
Можливості Qgis для ТКЕ

GIS Day for Ukraine's District Heating | May 13, 2026

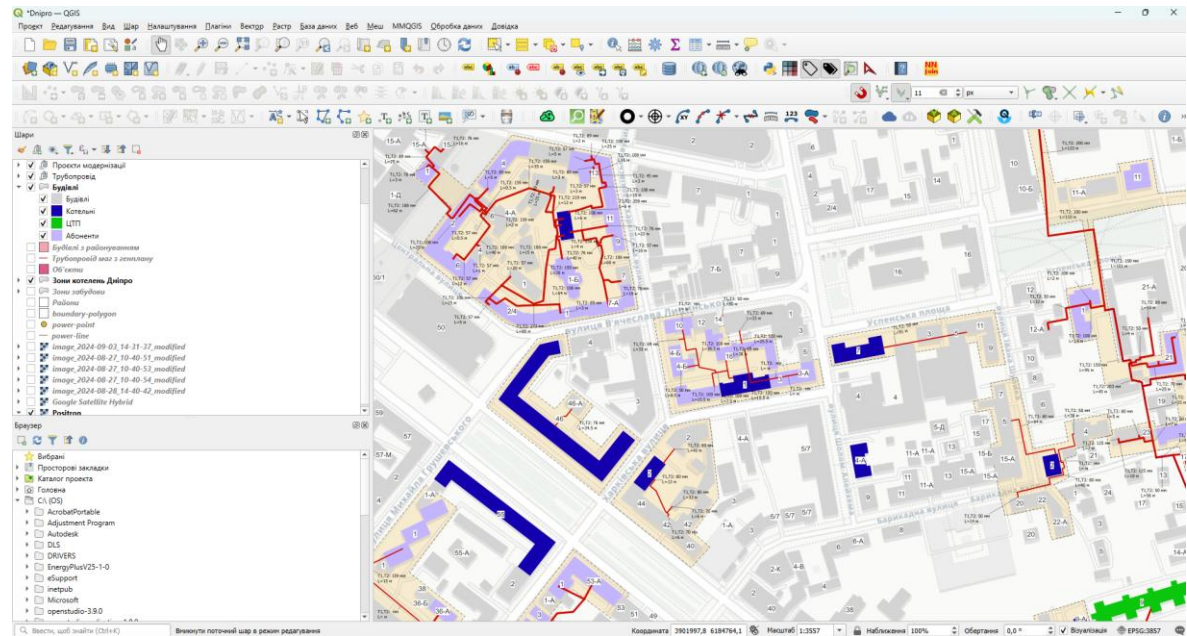
Доповідач: Сербенівський Юрій
Компанія: Центр ефективного енерговикористання
[ys@esco.ua.com](mailto:ys@esco.ua)
+380952812288

Що таке Qgis?



Open Source:

- повністю безкоштовне ПЗ;
- відкрита база користувацьких інструментів;
- можливість адаптації під специфічні потреби.



Формати даних



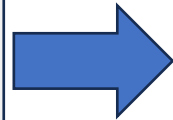
Робота з різними форматами:

Підтримка популярних векторних, растрових та табличних форматів даних та можливість інтеграції з іншим програмним забезпеченням.

Можливості застосування

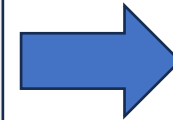
Базова версія

- графічне відображення схеми інженерних мереж у прив'язці до плану міста;
- інвентаризація та паспортизація розподіленої інфраструктури;
- архівування, аналіз та графічне відображення пошкоджень/дефектів;
- спрощені технологічні розрахунки.



