

**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА**
1899

СИСТЕМА ГЕОТЕХНІЧНОГО МОНІТОРІНГУ СТАНУ ЗСУВОНЕБЕЗПЕЧНИХ ТЕРИТОРІЙ

НОВА ТЕХНОЛОГІЯ

РОЗРОБНИКИ: проф. Садовенко І.О.,
проф. Рудаков Д.В., доц. Тимошук В.І., доц. Загриценко А.М.,
інж. Тішков В.В.; Ейдельштейн Л.Я. (НПП "ОЗОН")

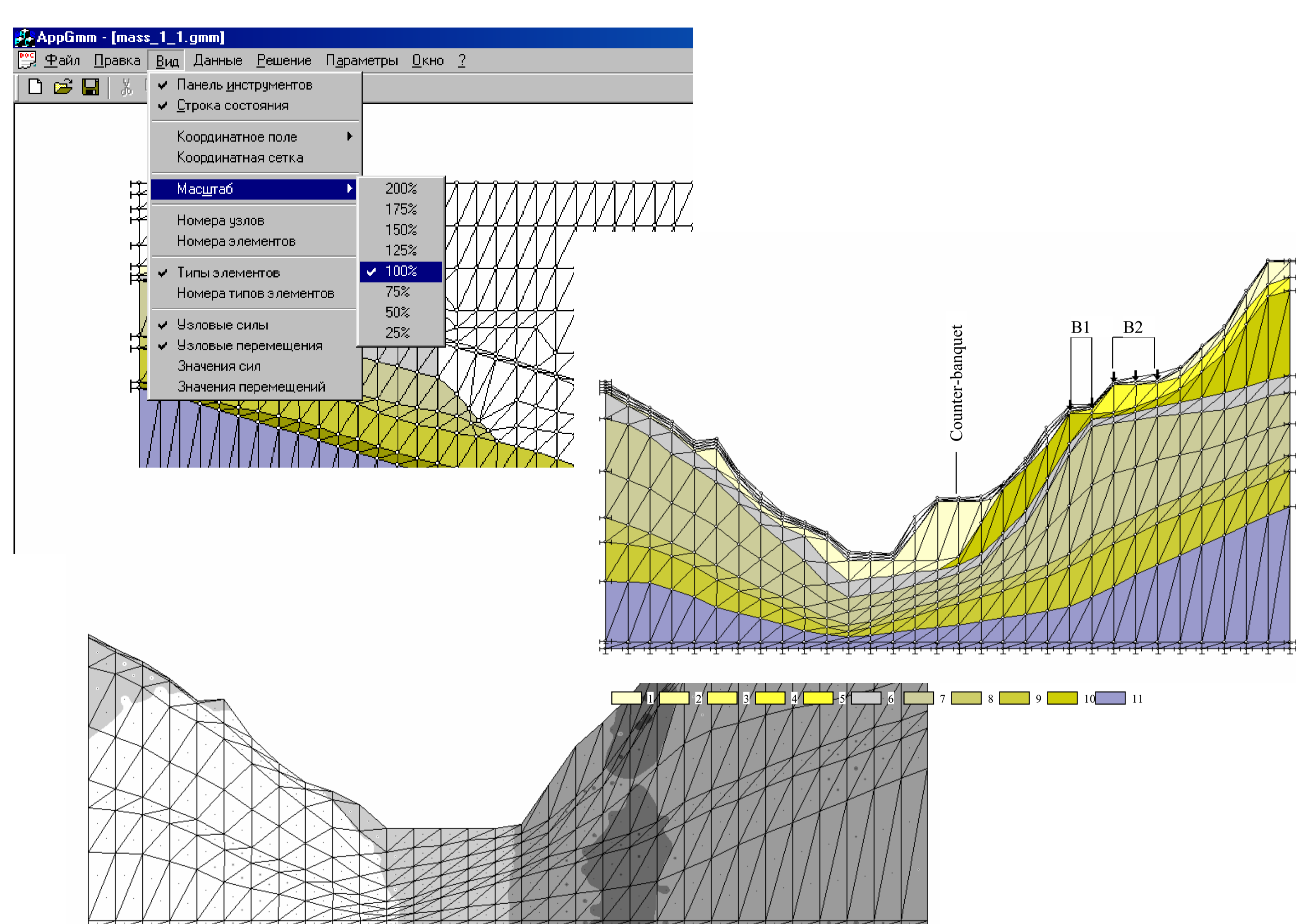
ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

- визначення проектних параметрів технологічних схем управління стійкістю порушених ділянок слабких ґрунтових масивів
- генеральні схеми вирішення проблеми прогнозування та попередження зсувних процесів у межах техногенно навантажених та забудованих територій

