

УДК [903.5+904]:911.372(477.5)

**Сергій Вовкодав**



## **МАЙДАНИ ТА МАЙДАНОПОДІБНІ СПОРУДИ БАСЕЙНУ Р. БРОВАРКА НА ПЕРЕЯСЛАВЩИНІ**

DOI: 10.5281/zenodo.7007548

© С. Вовкодав, 2022. CC BY 4.0

Комплексне дослідження давніх систем заселення басейну р. Броварка, що на Переяславщині, триває вже понад 15 років. Одним із його напрямків є вивчення просторових закономірностей, метричних характеристик та конфігурації земляних споруд різного типу. Зокрема, майданів та майданоподібних споруд. Попередній огляд джерельної бази (картографічних даних, даних дистанційного зондування Землі (далі – ДДЗ), археологічних звітів, наукової літератури тощо), а також результати експедицій декількох останніх років дозволяють говорити про ознаки щонайменше 17 майданоподібних споруд, розташованих як у басейні р. Броварки, так і на плато моренної тераси, у межах вододілу між останньою та р. Супій. Під час побіжного аналізу особливостей їх розміщення вдалося зафіксувати певну диспропорцію просторового розподілу споруд у мікрорегіоні. Це переконувало в необхідності проведення подальших пошуків майданів, або місць, де вони існували раніше. Тому було проведено дослідження, **мета** якого полягала у виявленні зруйнованих споруд означеного типу на основі аналізу космознімків. Для реалізації поставлених завдань використані традиційні **методи** аналізу ДДЗ, відзнятих декількома супутниками впродовж різних сезонів, та опрацювання отриманих результатів у середовищі географічних інформаційних систем. Це дозволило виявити ознаки 31 споруди. Основні характеристики всіх відомих наразі об'єктів подано в цій публікації. В окремому переліку зазначено інформацію про географічну прив'язку, метричні дані та конфігурацію об'єктів. У результаті дослідження вдалося дійти низки важливих **висновків**. Зокрема, визначено загальні тенденції просторового розподілу пам'яток у мікрорегіоні. З'ясовано, що більшість об'єктів зосереджено в межах двох скупчень, що простягалися смугами в різних топографічних зонах. Також зафіксовано наявність декількох майданних груп. Окремо подано узагальнений опис просторової конфігурації споруд. Розглянутий в публікації перелік майданів не можна вважати остаточним. Зважаючи на розвиток методів фотозйомки та удосконалення бортового фотообладнання сучасних супутників, існує постійна необхідність моніторингу результатів нових зйомок досліджуваної території. Це дає потенційну можливість виявлення нових об'єктів у подальшому.

**Ключові слова:** аналіз ДДЗ, Броварка, земляна споруда, космознімок, майдан.

Дослідження майданів та майданоподібних споруд басейну р. Броварка відбувається впродовж останніх 4 років в контексті комплексного вивчення археологічних пам'яток вказаного регіону. Децю раніше ми спробували створити інформаційної системи курганних насипів басейну р. Броварка<sup>1</sup>. Під час їх пошуку та позиціонування було зафіксовано порівняно велику концентрацію майданів у мікрорегіоні. Для з'ясування їх точної кількості та розуміння особливостей їх просторового розподілу в межах окресленої території було розпочато окреме дослідження, головним об'єктом якого стали майдани та майданоподібні споруди. У декількох попередніх публікаціях нами подано історіографічний аналіз праць, де розглядалися виявлені в мікрорегіоні споруди такого типу<sup>2</sup>, тому зупинятися

<sup>1</sup> Вовкодав С.М. Информационная система курганных насыпей бассейна р. Броварка. КСИА России. Москва, 2012. Вып. 226. С. 9.

<sup>2</sup> Вовкодав С.М. Майдани та майданоподібні споруди басейну р. Броварки: історіографія питання. *Переяславка: Наукові записки Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав»: зб. наук. ст. Переяслав (Київська обл.)*, 2019. Вип. 15 (17). С. 40–44.; Вовкодав С.М. Дослідження земляних споруд В.Г. Ляскоронським у басейні р. Броварка. *Особистість у локальному історичному просторі: Переяславщина. Матеріали круг. ст. «Красназнавство Переяславщини: дослідження, проблеми, постаті».* (м. Переяслав, 15 жовтня 2020 р.). Переяслав-Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2020. С. 31–34.; Вовкодав С.М. Дослідники середини ХІХ – початку ХХ ст. та їх внесок у вивчення археологічних пам'яток басейну р. Броварка. *Людина в історії краю: Пе-*

на історії їх вивчення наразі недоцільно. Варто лише зауважити, що огляд результатів згаданих студій дав можливість сформувавши вагоме підґрунтя для подальшої реалізації нашого дослідження.

