

# **ПІДЗЕМНИЙ ПРОСТІР: ОСВОЄННЯ, ВИВЧЕННЯ, ВТОРИННЕ ВИКОРИСТАННЯ**

**Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції  
Запоріжжя–Василівка,  
25-26 вересня 2015 р.**

# **UNDERGROUND SPACE: DEVELOPMENT, EXPLORATION, SECONDARY USE**

**Proceedings of the international conference  
Vasylivka-Zaporizhia,  
Ukraine, 25-26th September 2015**

Європейське товариство екологічної історії  
Запорізький національний університет  
Василівський історико-архітектурний  
музей-заповідник «Садиба Попова»  
Запорізьке наукове товариство  
ім. Я. Новицького

**Підземний простір:  
освоєння, вивчення,  
вторинне використання**

**Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції  
Запоріжжя–Василівка, 25-26 вересня 2015 р.**

**Underground Space:  
Development, Exploration, Secondary Use  
Proceedings of the international conference  
Vasylivka-Zaporizhia, Ukraine, 25-26<sup>th</sup> September 2015**

  
ТАНДЕМ  
Запоріжжя,  
2018

<b>ПЕРЕДМОВА.</b>	3
<i>Анна Олененко</i>	5
Екологічна історія: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні	
<b>ПРАКТИКИ ОСВОЄННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ</b>	9
<i>Ірина Стеблина</i>	9
Використання кам'яної сировини Криворіжжя в давні часи.	
<i>Олександр Мельник</i>	13
Про можливість видобутку залізної руди на Криворіжжі в давнину.	
<i>Андрей Тоцев</i>	17
Инвентарные погребения мангыт (ногайцев) Северного Причерноморья.	
<i>Олександр Харлан</i>	20
Підземні споруди стратегічного значення як складова фортифікацій запорожців за історичними джерелами.	
<i>Валерій Стойчев, Сергій Телюпа</i>	24
Дослідження історії палацового комплексу маєтку «васильєво» дворянської родини попових. нові напрямки пошуку.	
<i>Дмитро Тетеря</i>	30
Підземна споруда на території Вознесенського монастиря у Переяславі.	
<i>Алла Крилова</i>	35
Підземні води як основа водопостачання м. Мелітополя.	
<i>Дарина Пігарєва</i>	41
Подземная жизнь повстанцев Варшавского восстания.	
<b>ПОХОВАЛЬНА КУЛЬТУРА ТА ПІДЗЕМЕЛЛЯ</b>	45
<i>Алла Попружна</i>	45
Храмові склепи як прояв поховальної культури козацької старшини другої половини XVII–XVIII ст.	
<i>Діана Аверіна-Лугова</i>	53
Надання ритуальних послуг у містах Таврійської губернії наприкінці XIX – на початку XX ст.	
<i>Антоніна Кізлова</i>	61
Місця поховання св. препод. Антонія і Феодосія в системі печерних святинь Києво-Печерської лаври (кінець XVIII – початок XX ст.).	
<b>НАУКОВЕ ВИВЧЕННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ</b>	67
<i>Андрій Пилипюк</i>	67
Мікрокліматичні дослідження системи печер “Атлантида-Киянка”.	
<i>Константин Пронин, Вадим Пронин</i>	77
Комплексное изучение каменоломен Кривой Балки в Одессе.	
<b>МУЗЕЄФІКАЦІЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ ТА ВКЛЮЧЕННЯ ДО ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ</b>	83
<i>Іван Гринько, Анна Шевцова</i>	83
Музеи и подземное пространство: опыты концептуального освоения	
<i>Максим Баранецкий, Константин Пронин</i>	87
Использование подземного пространства Одессы для экскурсионно-туристских целей.	
<i>Ігорь Денисенко</i>	90
Подземелья Гостинного двора в г. Харьков: проблемы и перспективы музеефикации	
<i>Олег Рибчинський</i>	94
Стратегії реставрації підземної архітектурної спадщини ринкових площ історичних міст України.	

