

ИПСС. Подземный замок

Ожидаемые сроки исполнения:

1 семестр (сентябрь 2025 – декабрь 2025)

Заказчик

-

2024



Контекст

В какой области решаем проблему?



Проблема

Что за проблема: кто пытается достичь какую цель и что мешает?

Кто?

Инженеры-метростроители (глубокие стволы и перегонные тоннели), городские планировщики (размещение в плотной застройке)

Что хочет?

Гарантированная защита от подтоплений (100% надежность), создание безопасных эвакуационных систем для глубоких станций, ускорение темпов проходки до 15м/сутки в сложных грунтах

Что мешает?

Чрезмерное горное давление на глубине, высокий приток подземных вод (до 500 м³/час), риски для исторических зданий на поверхности

Какие есть способы решения и почему они не подходят?

Замораживание грунтов (криогенный метод), чугунные тубинги с усиленным креплением, поэтапное опускание конструкций