Загалом аналіз джерельної бази (картографічних даних, ДДЗ, археологічних звітів, наукової літератури тощо) та результати попередньо проведених розвідок дозволили зафіксувати станом на 2019 р. 17 майданів<sup>3</sup>. Серед них 10 споруд, що частково або повністю збережені, та 7 повністю зруйнованих. Останні було виявлено під час обстеження космознімків та їх співставлення з картами. Більшість позиціонованих майданів розташовані вздовж краю плато моренної тераси. Лише декілька – в низинній частині долини р. Броварка. Така диспропорція в просторовому розподілі споруд здавалась нелогічною, оскільки в межах території в середній течії р. Броварка зосереджена велика кількість курганів, що потенційно могли використовуватися як об'єкти селітарного промислу. Тому в 2020 р. нами було проведено подальші дослідження, спрямовані на аналіз ДДЗ та узгодження його результатів із картографічними покриттями, аеророзвідками та натурними обстеженнями місцевості. Це дало можливість виявити низку невідомих раніше об'єктів. Йдеться про вже зруйновані майдани, які вдалося локалізувати завдяки детальному огляду космознімків, відзнятих декількома супутниками під час зльотів різних років. Важливе значення для результативності пошуку мав перспективний огляд знімків у середовищі Google Earth Pro, що збільшувало ефективність фіксації ознак зруйнованих споруд за рахунок врахування їх просторових особливостей. Інколи об'єкти, що не мали явних проявів, виражених у зміні відтінку, кольору чи тональності фото, вдалося виявити завдяки певним змінам форми земної поверхні. Загалом було зафіксовано ознаки 31 нового об'єкту та уточнено характеристики раніше відомих споруд. Нижче подано перелік та короткий опис позиціонованих у межах басейну р. Броварка майданів. Він сформований відповідно до розташування пам'яток відносно течії річки. Об'єкти нумерувались за часом їх виявлення, тому розташовані поруч споруди часто мають непослідовні номери. Для зручності ідентифікації характеру збереженості майданів кожен з них має індекс: М – збережені, Z – зруйновані, що не мають видимих ознак.

#### **Майдан Z 1.**

Розташовувався за 460 м на схід від с. Натягайлівка та за 250 м на північний захід від майдану М 1 (Рис. 1). Виявлений під час обстеження космознімків. Споруда мала класичну округлу форму без вусів. Вихід, ймовірно, зорієнтований на північ. Розміри визначені умовно, за ознаками, що зафіксовані на космознімках. Діаметр насипу – близько 23 м, котловану – 12 м. На картах<sup>4</sup> позначений як курган.

#### **Майдан М 1.**

Розташований за 600 м на схід від крайніх садиб с. Натягайлівка (Рис. 1). Майдан округлої форми без вусів (Рис. 3.1). Вхід із східного боку. Діаметр насипу – 40 м, котловану вибірки – близько 20 м. На картах позначений як курган.

#### **Майдан М 2.**

Розташований за 500 м на схід від крайніх садиб с. Натягайлівка та за 130 м на південний захід від М 1 (Рис. 1). Споруда округлої форми без вусів (Рис. 3.1). Вхід із східного боку. Діаметр насипу – 20 м, котловану – 10 м. На картах позначений як курган.

#### **Майдан Z 2.**

Розташований за 560 м на схід від с. Натягайлівка та 120 м на південний схід від майдану М 2 (Рис. 1). Прослідковано лише ознаки основної частини, без вусів. Діаметр насипу – близько 27 м, котловану – 15 м. На картах позначений як курган.

Майдани М 1, М 2, Z 1, Z 2 слід пов'язувати із однією майданною групою. Поруч також локалізовано три зруйновані об'єкти – розорані насипи курганів. Цілком можливо, що деякі з них є залишками майданів. Наразі встановити це складно.

*реяславщина. Матеріали круг. ст. «Краєзнавство Переяславщини: дослідження, проблеми, постаті».* (м. Переяслав, 13 жовтня 2021 р.). Переяслав – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2021. С. 28–33.