<i>Вита Сурженко</i>	102
Туристические аспекты организации и использования подземного пространства.	
<b>СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ</b>	108
<i>Вадим Андрусихин, Константин Пронин</i>	108
Защита территории Одессы от вредного влияния старых подземных выработок – “катакомб” и охрана окружающей среды.	
<i>Константин Пронин, Павел Вержбицкий</i>	112
Проблемы использования подземного пространства Одессы на примере курортного района Аркадия.	
<i>Ирина Дмитрик</i>	118
“Вторая жизнь” горных выработок.	
<i>Алла Петренко-Лисак</i>	123
Мобільні пристрої в транзитному просторі метрополітену.	
<i>Геннадий Фаренюк, Петр Кривошеев, Виктор Шокарев</i>	129
Научно-технические проблемы строительства и эксплуатации подземных объектов.	
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ</b>	136

## ПІДЗЕМНІ СПОРУДИ СТРАТЕГІЧНОГО ЗНАЧЕННЯ ЯК СКЛАДОВА БУДІВЕЛЬНИХ ТРАДИЦІЙ ЗАПОРОЖЦІВ ЗА ІСТОРИЧНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ

*У статті розглянуто низку історичних джерел, у яких йдеться про використання запорозькими козаками підземних комунікацій при влаштуванні численних споруд широкого діапазону призначення, зокрема фортифікаційного. Зосереджена увага на важливості використання підземного простору в житті запорозьців у більшості в стратегічному значенні.*

**Ключові слова:** *нора, підземний хід, підземне сполучення, фортифікації запорозьких козаків.*

В сучасному розумінні нікого вже не дивує поняття підземної урбаністики. Проблема використання підземного простору останнім часом стає все частіше предметом дослідження сучасних архітекторів та будівельників. Добре відомі дослідження архітектурно-будівельних основ підземного простору, економічний ефект та ефективність використання підземного простору сучасних міст. Не так багато вчених займається проблематикою сучасної підземної урбаністики<sup>66</sup>, низка праць з вивчення історичних підземних споруд також не чисельна<sup>67</sup>, ще менше фахівців займається вивченням історичних підземних споруд України у різні часи<sup>68</sup>. У більшості до уваги дослідників припадають культові або житлові печерні будівлі, що розглядаються в ракурсі певної сакралізації підземного простору. Розвиток підземного будівництва у середні віки та за нового часу також наскрізь пронизаний культовою специфікою. Фортифікаційним підземним спорудам вкрай мало присвячено досліджень. Майже завжди вони просто згадуються як одна зі складових численних фортифікаційних комплексів у контексті вивчення загальноєвропейської містобудівної традиції, де розвиток сталих поселень зумовлювався влаштуванням і існуванням певних тривалих укріплень, а отже, і відповідних підземних комунікацій.

Специфіку ж влаштування підземних комунікацій в тимчасових укріпленнях – це поки що біла пляма у фортифікаційних дослідженнях. Більше освітлення у наукових працях отримали підземні об'єкти окремих міст, проте функціональну приналежність більшості об'єктів підземель можна визначити лише гіпотетично. Серед печер та ходів, що фіксуються в межах міських кварталів на верхівці плато

---

<sup>66</sup> Матвійчук Т.О. Просторовий розвиток міста через призму розвитку його підземного простору / Т.О. Матвійчук // Технологический аудит и резервы производства. – 2013. – № 5/3 (13). – С. 27-30; Самедов А.М. Будівництво міських підземних споруд: навч. посіб. / А.М. Самедов, В.Г. Кравець. – К.: НТУУ “КПІ”, 2011. – 400 с.; Тетиор А.Н. Проектирование и строительство подземных сооружений / А.Н. Тетиор, В.Ф. Логинов. – К.: Будивельник, 1990. – 167 с.; Цимбал С.Й. Підземне будівництво: навчальний посібник / С.Й. Цимбал. – К.: КНУБА, 2004. – 148 с.

