



ТЕХНОЛОГІЯ ТЕПЛООВОГО КАРТОГРАФУВАННЯ МІСТ З КОСМОСУ

РОЗРОБКА ГОТОВА ДО
ВПРОВАДЖЕННЯ
У ВИРОБНИЦТВО

РОЗРОБНИКИ: проф. Бусигін Б.С., доц. Гаркуша І.М.

СУТНІСТЬ ПРОЕКТУ

Розроблена геоінформаційна технологія дозволяє за допомогою спеціалізованих геоінформаційних систем (ГІС), використовуючи аерокосмічні дані дистанційного зондування (ДЗ), отримувати цифрові карти розподілу тепла та розміщення температурних аномалій, теплові профілі, двовимірні та тривимірні цифрові моделі розподілу тепла у межах міста



Послідовність проведення робіт

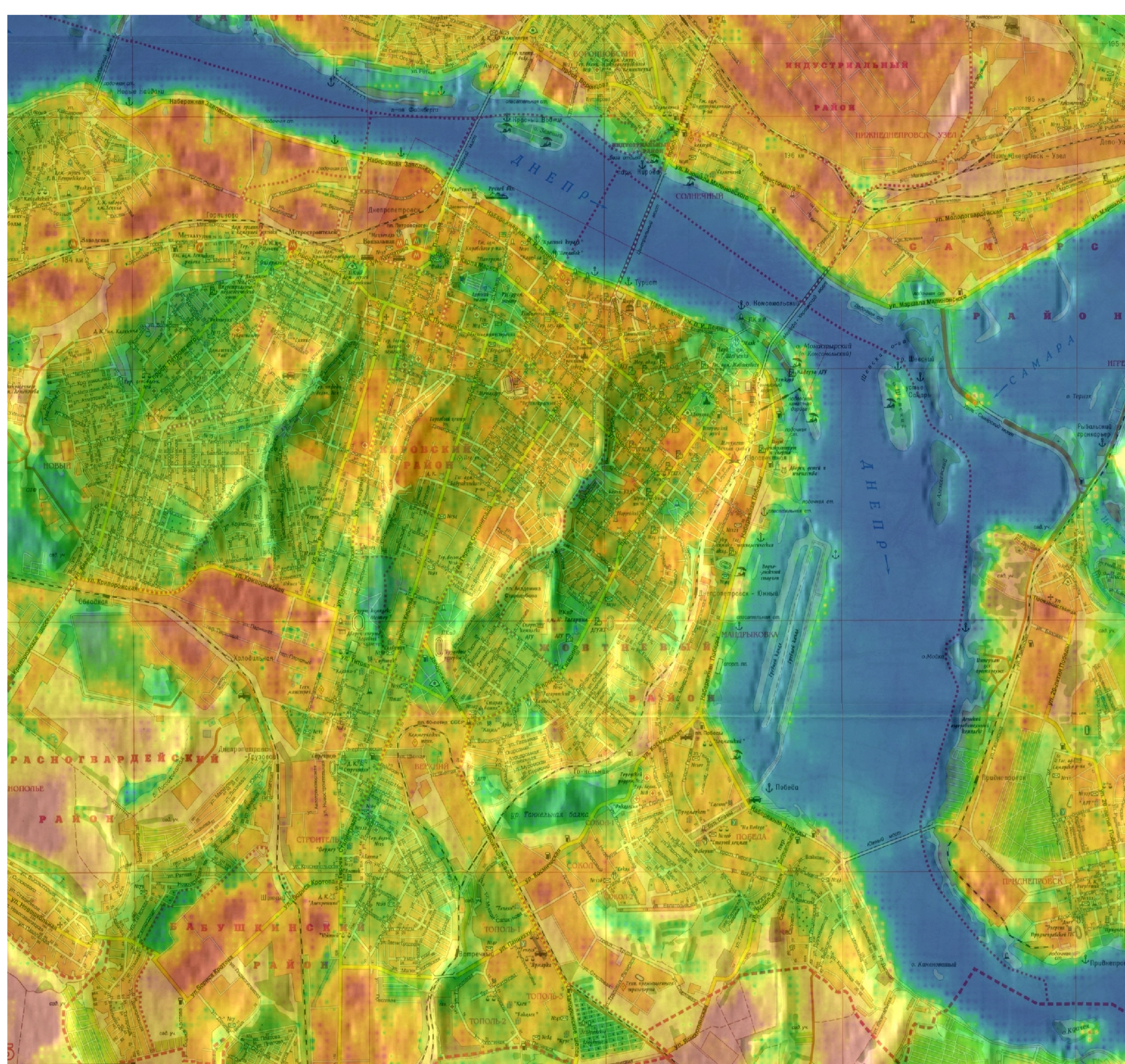
ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Оцінка тепловтрат житлових та промислових будівель, оптимізація вибору житла з урахуванням теплового стану міста, оптимізація генпланів міст з урахуванням карт розподілу тепла, екологічний моніторинг територій