<sup>3</sup> Вовкодав С.М. Попередні результати пошуку майданів та майданоподібних споруд басейну р. Броварка шляхом аналізу космознімків. *Фактор простору в історичних дослідженнях: Матер. Всеукр. наук. конф.* (м. Переяслав-Хмельницький, 23 травня 2019 р.). Переяслав-Хмельницький, 2019. С. 49–57.

<sup>4</sup> Для пошуку об'єктів використовувались декілька картографічних покриттів: військово-топографічна карта 1860 р., масштабу 1:126000 (XXIII ряд, лист 10 «Полтавская и Киевская губерния»); німецька військово-топографічна карта Deutsche Heereskarte 1943 р., масштабу 1:50000 (М-36-64-С, М-36-64-Д, М-36-76-А, М-36-76-В); військово-топографічна карта РККА 1929 р., масштабу 1:50000 (М-36-76-А, М-36-76-В); військово-топографічна карта РККА 1930–1932 рр., масштабу 1:100000 (М-36-64); військово-топографічна карта Генерального штабу СРСР 1989 р., масштабу 1:100000 (листи М-36-064 та М-36-076).



Рис. 1. Майдани в східній околиці с. Натягайлівка.

### Майдан М 3. «Кугум».

Розташований за 50 м на північ від колишньої тракторної бригади с. Пологи-Вергуни (Рис. 1). Споруда класичної форми з двома вусами. Під час обстежень у 1975 р. археологічною експедицією Переяслав-Хмельницького державного історичного музею (здається як № 54)<sup>5</sup> було виявлено два ледь помітні вуси (висота до 0,8 м), розташовані зі східного боку основної частини майдану. Нині вони частково простежуються на космоснімках. Діаметр насипу – 50 м, котловану – 30 м. На карті другої половини XIX ст. позначений як курган, на картах другої чверті XX ст. – окремою позначкою.

### Майдан Z 9.

Розміщувався за 120 м на південний схід від майдану М 3 «Кугум» (Рис. 1). Мав круглу форму з вусами, що розташовувались із північного боку споруди. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 10 м. На картах зображений як курган.

### Майдан Z 24.

Розташовувався за 754 м на південний захід від майдану Z 9 (Рис. 1). Ознаки споруди виявлені на космоснімках. Мав класичну округлу форму з двома вусами, орієнтованими на південь. Діаметр плями насипу – 22 м, котловану – 12 м. На картах об'єкт не позначено.

### Майдан Z 3.

Споруда розташовувалась за 300 м на захід від с. Перше Травня (Рис. 1). Майдан мав типову форму з двома П-подібними вусами, розміщеними з південного боку. Діаметр плями насипу – 20, котловану – 9. Виявлений на карті РККА 1930–1932 рр., де позначений спеціальним символом. Під час огляду космоснімків було виявлено ознаки знівельованого майдану, що розташовувались із північного та південного боків від зрошувального каналу. Очевидно споруду було зруйновано під час створення останнього.

<sup>5</sup> Ляскоронский В.Г. Городища, курганы, майданы и длинные (змиевые) валы в области Днепровского Левобережья. Москва, 1911. С. 12–13; Сыкорский М.И., Бузян Г.Н. Отчет о работе археологической экспедиции по обследованию курганов Переяслав-Хмельницкого р. Киевской обл. НА ИА НАНУ. 1975/118. С. 28.

**Майдан М 4.**

Розташований за 400 м на схід від цвинтаря с. Пологи-Вергуни (Рис. 1). Ймовірно, майдан мав подвійну пару вусів, орієнтованих на південний захід та північний схід. Загалом конфігурація насипів проглядається погано, оскільки була спотворена в результаті господарської діяльності. На карті XIX ст. об'єкт знайти не вдалося. На картах 1929–1932 рр. показаний спеціальною позначкою.

**Майдан Z 31, Z 32, Z 33, Z 4.**

Група з, ймовірно, чотирьох зруйнованих однотипних споруд, ознаки яких простежуються під час ретельного перспективного огляду космоснімків. Розташовувалися за 600 м на північний схід від шляху між селами Ульянівка та Пологи-Вергуни та за 50 м на південь від південної бровки яру. Всі споруди мали типову конфігурацію з двома П-подібними вусами, розміщеними із південного боку. Діаметр плями насипу: Z 31=35 м, Z 32=20 м, Z 33=20 м, Z 4=34 м; котловану: Z 31=16 м, Z 32=10 м, Z 33=8 м, Z 4=14 м. Поруч із групою розташовані два кургани.