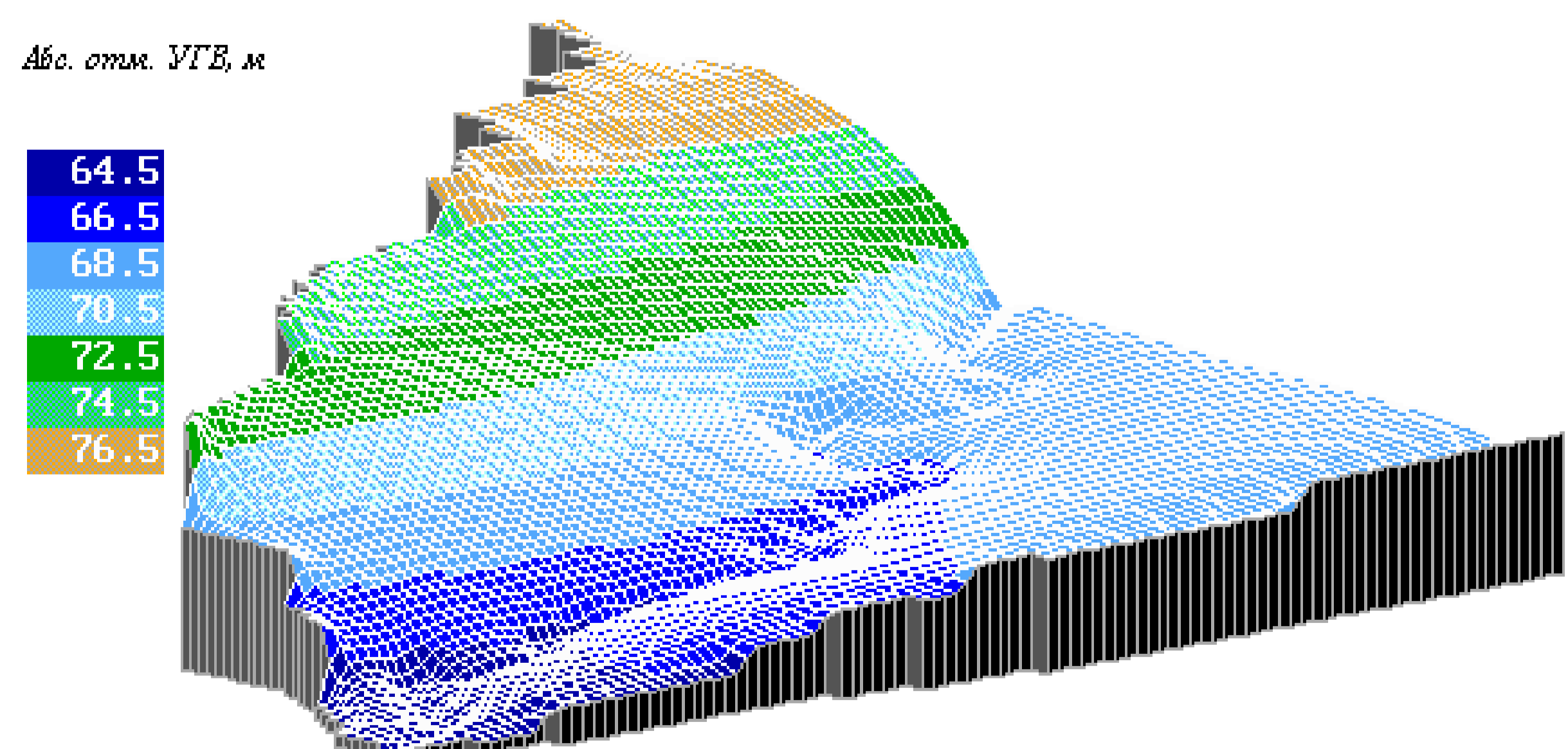
ПЕРЕДБАЧУВАНИЙ ПРАКТИЧНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

- розробка достовірних прогнозів геомеханічного стану навантажених ґрунтових масивів
- виявлення ділянок і джерел, що загрожують небезпечними геодинамічними проявами
- попередження розвитку негативних інженерно-геологічних та геодинамічних процесів на забудованих територіях
- застосування ефективних схем інженерного захисту забудованих міських територій
- забезпечення стійкості ґрунтових масивів у межах проектованої забудови територій
- моніторинг негативних геодинамічних процесів і система їх попередження