<sup>67</sup> Могаричев Ю.М. Пещерные сооружения средневековых городищ Юго-Западного Крыма (вопросы классификации, хронологии, интерпретации) / Ю.М. Могаричев // Проблемы истории “пещерных городов” в Крыму. – Симферополь: Таврия, 1992. – С. 5-132; Слукин В.М. Архитектурно-исторические подземные сооружения (типология, функция, генезис) / В.М. Слукин. – Свердловск: Изд-во Уральского университета, 1991; Виноградов А.Ю. Пещерные храмы Таврики: к проблеме типологии и хронологии / А.Ю. Виноградов, Н.Е. Гайдуков, М.С. Желтов // Российская археология. – М., 2005. – № 1. – С. 72-80; Гуськов А.А. Атлас пещерных городов Крыма. Путешествие к строителям и обитателям пещер / А.А. Гуськов. – Харьков: Курсор, 2007. – 195 с.; Рідуш Б.Т. Печери Середнього Подністрів'я в історії населення регіону: дис... канд. істор. наук / Богдан Тарасович Рідуш; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. – Чернівці, 2000. – 196 с.

<sup>68</sup> Скелі й печери в історії та культурі стародавнього населення України. Наукова конференція (Львів, 2–3 лютого 1995 року). Збірник тез повідомлень та доповідей. – Львів, 1996.; Бобровський Т.А. Нарис з історії підземного будівництва на теренах України / Т.А. Бобровський // Праці НДІ пам'яткоохоронних досліджень. – Вип. 8. – 2013. – С. 200-212.

більшість сприймаються як комори-льохи, а об'єкти зосереджені по краях плато вважаються фортифікаційними казематами<sup>69</sup>. Проте лише певний відсоток печерних об'єктів мав фортифікаційне призначення, інші, як стверджують дослідники, мали роль своєрідних підземних комор фортець.

Бракує також досліджень з особливостей фортифікаційного мистецтва запорозьких козаків, хоча питання про бойове мистецтво і особливості ведення війн запорожців, якими цікавилися і давали високу оцінку відомі європейські інженери пізнього середньовіччя<sup>70</sup>, підіймалися не одноразово.

У даній статі хотілося б привернути увагу до певної специфічної традиції запорозьких козаків – влаштування підземних споруд стратегічного значення у різноманітних спорудах.

Виявлені джерела вказують, що на теренах Південної України землянковий та напівземлянковий тип житла був найпоширенішим від сивої давнини до першої половини ХХ ст.<sup>71</sup> На історичному Запорожжі, що складало більшу частину території Півдня, велика кількість поселень у різні часи та епохи мали підземні будівлі. Навіть новоприбульцям з певними будівельними уподобаннями та релігійними канонічними догмами доводилося використовувати місцеві традиції будівництва вже у Новітній час. На Катеринославщині нами виявлено православну церкву, яка нагадувала архаїчний тип житла – напівземлянку<sup>72</sup>. Її було зроблено із землі. Дерев'яний двоскатний дах споруди присипався землею, спираючись на дерев'яні стовпи. В середині споруди стінки заглибленої у землю частини обшивалися дерев'яними дошками. Дана конструкція широко представлена в археологічних матеріалах<sup>73</sup>. Як приклад, можна навести результати археологічних досліджень останніх років на теренах Дніпропетровської області<sup>74</sup>.

У літературі та архівних джерелах вдалося також прослідкувати певні особливості будівництва у запорозьких козаків. По-перше, навіть говорячи про комплекс житлової забудови (зимівники), не слід забувати особливості влаштування його на теренах Вольностей Запорозьких. Мається на увазі тип укріпленої садиби, що був найпоширенішим у козацький час.

Цікавим джерелом, у якому вказується на особливості підготовки козацьких зимівників до можливих бойових дій є “Історія русів або Малої Росі” Г. Кониського. Наприклад, про укріплення зимівників говориться в розповіді про Івана Сірка: “...укрепив свої зимовники на різних околицях Сечи Днепровских островах, вел себя образом нейтральным и ожидал конца посягательства Турецким и войнам из с Россиено и Цезарем...”.

<sup>69</sup> Бобровський Т.А. Нарис з історії підземного будівництва... – С. 208.

<sup>70</sup> Французький інженер і офіцер Гійом де Боплан під час перебування у Варшаві в 1644 р. запропонував французькому послу в Речі Посполитій генерал-лейтенанту графу де Брежі найняти запорожців, який переконав главу уряду Франції кардинала Мазаріні зробити це, запевнивши його, що козаки “дуже відважні воїни, непогані наїзники, досконалі піхотинці і особливо вони здатні до захисту фортець”. Див. Гончаренко Р.В. Участь українських козаків в облозі і штурму Дюнкерку // Україна і світ: проблеми історії: збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції 28 листопада 2014 р. – Маріуполь: МДУ, 2014. – С. 11-13.