**Майдан Z 5.**

Зруйнований майдан класичної форми. Розташовувався на відстані 360 м на південний схід від Z 4 (Рис. 1). Мав два П-подібні вуса зі східного боку (Рис. 3.5). Діаметр плями насипу – 25 м, котловану – 10. На картах позначений як курган.

**Майдан Z 30.**

Розташовувався за 400 м на північний схід від шляху між селами Ульянівка та Пологи-Вергуни та за 345 м на південь від Z 5. Ознаки споруди виявлено на космоснімках. Мав класичну округлу форму з двома П-подібними вусами, зорієнтованими на північний схід. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 9 м. На картах об'єкт не позначено.

**Майдан Z 35.**

Розташовувався за 85 м на південний захід від Z 30. Ознаки майдану виявлено на космоснімках. Мав класичну округлу форму з П-подібними вусами, зорієнтованими на північний схід. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 9,5 м. На картах об'єкт не позначено.

**Майдан Z 34.**

Розташовувався за 160 м на південний схід від Z 30. Мав округлу форму. Ознак вусів не виявлено. Вхід орієнтовано на схід. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 10 м. На картах другої половини XX ст. об'єкт позначено як курган.

**Майдан Z 14.**

Розташовувався за 420 м на схід від присадибних ділянок східної частини с. Ульянівка. Мав класичну округлу форму з П-подібними вусами, зорієнтованими на південний захід. Діаметр плями насипу – 24 м, котловану – 11 м. На картах об'єкт позначено як курган.

**Майдан Z 16.**

Розташовувався за 430 м на схід від присадибних ділянок східної частини с. Ульянівка та за 86 м від Z 14. Мав класичну округлу форму. Ознак вусів не виявлено. Вхід зорієнтовано на південний захід. Діаметр плями насипу – 24 м, котловану – 10 м. На картах об'єкт позначено як курган.

**Майдан Z 13.**

Розташовувався за 480 м на схід від присадибних ділянок східної частини с. Ульянівка та за 110 м від Z 16. Мав класичну округлу форму з П-подібними вусами, зорієнтованими на північний захід. Діаметр плями насипу – 45 м, котловану – 12 м. На картах об'єкт позначено як курган.

Споруди Z 14, Z 16, Z 13 варто відносити до однієї майданної групи.

**Майдан М 5. «Хавчин кугум».**

Розташований у межах кладовища с. Ульянівка, за 470 м на схід від села, позиціонований нами за результатами досліджень В.Г. Ляскоронського (№ 13, «Кугум») та експедиції Переяслав-Хмельницького державного історичного музею<sup>6</sup>. Зокрема, В.Г. Ляскоронський зафіксував складну конфігурацію насипів, розміщених навколо основної частини споруди (Рис. 2). Діаметр основного насипу – 78 м. Вхід зорієнтований на захід. Поверхня вкрита густою рослинністю, що значною мірою ускладнює натурне обстеження, відповідно й визначення просторової конфігурації. На карті др. пол. XIX ст. позначений як курган, на картах др. чв. XX ст. – спеціальною позначкою.

**Майдан Z 6. «Кугум».**

Розташовувався за 600 м на схід від с. Ульянівка та за 1165 м від майдану М 5 (території колишньої тракторної бригади села). Споруду виявив ще В.Г. Ляскоронський (згаду-

<sup>6</sup> Сикорский М.И., Бузян Г.Н. Отчет о работе археологической экспедиции... С. 20.

ється як № 12)<sup>7</sup>. Зруйнована в 1973 р.<sup>8</sup> Згідно поданого дослідником опису, основний насип майдану складався із двох окремих дуг, відділених між собою так званими воротами (входами) з східного та західного боків (Рис. 2). Довжина північної дуги сягала 100 м, південної – 50 м. Висота насипів – близько 8 м, глибина ями – 7,5 м. Біля східного входу споруди, на відстані 6 м, розташовувались три пари С-подібних паралельних вусів різної довжини. Довжина ближніх до насипу дуг – 45–46 м, середніх – 57–61 м, дальніх – 64 м. Висота ближніх – близько 2 м, дальніх – близько 4 м. Також вчений згадує про наявність великої ями, навколо якої розташовувалось кільцеподібне підвищення. Вона розміщувалась напроти згаданого входу, на схід від вус. Із західного боку теж зафіксовано два вуси, дещо менші за розмірами – 43–50 м, висота – 0,70–1 м (на момент обстеження вони розорувались). Вони півколом розташовувались навколо ще однієї ями, з північного та південного боку від останньої. Між західними кінцями вусів розміщувався курган. Під час натурних обстежень території та аналізу космознімків ознак споруди не вдалося виявити.