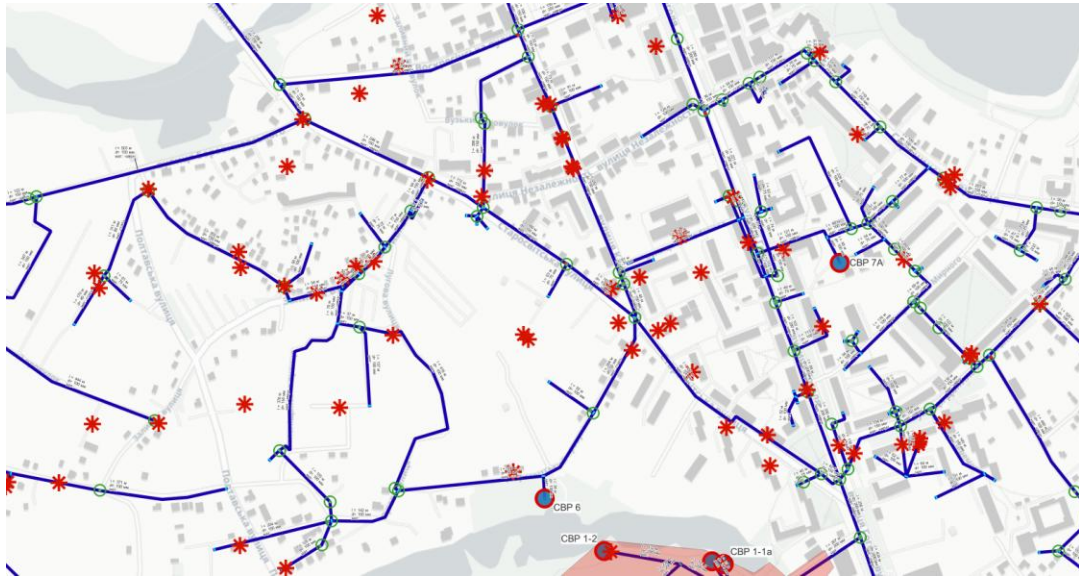
Додаткові модулі/ ПЗ на базі Qgis

- гідравлічні розрахунки, розрахунки налаштування споживачів, розрахунки тепловтрат;
- прогнозування та моделювання аварійних ситуацій, моніторинг стану мереж та запобігання аваріям;
- формування звітів щодо інженерних мереж;
- прогностичне моделювання режимів роботи;



Цифрові двійники/ інтеграція з IoT

- регулювання та оптимізація енергоспоживання;
- оперативно-диспетчерське управління та забезпечення профілактичних і аварійно-ремонтних робіт;
- моніторинг показників;
- системи автоматичного реагування.



	id	дата	мереж
1	1	02.01.2022	вода
2	2	04.01.2022	вода
3	3	04.01.2022	вода
4	4	15.01.2022	вода
5	5	25.01.2022	вода
6	6	27.01.2022	вода
7	7	28.01.2022	вода
8	8	29.01.2022	вода
9	9	29.01.2022	вода
10	10	09.02.2022	вода
11	11	10.02.2022	вода
12	12	13.02.2022	вода
13	13	21.02.2022	вода
14	14	22.02.2022	вода
15	15	22.02.2022	вода

Аварії в системі водопостачання (2022 – 2025 рр.)

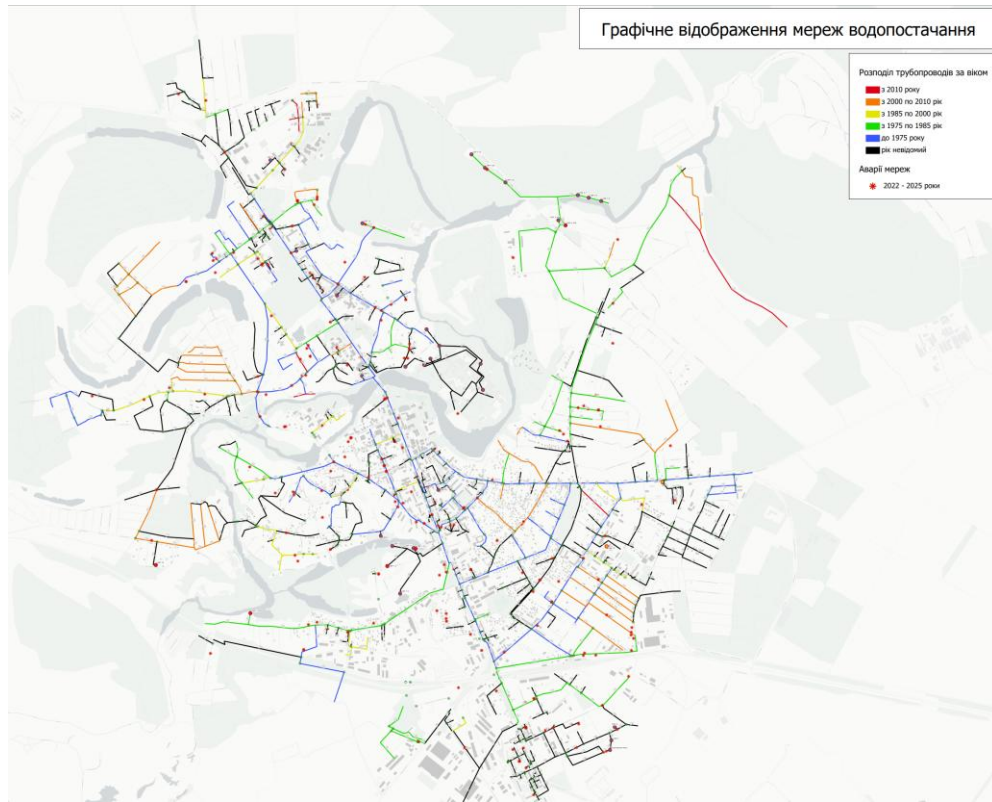
id	Споживання, м3/міс	Мінімальне споживання, м3/міс	Максимальне споживання, м3/міс
1	552,30	245,01	1110,92
2	90,67	52,35	132,18
3	183,04	134,78	237,45
4	1432,79	1138,39	1817,59
5	186,58	69,98	329,37
6	221,83	119,11	431,18
7	141,81	67,58	170,05