МОДЕЛЬ ГЕОМЕХАНІЧНОГО СТАНУ

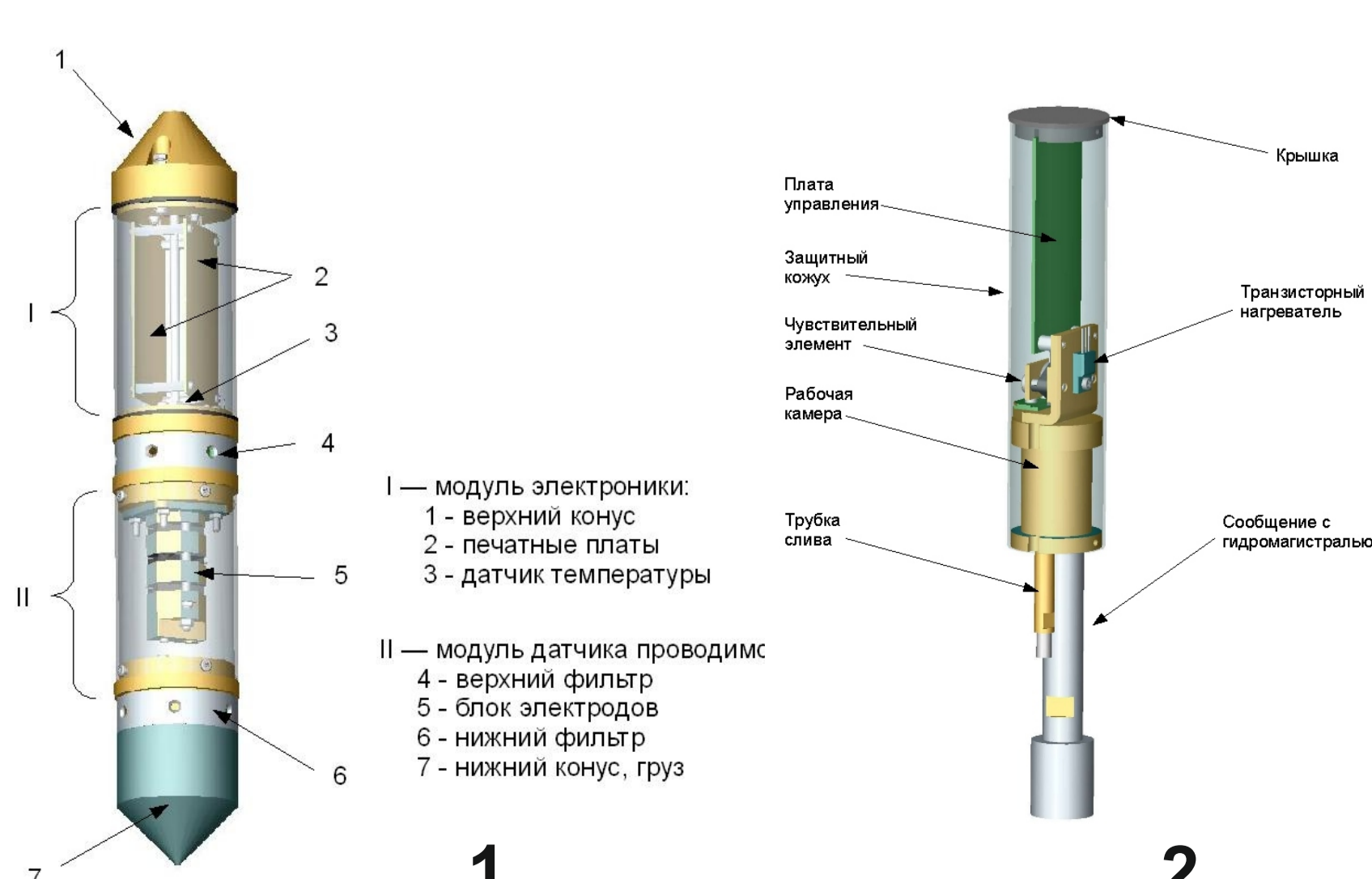


ГЕОФІЛЬТРАЦІЙНА МОДЕЛЬ



ПРИЛАДИ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРІНГУ

- 1 - вимірювання рівня води,
- 2 - вимір відносних зміщень



СУТНІСТЬ ІДЕЇ РОБОТИ

Комплекс рішень із наступним обґрунтуванням технологічних схем:

- виконання інструментальних вимірів на зсувонебезпечних ділянках
- розробка, параметризація та адаптація чисельних фільтраційних і геомеханічних моделей ділянок нестійких ґрунтових масивів
- обґрунтування інженерних заходів захисного та попереджувального характеру на зсувонебезпечних ділянках

СТРУКТУРА СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗСУВНИХ ПРОЦЕСІВ



Система оснащена сучасними методами моделювання фільтраційних, геомеханічних та геодинамічних процесів із застосуванням програм "ModFlow", "Phase2", "Plaxis"

ПРОПОЗИЦІЇ ЗА ОБ'ЄКТАМИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Проект першочергових заходів попередження негативних геодинамічних процесів на території житлового масиву "Тополя" (м. Дніпропетровськ)

Система моніторингу й попередження небезпечних геодинамічних процесів у межах території м. Дніпропетровськ

Проектування систем запобігання проявів зсувонебезпечних ділянок у межах України

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ІНВЕСТОРІВ

Витрати на створення системи складають 0,5-2,0 млн грн залежно від складності об'єкту. Термін виконання 1-2 роки. Обладнання захищено патентами

НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 19
Тел./ф.: +38(0562) 47-07-11, (0562) 473209

E-mail: sadovenkoi@nmu.org.ua

www.nmu.org.ua

www.technology.nmu.org.ua