На карті XIX ст. майдан позначено спеціальною позначкою, на інших – як курган.

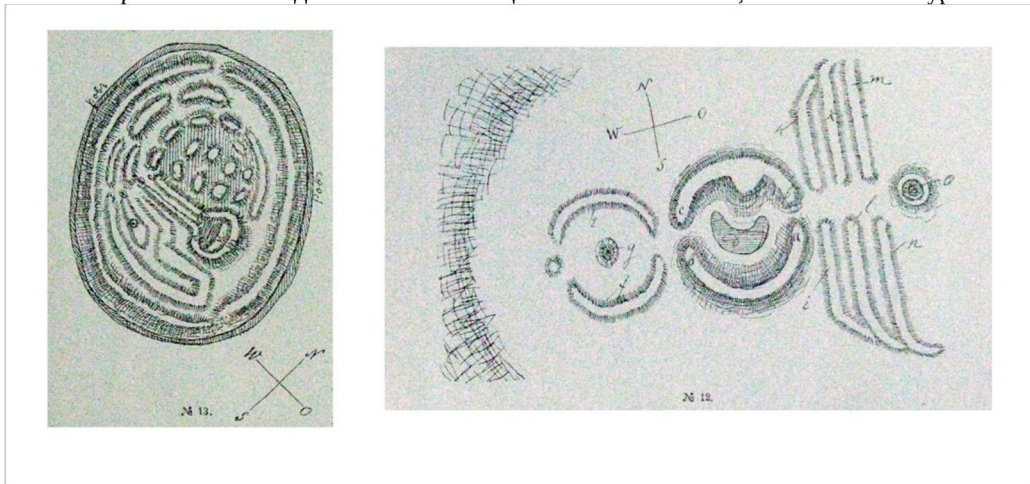


Рис. 2. Плани споруд М 5. «Хавчин кугум» (ліворуч) та Z 6. «Кугум» (праворуч) за В.Г. Ляскоронським.

### Майдан М 6. «Круглий кугум».

Розташований за 650 м на північний схід від околиці с. Тарасівка. Майдан мав класичну круглу форму з парою П-подібних вусів, зорієнтованих на південь. Видимі ознаки має лише основний насип (Рис. 3.2). Вуса не збереглися. Їх виявлено в рез ультати огляду космознімків. Діаметр – біля 50 м, котловану – 28 м. Був зафіксований В.Г. Ляскоронським, а також обстежувався вже згаданою експедицією 1975 р.<sup>9</sup> На карті другої чверті ХХ ст. позначений спеціальним символом.

### Майдан Z 8.

Розташовувався за 760 м на схід від с. Тарасівка, за 420 м на північний схід від цвинтаря та за 480 м від М 6. Виявлено ознаки лише основного насипу, без вусів. Вхід зорієнтований на північ. Діаметр плями насипу – 55 м, котловану – 24 м. На картах об'єкт позначено як курган.

### Майдан Z 7.

Розташовувався за 110 м на південь від Z 8. Майдан типової округлої форми з двома парами С-подібних вус (Рис. 3.6). Останні орієнтовані на північний захід. Діаметр плями насипу – 40 м, котловану – 20 м. На картах об'єкт позначено як курган.

### Майдан М 7.

Розташований за 3500 м на захід від с. Чопилки. Майдан має подвійні вуса, розташовані зі східного боку від основного насипу. Вхід із західного боку (Рис. 3.7). Діаметр насипу – близько 40 м, котловану – 22 м. На карті другої половини ХІХ ст. позначений як курган, другої чверті ХХ ст. – окремою позначкою. На нашу думку, саме ця споруда описана В.Г. Ляскоронським у вже згаданій праці під № 11<sup>10</sup>. Також його обстежено експедицією

<sup>7</sup> Ляскоронский В.Г. Городища, курганы, майданы... С. 10.

<sup>8</sup> Сикорский М.И., Бузян Г.Н. Отчет о работе археологической экспедиции... С. 21–22.

<sup>9</sup> Ляскоронский В.Г. Городища, курганы, майданы... С. 13; Сикорский М.И., Бузян Г.Н. Отчет о работе археологической экспедиции... С. 22.

<sup>10</sup> Ляскоронский В.Г. Городища, курганы, майданы... С. 10.

Переяслав-Хмельницького державного історичного музею<sup>11</sup>. У звіті згадується як № 3 «Роблена могила».