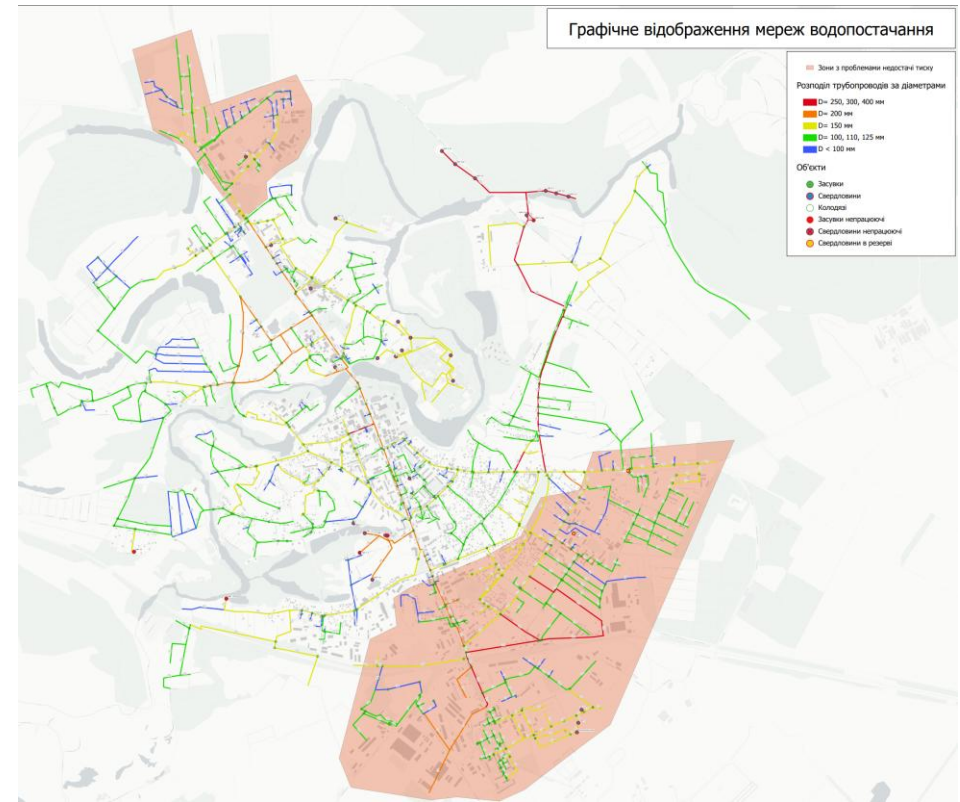
Інформація про споживання



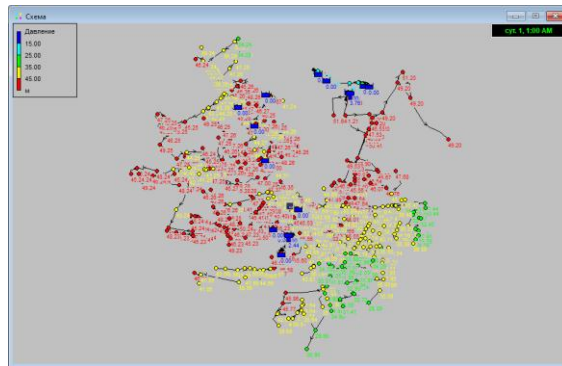
Інфографіка по водорозбору



Поділ мережі за віком прокладання



Поділ мережі за діаметром трубопроводів



	id	матер	рік	l, м	d, мм	знос	ідсутня інформація
1	182	чавун	1965	213	150 94		NULL
2	183	чавун	1965	144	150 94		NULL
3	184	чавун	1965	140	150 94		NULL
4	185	чавун	1965	139	150 94		NULL
5	186	чавун	1965	183	150 94		NULL
6	187	чавун	1965	14	150 94		NULL
7	188	чавун	1968	139	150 88		NULL

Трубопроводи

	id	Назва	тип	статус	Опис
1	773	СВР 8	свердловина	працююча	
2	592	СВР 7А	свердловина	працююча	NULL
3	651	СВР 6	свердловина	працююча	Нічна свердловина
4	159	СВР 5	свердловина	працююча	NULL
5	165	СВР 3	свердловина	працююча	NULL
6	12	СВР 2-8а	свердловина	працююча	NULL
7	10	СВР 2-8	свердловина	працююча	NULL

Об'єкти мережі

Приклади оцифрованих міських мереж

