.

METHODS OF APPLICATION – DRY MIX OR WET MIX PROCESSES СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ - СУХИЕ СМЕСИ ИЛИ ПРОЦЕССЫ МОКРОГО СМЕШИВАНИЯ

Although both wet and dry shotcrete have specific benefits, advancements in both material and equipment technology make both processes almost interchangeable. In most applications, the preferred method is determined by:



Today, rebound levels, dust levels, and properties such as bond strength, compressive strength, and durability can be similar whether the wet or dry method is used.

Несмотря на то, что как влажный, так и сухой торкрет-бетон имеют особые преимущества, достижения как в технологии материалов, так и в оборудовании делают оба процесса практически взаимозаменяемыми. В большинстве применений предпочтительный способ определяется:



Сегодня уровни отскока, уровни пыли и такие свойства, как прочность сцепления, прочность на сжатие и долговечность, могут быть одинаковыми, если использовать влажный или сухой метод.

MACHINE SPECIFICATIONS ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|----------------------------|--|
| RATED OUTPUT: | 3-5 M ³ 9(wet)/3-9 M ³ (dry) |
| MAX. HORIZONTAL CONVEYING: | 35 m (wet)/200m (dry) |
| CONCRETE SLUMP: | 8-15 cm (wet) Conveying |
| HOX DIA.: | 50/65 mm |
| OPERATING AIR PRESSURE: | 0.2-0.6 MPa |
| AIR CONSUMPTION: | 10-12 m ³ /min Hz |
| ROTAR REV. : | 51-2 r/min |
| MAIN ELECTRIC MOTOR POWER: | 7.5 Kw |
| VARIABLE GEARBOX: | MBLY 75 |
| OVERALL DIMENSION(LXWXH): | 1580 x 850 x 1250 mm X 2520mm |
| WEIGHT: | 950 Kg |



| | |
|----------------------------|--|
| RATED OUTPUT: | 3-5 M ³ 9(wet)/3-9 M ³ (dry) |
| MAX. HORIZONTAL CONVEYING: | 35 m (wet)/200m (dry) |
| CONCRETE SLUMP: | 8-15 cm (wet) Conveying |
| HOX DIA.: | 50/65 mm |
| OPERATING AIR PRESSURE: | 0.2-0.6 MPa |
| AIR CONSUMPTION: | 10-12 m ³ /min Hz |
| ROTAR REV. : | 51-2 r/min |
| MAIN ELECTRIC MOTOR POWER: | 7.5 Kw |
| VARIABLE GEARBOX: | MBLY 75 |
| OVERALL DIMENSION(LXWXH): | 1580 x 850 x 1250 mm X 2520mm |
| WEIGHT: | 950 Kg |

SHOTCRETE APPLICATIONS ПРИМЕНЕНИЯ SHOTCRETE

- Repair & Restoration
- Ground Support
- New Construction
- Pools
- Water Features & Skate Parks
- Tanks & Domes
- Architectural & Landscape
- Refractory



Retention wall stabilisation
Стабилизация удерживающей стенки



Water tank strengthening
Укрепление водяного бака



Spraying cement into the mountains in order to prevent collapse
Распыление Цемента в горы Чтобы предотвратить коллапс

- Ремонт и восстановление
- наземная поддержка
- новое строительство
- бассейны
- особенности воды и скейт-парки
- цистерны и купола
- архитектурные и ландшафтные
- огнеупорные материалы