**Майдан № 8. «Плоска могила».**

Розташований за 1850 м на південний схід від с. Броварки. Майдан без вусів. Споруду частково зруйновано. Діаметр насипу – 40 м, діаметр котловану – 18 м. Виявлений на військово-топографічній карті РККА 1929 р., де позначений спеціальним символом. Пізніше ідентифікований на космоснімках.

**Майдан Z 10.**

Розташовувався за 420 м на південь від будівель фермерського господарства в північно-західній частині с. Чобітьки, на схід від ставка (Рис. 4). Майдан мав типову округлу форму з двома П-подібними вусами, що розташовані із західного боку споруди. Діаметр плями насипу – 45 м, котловану – 17 м. На карті об'єкт не позначено.

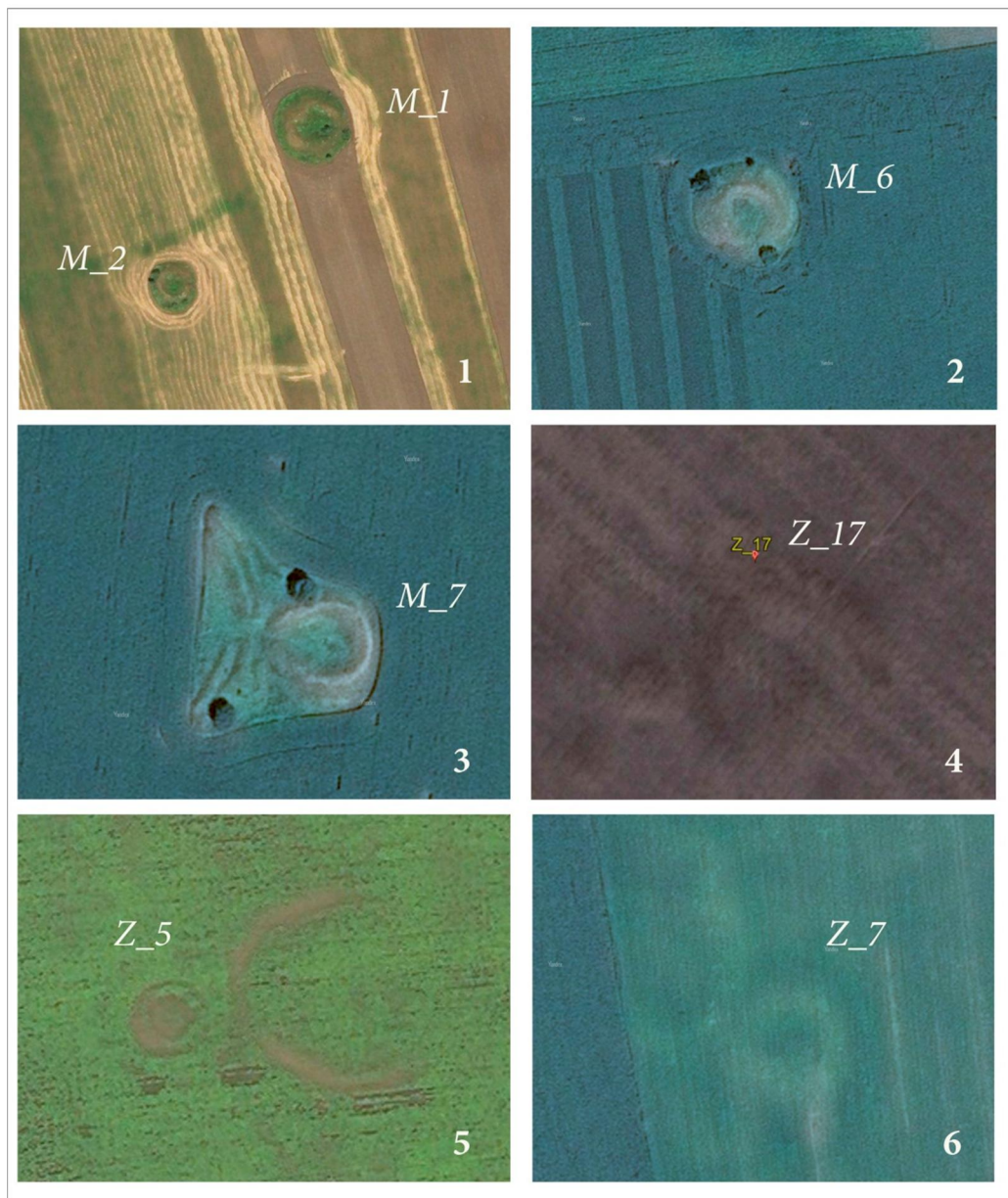


Рис. 3. Приклади зображення збережених (1–3) та зруйнованих (4–6) майданів на космоснімках.

