

УДК 550.348.435(477-25)(043.2)

Дудар Т. В., Щербей В. Я. (Україна, Київ)**НЕБЕЗПЕЧНІ ЗСУВОУТВОРЕННЯ НА ПРАВОБЕРЕЖЖІ МІСТА КИЄВА**

Зростання технологічних можливостей будівництва, нераціональна забудова правобережжя міста Києва разом із сприятливими природними умовами – геологічними, гідрогеологічними, геоморфологічними – призвели до порушення природного дренажу, до переорієнтування підземного стоку по першому водоносному горизонту з басейну річки Либідь у бік річки Дніпро, а, отже, до інтенсивного розвитку небезпечних зсувних процесів.

Найбільш поширені зсуви на схилах та прибережних ділянках, які складаються з нестійких порід, що мають здатність деформуватись. Головними антропогенними чинниками, що створюють небезпеку розвитку зсувів у місті є: вирубка чагарників на пагорбах, розорювання схилів, забудова житловими та промисловими будівлями, штучне підрізання схилів, аварійні витоки із водонесучих комунікацій, руйнування схилів котлованами і траншеями. Порушені маси порід рухаються по схилу та накопичуються біля його підніжжя. Велика кількість зсувів ускладнює морфологію Дніпровських схилів.

Метою представленого дослідження є аналіз розвитку небезпечних зсувних процесів на правобережжі міста Києва з використанням космічних знімків та даних дистанційного зондування Землі.

Для досягнення поставленої мети було проаналізовано природні та антропогенні чинники, що спричинили інтенсивний поштовх збільшення кількості зсувів за останні три роки; розглянуто ключові зсувні ділянки в межах міста, зокрема такі, де розташовані історичні об'єкти, що знаходяться під охороною ЮНЕСКО; з використанням програмного середовища ENVI було проведено дешифрування зсувних ділянок в Придніпровській зоні.

Узагальнені дані про природні та антропогенні чинники розвитку зсувонебезпечних процесів на території міста свідчать про те, що найбільш небезпечним видом механічного впливу є точкові навантаження від ваги новобудов підвищеної поверховості в межах пересічення зон тектонічних розломів і ділянок геодинамічної активності, які чітко прослідковуються на космічних знімках. Точкова забудова в таких місцях може спровокувати підвищену сейсмічність внаслідок додаткового навантаження на блоки кристалічного фундаменту. Важливою складовою геоecологічних досліджень є аналіз геодинамічних зон із застосуванням космічних знімків, що дає можливість вивчати сучасні геодинамічні процеси за результатами дешифрування зон геодинамічної напруги та вузлів їх перетину з використанням комічних знімків з носіїв Landsat, Spot, Ресурс [1].

Розглянуті ключові зсувні ділянки в межах міста дозволяють зробити висновок про те, що в Києві геологія, ландшафт і культурна спадщина тісно взаємопов'язані між собою. Втрата домінуючої ролі культурної спадщини в історичних районах є загрозою збереження ролі Києва як духовного, культурного, історичного, освітнього та наукового центру України. Висока концентрація будівель і споруд правобережжя породжує величезне навантаження на геологічне середовище, що спричиняє активізацію негативних геологічних процесів і безпосередньо відображається на технічному стані будівель і споруд, де просідання ґрунтів загрожує не тільки спорудам, а й інженерним мережам і комунікаціям.

За досліджений період з 2003 по 2014 рр. кількість зсувонебезпечних ділянок збільшується за рахунок ліквідації (зрізання, зчищення) природних схилів або появи на тілі більш дрібних молодих зсувів та їхньої активізації під впливом техногенезу. За допомогою програмного середовища ENVI, було дешифровано Придніпровську зсувну ділянку. За результатами дешифрування космічних знімків було визначено території та ділянки несприятливих геоecологічних процесів та явищ, а саме: сучасних зсувних процесів, які мають вплив на екологічний стан території.

Список літератури

1. Лялько В.І., Попов М.О., Феоровський О.Д. та ін. Багатоспектральні методи дистанційного зондування Землі в задачах природокористування. – К.: Наукова думка, 2006. – 357 с.