

УДК 624.13

Барсукова С. О. аспірант спеціальності 131 Прикладна механіка

Науковий керівник: Шаповал В. Г., д. т. н., професор кафедри будівництва, геотехніки та геомеханіки

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОЯВУ ЗСУВІВ В М. ДНІПРО

Дніпропетровська область розташована у південно-східній частині України, у басейні середньої та нижньої течії річки Дніпро.

Дніпро – місто на стику центру, сходу та півдня України, адміністративний центр Дніпропетровської області. Один із найбільших міст за чисельністю населення, а також в лідерах серед промислових центрів України [1].

Геоморфологічні особливості рельєфу правобережної частини м. Дніпро, в межах якої існує більше десятка балок, та геологічна будова території, яка в більшості своїй представлена льосовими просадковими ґрунтами, призвели до широкого прояву зсувів.

Найбільш характерними за кількістю активізації зсувних процесів в м. Дніпро є Червоноповстанська, Тунельна, Зустрічна, Рибальська, Євпаторійська, Аптекарьська та Діївська балки [2].

Зсувна активність у Дніпрі прогресує останні 30 років. Серед найбільш значущих проявів цього процесу можна виділити наступні випадки:

– у 1997 відбувся зсув на житловому масиві Тополя, в результаті якого за кілька годин пішло понад мільйон кубометрів ґрунту, стягнувши за собою під землю житлову багатоповерхівку, школу та два дитячі садки,

– у березні 2000 року на схилі будинку № 33 по вулиці Токарській було зафіксовано обвалення ґрунту,

– у травні 2004 року в районі вулиці Куп'янської у Шевченківському районі внаслідок зсуву обвалилася стіна приватного будинку,

– у лютому 2005 року зсув стався на вулиці Кропивницького в Новокодацькому районі, через обвал ґрунту було зруйновано один нежитловий будинок, того ж року зсув «потягнув» під землю стіну та покрівлю виробничого цеху, розташованого на вулиці Канатній, і завалив балки перекриття,

– у травні 2008 року в Дніпрі сталося відразу два зсуви ґрунту в Жовтневому та Індустріальному районах, зокрема, на вулиці Барикадній зрушення призвело до руйнування нежитлової будівлі, а в Індустріальному районі утворився провал розміром 18х6 метрів,

– у серпні 2009 року зсув ґрунту було зафіксовано в Амур-Нижньодніпровському районі, через місяць зсув стався на вулиці Фурманова, а через кілька годин було зафіксовано просівання ґрунту на розі вулиць Чичеріна та Каверіна,

– у листопаді 2011 року зсув стався в Центральному районі, тоді постраждав гаражний кооператив, що знаходиться в Рибальській балці;

– у серпні 2015 року зсув дістався до селища Діївка, там через обвал ґрунтових мас було зруйновано будівлю контрольно-пропускного пункту автобази та пошкоджено магістральний водопровід,

– у 2019 році аварійно просів гуртожиток №2 Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» в Соборному районі, під гуртожитком була не засипана траншея, де збиралася вода від рясних та частих дощів і саме таким чином відбувся розмив ґрунту під фундаментом.

Активізація більшості зсувів, зафіксованих на території м. Дніпро, відбувалася у техногенному рельєфі, сформованому під впливом містобудівної діяльності, яка швидко розвивається.

Ступінь інтенсивності прояву техногенного впливу по місту представлена на рисунку 1.

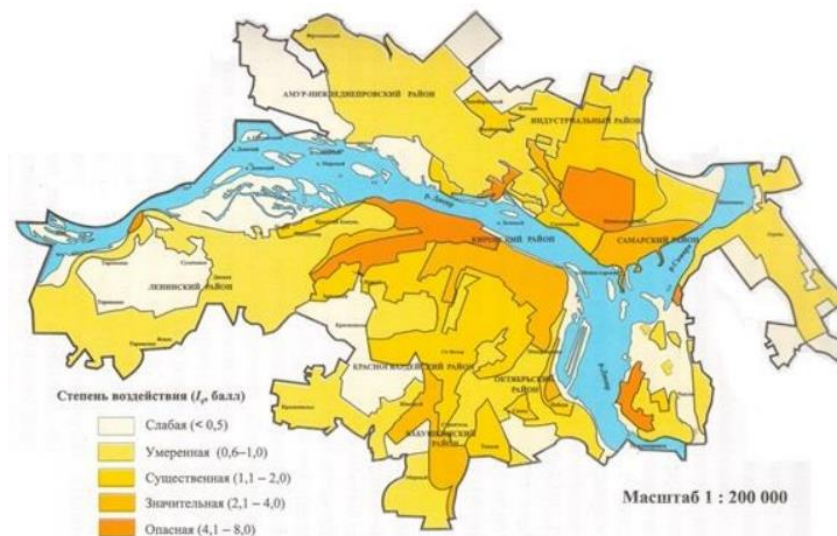


Рис.1 – Ступінь інтенсивності техногенного впливу на рельєф у м. Дніпро [3]

У Дніпропетровській області значних чи катастрофічних активізацій у 2020-2022 р. не відмічено, хоча зсувні ділянки, що розташовані в балках міст Дніпро та Кам'янське, і надалі залишаються небезпечними для інженерних споруд та життєдіяльності людей [4]. Слід зазначити, що проблема зсувних процесів для міста Дніпро не втрачає своєї актуальності.

Список використаних джерел:

- 1.URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%80_\(%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%80_(%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4)) (дата звернення: 21.11.2022).
- 2.URL:<http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/150062/271-275.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 22.11.2022).
3. Инженерная геодинамика Украины и Молдовы (оползневые геосистемы): [под ред. Г.И. Рудько, В.А. Осюка]. – Черновцы: Букрек, 2012. –Т. 1. – 592 с.
- 4.URL:[https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit/2022/Національна%20Доповідь%202020%20\(2\).pdf](https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit/2022/Національна%20Доповідь%202020%20(2).pdf) (дата звернення: 19.11.2022).