<sup>11</sup> Сикорский М.И., Бузян Г.Н. Отчет о работе археологической экспедиции... С. 23.

**Майдан Z 23.**

Розташовувався за 710 м на північний захід від Z 10 (Рис. 4). Майдан мав типову округлу форму з двома П-подібними вусами. Останні розташовані з південно-східного боку насипу. Діаметр плями насипу – 30 м, котловану – 13 м. На картах об'єкт не позначено.

**Майдан Z 36.**

Розташовувався за 900 м на південний захід від колишньої тракторної бригади с. Лецьки та за 2180 м на схід від Z 23 (Рис. 4). Споруда мала округлу форму, вхід орієнтовано на північний захід. Виявлено ознаки лише одного вуса (ймовірно, майдан мав пару С-подібних вусів). Діаметр плями насипу – 33 м, котловану – 13 м. На картах об'єкт не позначено.



Рис. 4. Розташування споруд в південній околиці с. Лецьки та північно-західній околиці с. Пологи-Чобітьки.

**Майдан M 10. «Великий майдан».**

Розташований у межах колишньої тракторної бригади с. Лецьки за 500 м на південь від траси Переяслав – Пологи-Яненки (Рис. 4). Об'єкт виявлений експедицією Переяслав-Хмельницького державного історичного музею<sup>12</sup>. Майдан зруйнований. Мав класичну форму з двома вусами, залишки яких частково простежуються з північно-західного боку від майдану. Основний насип здебільшого зруйновано, тому його розміри визначити складно. На військово-топографічній карті РККА 1930–1932 рр. позначений спеціальним символом, а на карті XIX ст. взагалі відсутній.

**Майдан Z 11. «Малий майдан».**

Розташовувався за 200 м на південний захід від траси Переяслав – Пологи-Яненки та за 710 м на схід від M 10 (Рис. 4). Споруда мала класичну форму з двома П-подібними вусами, що орієнтовані на південний схід. Діаметр плями насипу – 49 м, котловану – 20 м. На поверхні проглядаються як незначне підвищення. На картах об'єкт не позначено.

**Майдан M 9. «Майдан».**

Розташований на території цвинтаря с. Лецьки за 600 м на північний схід від села. Споруда має класичну конфігурацію з П-подібними двома вусами, зорієнтованими на північний схід. Об'єкт обстежувався у 1976 р.<sup>13</sup> У звіті згадується під назвою «Сковорода». Також неодноразово обстежувався нами. Діаметр насипу – 55 м, котловану – 30 м. На поверхні пам'ятки велика кількість рослинності. На картах не позначений.

**Майдан Z 28.**

Розташовувався за 1300 м на південний захід від траси Переяслав – Пологи-Яненки та за 1560 м на схід від Z 11 (Рис. 4). Майдан мав класичну форму з двома П-подібними вусами, що орієнтовані на північний схід. Діаметр плями насипу – 15 м, котловану – 5 м.

<sup>12</sup> Сикорський М.И., Бузян Г.Н. Отчет о работе археологической экспедиции... С. 15.

<sup>13</sup> Там же. С. 2.

На карті XIX ст. та військово-топографічній карті РККА 1930–32 рр. позначений як курган.

#### **Майдан Z 38.**

Розташовувався за 430 м на північний захід від Z 28 (Рис. 4). Споруда мала класичну форму з двома П-подібними вусами, що орієнтовані на південний захід. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 8 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 26.**

Розташовувався за 700 м на південний захід від траси Переяслав – Пологи-Яненки та за 580 м на північний схід від Z 38 (Рис. 4). Майдан із двома П-подібними вусами, що орієнтовані на південний захід. Діаметр плями насипу – 50 м, котловану – 20 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 27.**

Розташовувався за 167 м на південний захід від траси Переяслав – Пологи-Яненки та за 145 м на південний схід від дороги між селами Циблі та Лецьки (Рис. 4). Майдан з двома П-подібними вусами, що орієнтовані на північний захід. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 10 м. На картах другої чверті XX ст. позначений як курган.