<sup>71</sup> Українці / [отв. ред. Н.С. Полищук, А.П. Пономарев]. – М.: Наука, 2000. – С. 169-175.

<sup>72</sup> Перша Покровська церква села Мануйлівка (зараз в складі м. Дніпропетровська). Див. Харлан О.В. Особливості типологічної еволюції дерев'яної храмової архітектури на території Півдня України сер. ХVІІІ – поч. ХХ ст. (на прикладі Катеринославської губернії): дис. ... канд. архітектури: 18.00.01 / Олександр Вікторович Харлан; Київський національний університет будівництва і архітектури. – Київ, 2010. – С. 20-21.

<sup>73</sup> Археологія Української РСР. Ранньослов'янський та давньоруський період. – К.: Наукова думка, 1975. – Т. 3. – С. 71; Ленченко В.О. Архітектура ХVІ–ХVІІІ ст. в Україні / Володимир Олександрович Ленченко // Археологія доби українського козацтва ХVІ–ХVІІІ ст. – К.: ІЗМН, 1997. – С. 135-156.

<sup>74</sup> Шалобудов В.М. Археологічні дослідження посаду Новобогородицької фортеці / В.М. Шалобудов, І.Ф. Ковальова // Археологічні дослідження в Україні 2008 р. – Київ: ІА НАН України, 2009. – С. 319-320; Ковальова І.Ф. Археологічні дослідження Новобогородицької фортеці у 2009 р. / Ірина Федорівна Ковальова // Придніпров'я: історико-краєзнавчі дослідження. – Вип. 7. – Дніпропетровськ: ДГУ, 2009. – С. 275-281.

Зрозумілим є домінування стратегічного чинника в умовах степового порубіжжя, це справляло певний вплив на розвиток будівництва взагалі на різних рівнях. Навіть житла мали спеціально влаштовані підземні будівлі, про які також знаходимо згадки в історичних джерелах. По-друге, похідний образ життя і постійна військова загроза певним чином впливала на особливості влаштування тимчасових таборів і польових укріплень. Дана специфіка досить погано досліджена і тому на певному етапі досліджень потребує накопичення даних, що уможливило б в майбутньому її дослідження.

Про особливості будівництва запорожців збереглося дуже мало свідчень, іноді, в переказах мешканців населених пунктів колишніх Вольностей знаходимо окремі вказівки. Наприклад, про первинну забудову козацької слободи Половиці знаходимо наступні матеріали: "...Половица, по дошедшим памятникам и рассказам, был совсем пуста и кроме льхов не имела никакого жилья... Казаки запорожские имели обыкновение... копать себе норы и укрывались в подземных ходах..."<sup>75</sup>. Або, зі спогадів, записаних у 1870-х рр. Г. Залюбовським, про зовнішній вигляд запорозького куреня, що колись знаходився у Потьомкінському саду<sup>76</sup>: "Курінь був зроблений з дерева: такі товсті дуби вкопані були в землю замість сох, а зверху над ними виведено верх. В куріні тому жили запорожці, їх було не один. Всередині стіни не мазані були, а в стінах скрізь були геть покопані такі *печери*: туди вони складали своє добро"<sup>77</sup>.

З даних джерел стає зрозумілим, що, навіть будуючи звичайне дерев'яне чи глинобитне житло з низкою господарських споруд, запорожці влаштовували стратегічні підземні будівлі з камерами-схованками та підземними ходами. По-перше, для зберігання припасів, по-друге, для непомітного відступу у випадку нападу, а також, для підтримання комфортного температурного режиму житла, оскільки навіть у люті морози за рахунок підземель утримувалась стабільна температура навіть без опалювання.

На сьогодні, деякі спроби локалізації вищезгаданих помешкань запорожців проводилися, однак віднайти їх поки що не вдалося. Тому говорити про архітектурно-планувальну специфіку даних споруд зарано. Тривають архівні та археологічні дослідження пам'яток козацького часу, відбувається накопичення матеріалів з вивчення особливостей окремих традиційних жител сусідніх регіонів<sup>78</sup> і Запоріжжя безпосередньо, проводяться спроби локалізації і пошуків залишків колишніх комплексів зимівників. Це в майбутньому допоможе висвітлити цікаву і невідому сторінку використання підземного простору запорожців в житлово-господарському будівництві.

