

## DIGITAL INJECTION MANAGEMENT

*Сорокин Максим Александрович, студент 3-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

*(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)*

Подземные строительные проекты печально известны превышением сроков и затрат, часто в результате неточной интерпретации информации и, следовательно, неправильных прогнозов. В сочетании с неопределенностью свойств и поведения грунта, существует явная необходимость обнаружить и использовать все доступные и передовые инструменты проектирования с целью минимизации ошибок. Можно значительно повысить качество прогнозов путем оцифровки процессов проектирования и строительства. Имея информацию о состоянии проекта и его граничных условиях, можно легко выявить и устранить или предотвратить конфликты. Всё это помогает находить более эффективные, экономически обоснованные решения.

Цифровой мониторинг инъецирования (Рис. 1) является актуальным современным направлением развития. Он позволяет в режиме реального времени (Рис. 2) контролировать процесс, и в кратчайшие сроки выявлять все отклонения, принимать соответствующие меры. Данный способ позволяет ускорить процесс принятия решений и, в свою очередь, значительно сократить задержки и перерасход средств при повышенном качестве.

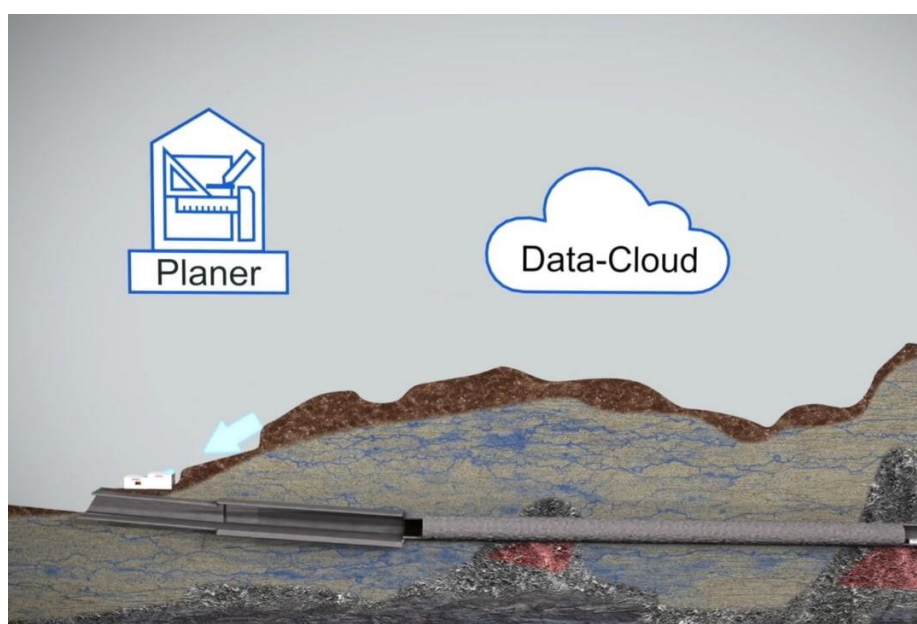


Рисунок 1 – Процесс получения информации из центра управления на строительную площадку

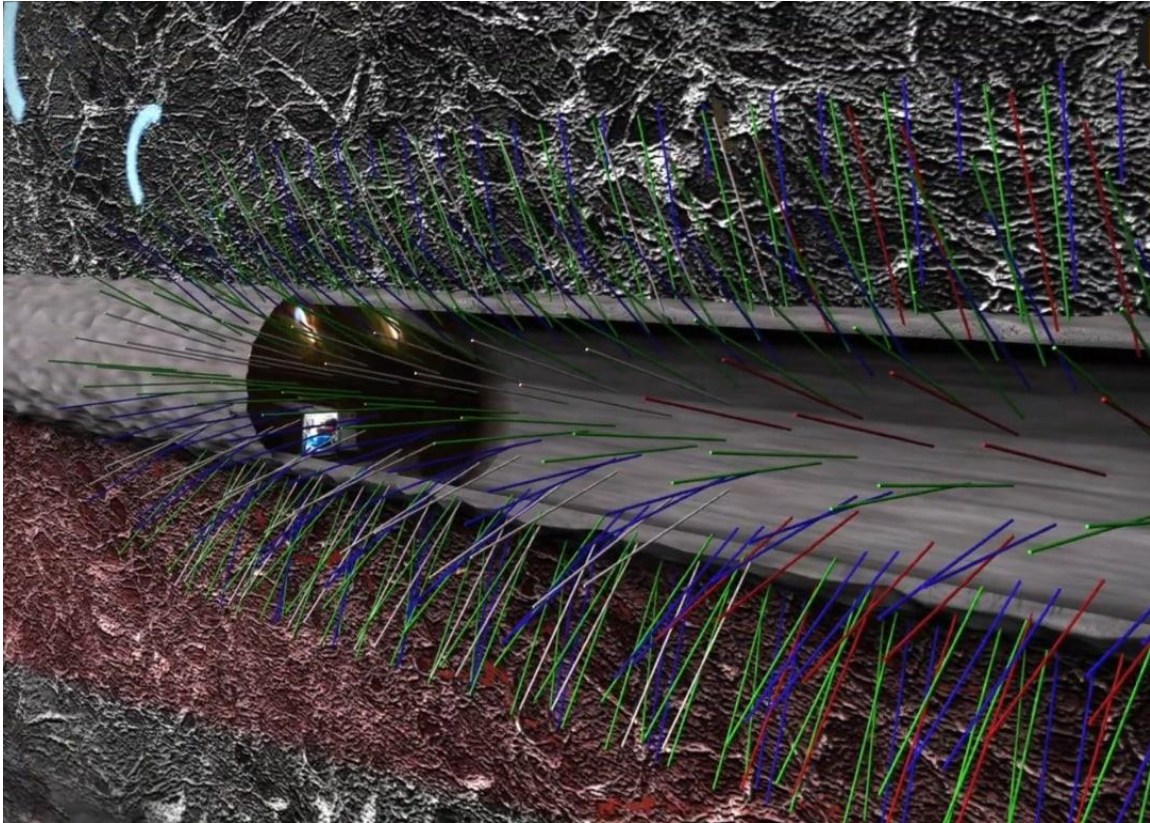


Рисунок 2 – Цифровая модель

Литература:

1. Tunnel Talk [Электронный ресурс]. : – Режим доступа: <https://www.tunneltalk.com/>. – Дата доступа: 15.05.2020
2. IntechOpen [Электронный ресурс]. : – Режим доступа: <https://www.intechopen.com/>. – Дата доступа: 15.05.2020.
3. ResearchGate [Электронный ресурс]. : – Режим доступа: <https://www.researchgate.net/>. – Дата доступа: 15.05.2020.