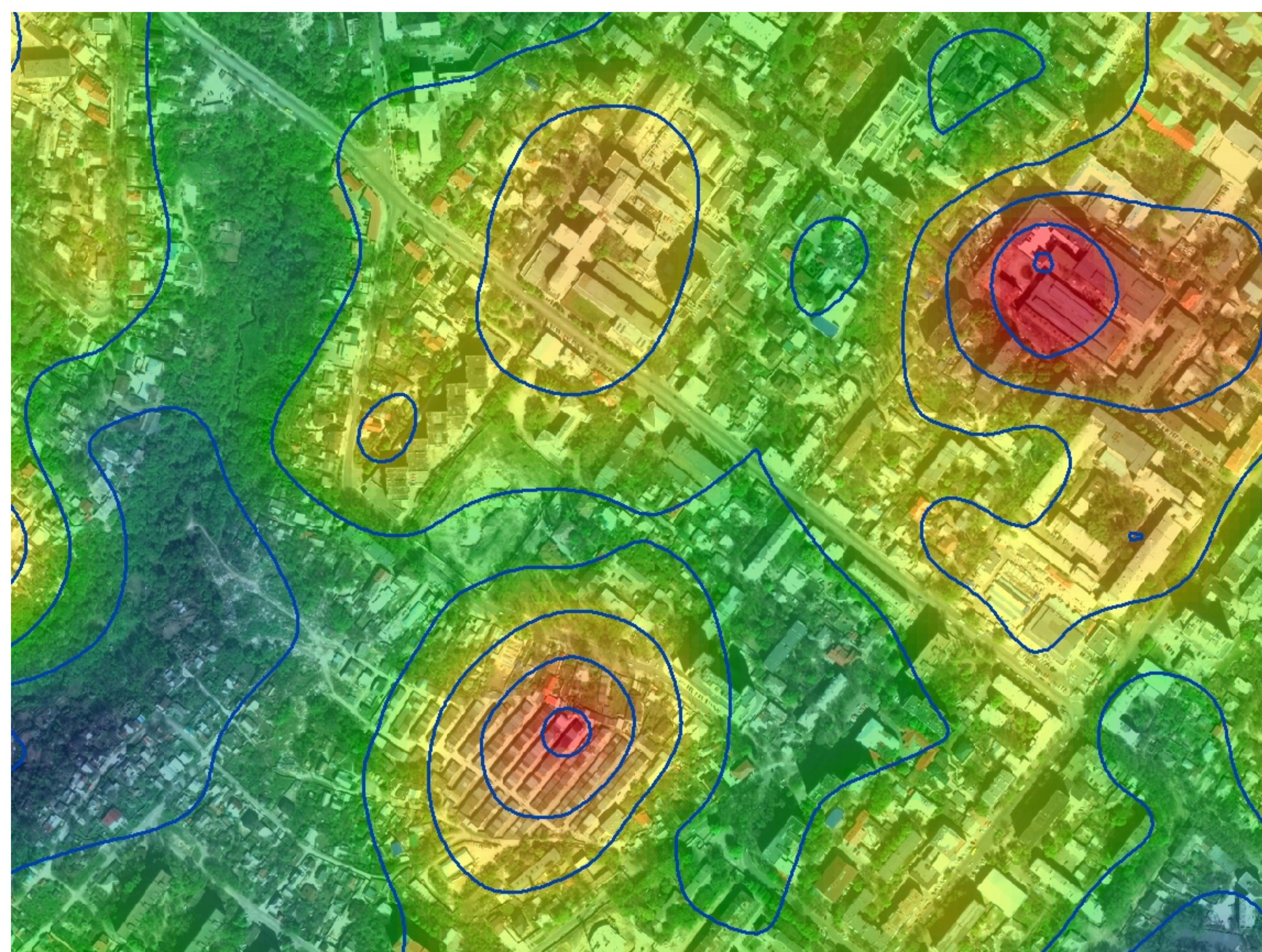
ОЧІКУВАНИЙ ПРАКТИЧНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Технологічний процес обробки аерокосмічних даних дальнього (теплового) інфрачервоного діапазону електромагнітного спектру в ГІС дозволяє отримувати двовимірні та тривимірні геоінформаційні моделі розподілу тепла у межах ділянок дослідження. Застосовуючи математичні моделі обробки, виконується кількісна оцінка тепловтрат певних об'єктів дослідження

ПРИКЛАДИ РЕЗУЛЬТАТІВ ОБРОБКИ



Фрагмент карти розподілу тепла, скомбінованої з планом міста Дніпропетровська та цифровою моделлю рельєфу



Фрагмент комплексної карти розподілу тепла. Цифрова модель розподілу тепла скомбінована з космічним зображенням, що отримане з супутника WorldView-2 (просторова роздільна здатність 50 см). Відчутна різниця розподілу температури для різних об'єктів міста. Червоні об'єкти потребують підвищеної уваги

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ІНВЕСТОРА

Вартість проведення робіт за цією технологією залежить від площі дослідження та кількості замовлених аерокосмічних знімків.

Термін виконання робіт – залежно від об'єму робіт

НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ КАФЕДРА ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19
Тел.: +38(056)744-62-19, +38(0562)46-40-62;
Тел.: +38(056)744-62-11, +38(0562)47-13-92;
e-mail: nmu@nmu.org.ua; busyginb@yandex.ru;
http://www.nmu.org.ua; http://gis.dp.ua