Різноманітні підземні споруди запорожці влаштовували також у фортифікаційних комплексах. Велика кількість прикладів влаштувань запорожцями тимчасових фортифікацій в умовах військових дій добре відома дослідникам

<sup>75</sup> Милославский В.И. Половица (окончание) // Екатеринославский юбилейный листок. – № 8, пятница 24 апреля. – Екатеринослав, 1887. – С. 67; Харлан О.В. Містобудівні та архітектурні особливості слободи Половиці за літературними та картографічними джерелами XVIII–XX ст. / О.В. Харлан // Січеславський альманах: збірник наукових праць з історії українського козацтва. – Вип.4. – Дніпропетровськ: НГУ, 2009. – С. 67.

<sup>76</sup> Про даний комплекс споруд знаходимо згадку у спогадах Микити Леонтійовича Коржа. Див. Устное повествование бывшего запорожца, жителя Екатеринославской губернии и уезда, селения Михайловки, Никиты Леонтьевича Коржа. – Одесса, 1842 // Приложение к газете "Собор". Репринтное издание. – Днепропетровск, 1991. – С. 35-36.

<sup>77</sup> Харлан О.В. Миський парк ім. Т.Г. Шевченка у Дніпропетровську як об'єкт архітектурно-археологічних досліджень / О.В. Харлан // Історія і культура Придніпров'я: невідомі та маловідомі сторінки. Науковий щорічник. – Вип.6. – Дніпропетровськ: НГУ, 2009. – С. 209-217;

<sup>78</sup> Наприклад, на Полтавщині існує велика кількість переказів про так звані "льохи", що влаштовувались під хатами і вели під землею в безпечні місця під час нападу. Начебто в них можна було переховуватись і ховати майно. На Дніпропетровщині, також, існують численні перекази про стародавні козацькі печери та ходи. Остання інформація про подібні знахідки до нас надходила від інформаторів з с. Вільне Новомосковського району і с. Кочережки поблизу м. Павлограда.

козацьких війн. Фрагменти класичних джерел містять низку змістовних цитат, які дають уявлення про вміння козаків та окремі характеристики їх укріплень, також особливості їх будівництва. Певну їх кількість знаходимо у щоденнику похідного капелана в коронному війську Окозького 1638 р. Розлога цитата з цього щоденника характеризує низку запорозьких традицій організації тактичної стратегії: “...запорожские байдаки поднимались вверх по Днепру к Киеву, сухопутное войско завязтых держалось на окраине населенного левобережья, между реками Пслон и Ворсклою. Это междуречье изобиловало в то время обширными лесами и болотами, которые для казацкой стратегии представляли множество недоступных для жолнеров позиций. Здесь-то казаки добывали и выписывали коней для войны; здесь у них были *схованки* для скота, захваченного в Вишневецчине. Воюя и вместе кочуя по окраинам панских владений, они усиливали себя новыми беглецами из глубины Украины, и заготовляли в лесах огромные запасы пороху, в котором жолнеры часто нуждались в самый разгар военных действий”<sup>79</sup>, або ще: “...казацкий табор, укрепленный, по обычаю, множеством возов, был сомкнут крепко колесо с колесом, и торчащими вперед, на подобие копий, оглоблями не допускал нападающих разрывать сплетенные колеса”<sup>80</sup>.

Цитати з цього ж щоденника підкреслюють вміння запорожців влаштовувати укріплення в будь-якому місці, що траплялося в ході битв: “У них было множество возов, которые служили казакам вместо крепости. Составив из них овальный круг, Путивлец быстро окопался рвом и валом... вырыв между возами, по своему обычаю, так называемые *долки*, казаки отстреливались целый день...”, “...отряд Сокирного... отступил к лесу, примыкавшему к реке. В лесу стояла пасика. Казаки быстро превратили ее в крепость, окружили себя засекою и, сколько не напирали на них поляки..., они за деревьями и в воде оказались непобедимыми”<sup>81</sup>.

Знаходимо також опис земляних фортифікаційних об’єктів – складових козацьких таборів, які, на думку очевидців, викликали здивування і відрізнялися від існуючих у ворожому війську: “внутри казацких окопов были построены такие блокгаузы, обезпеченные водою, что только одним голодом возможно было одолеть завязтых”, або “Окопы, усовершенствованные казаками, защищали их от поражения, подобного кумейскому. ...они могли оборонять свою земляную крепость на всех пунктах... все пространство вдоль окопов было изрыто круглыми ямками, на которых кони спотыкались, ломали ноги и опрокидывали всадников...”, чи “Дивилися (дивувалися – О.Х.) – говорит Окозький – не один инженер трудам и изобретательности грубаго хлопа, осматривая валы, шанцы, батареи и куртины. Хотя бы коронное войско и проникло за казацкие рвы, валы, привалки и дубовые частоколы, но еще больших сил нужно было бы на то, чтобы взять казаков приступом внутри их окопов...”<sup>82</sup>.

З даних описів неможливо осягнути стратегічного задуму і планувальних особливостей фортифікаційних споруд, але на даному етапі головним завданням є зібрання як можна більшої кількості описів і повідомлень про запорозькі укріплення, методи їх будівництва і принципи їх використання. На жаль, погана збереженість полів битв, місць локалізації давніх таборів, що є результатом активної людської діяльності, поки що не дозволяють провести плідні розвідки. Як приклад, пошуки місця Жовтоводської битви, що відбувалися протягом двадцяти років з вірогідним місцем розташування таборів відповідних військових угруповань. За роки

<sup>79</sup> Кулиш П. Польско-Казацкая война 1638 года // Отечественныя записки, журнал учено-литературный и политический. – Т. CLVI. – СПб.: Тип-я А.А. Краевского, 1864. – С. 333.

<sup>80</sup> Кулиш П. Польско-Казацкая война 1638 года... – С. 338.

<sup>81</sup> Кулиш П. Польско-Казацкая война 1638 года... – С. 340, 348.

<sup>82</sup> Кулиш П. Польско-Казацкая война 1638 года. Продолжение // Отечественныя записки, журнал учено-литературный и политический. – Т. CLVI. – СПб.: Тип-я А.А. Краевского, 1864. – С. 518, 522, 525.



досліджень місце локалізації битви змінювалося кілька разів<sup>83</sup>. А скільки козацьких битв за браком джерел на сьогодні залишаються білими плямами?

Лише після вивчення історичних джерел та аналізу виявлених матеріалів можливими стануть спелео-археологічні розвідки, що мають на меті відкриття та первинну фіксацію підземних споруд або їх комплексів<sup>84</sup>.

***Харлан Александр. Подземные сооружения стратегического назначения как составляющая фортификационных сооружений запорожских казаков по историческим источникам.***

*В статье рассмотрен ряд исторических источников, в которых говорится об использовании запорожскими казаками подземных коммуникаций при устройстве многочисленных сооружений широкого диапазона назначения, в частности фортификационного. Сосредоточено внимание на важности использования подземного пространства в жизни запорожцев в большинстве в стратегическом значении.*

***Ключевые слова:*** нора, подземный ход, подземное сообщение, фортификационные сооружения запорожских казаков.

***Kharlan Oleksandr. Underground structures with strategic function as a component of the Zaporozhye Cossacks' fortifications according to the historical sources.***

*The article considers number of historical sources that speak about the use of underground communications of a wide range of functions, in particular, fortification function, by Zaporozhye Cossacks. Attention is focusing on the importance of the use of underground space in the life of the Cossacks, particularly, in strategic meaning.*

***Key words:*** burrow, underground passage, underground connection, Zaporozhye Cossacks' fortifications.

---

<sup>83</sup> Стороженко І.С. Битва на Жовтих Водах 29 квітня – 16 травня 1648 року у світлі нових досліджень / І.С. Стороженко. – Дніпропетровськ: LizunoffPress, 2013. – 184 с.

<sup>84</sup> Бобровський Т.А. Загальні принципи методики спелео-археологічних досліджень / Т.А. Бобровський // Праці НДІ пам'яткоохоронних досліджень. – Вип. 9. – 2014. – С. 8-21.