#### **Майдан Z 25.**

Ознаки зруйнованого майдану виявлені за 310 м на північний схід від траси Н08 та за 530 м на північний захід від дороги між селами Циблі та Лецьки. Споруда мала два П-подібні вуса, що орієнтовані на південний схід. Діаметр плями насипу – 26 м, котловану – 12 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 17.**

Розташовувався за 460 м на південний захід від траси Переяслав – Пологи-Яненки. Споруда мала дві пари П-подібних вус, що орієнтовані на південний схід (Рис. 3.4). Діаметр плями насипу – 30 м, котловану – 15 м. На карті другої половини XIX ст. позначений як курган.

#### **Майдан Z 37.**

Розташовувався за 175 м на південний захід від траси Переяслав – Пологи-Яненки та за 270 м від Z 17. Споруда мала два П-подібних вуси, що орієнтовані на південний захід. Діаметр плями насипу – 30 м, котловану – 17 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 12.**

Розташовувався за 190 м на північний схід від траси Переяслав – Пологи-Яненки та за 355 м від дороги між останньою та с. Вінинці. Майдан мав два С-подібних вуса, що орієнтовані на південний захід. Діаметр плями насипу – 26 м, котловану – 12 м. На карті другої половини XIX ст. позначений як курган.

#### **Майдан Z 18.**

Розташовувався за 110 м на північний схід від траси Переяслав – Пологи-Яненки та за 425 м на північний захід від Z 37. Майдан мав два П-подібні вуса, що орієнтовані на північний захід. Діаметр плями насипу – 25 м, котловану – 10 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 21.**

Розташовувався в східній околиці с. Мала Каратуль за 260 м на північ від краю сегменту Великого валу (місце його закінчення перед заплавою лівого берега р. Броварка). Споруда мала два С-подібні вуса, що орієнтовані на північний захід. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 7 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 29.**

Розташовувався в східній околиці с. Мала Каратуль за 60 м на північний схід від Z 21. Майдан мав два С-подібні вуса, що орієнтовані на південний захід. Діаметр плями насипу – 16 м, котловану – 8 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 20.**

Розташовувався в східній околиці с. Мала Каратуль за 215 м на північний схід від Z 29. Мав два П-подібні вуса, що орієнтовані на південний схід. Діаметр плями насипу – 27 м, котловану – 10 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 19.**

Розташовувався в східній околиці с. Мала Каратуль за 63 м на південний схід від Z 20. Мав два С-подібні вуса, що орієнтовані на південний схід. Діаметр плями насипу – 20 м, котловану – 15 м. На картах не позначений.

#### **Майдан Z 15.**

Розташовувався за 490 м на схід від дороги між селами Воскресінське та Велика Каратуль. Споруда мала два П-подібні вуса, що орієнтовані на схід. Діаметр плями насипу – 33 м, котловану – 16 м. На картах др. чв. XX ст. позначений як курган.

Поданий перелік споруд не можна вважати вичерпним, оскільки результати пошуку об'єктів на космоснімках у значній мірі залежать від їх деталізації, а також сезонів створення. Враховуючи загальну тенденцію покращення якості супутникових фото, необхідно



розуміти, що подальший моніторинг дозволить доповнити інформацію про вже виявлені пам'ятки та зафіксувати ознаки нових. Зазначене є обов'язковою умовою для так званих віртуальних розвідок, базованих на аналізі ДДЗ.

Не зважаючи на це, все ж згадані вище результати дослідження майданів та майдано-подібних споруд дозволили прослідкувати загальні тенденції просторових особливостей та змінили уявлення про характер їх розподілу в мікрорегіоні. Насамперед варто зазначити, що більшість об'єктів зосереджені в межах двох скупчень, що простяглися смугами в різних топографічних зонах: вздовж краю плато моренної тераси (на значній відстані від р. Броварка) та в середній течії вздовж її русла (Рис. 5). У останньому випадку вони розташовані переважно на лівому березі, здебільшого на вододілі, та лише декілька споруд неподалік краю берега річки. Звісно, у результаті подальших досліджень відсоток пам'яток, виявлених на правому березі, може збільшитися, але, на нашу думку, це не змінить загальну тенденцію локалізаційних особливостей майданів у середній течії р. Броварка. Такий просторовий розподіл майданів цілком закономірно зумовлений місцями скупчень порівняно високих курганів.

У межах обох скупчень виявлено щонайменше сім майданних груп, до складу яких входять кілька майданів (вцілілих або зруйнованих), та у деяких випадках розташовані поруч знівельовані кургани, що мали невеликі розміри. Відсутність останніх на картах ХІХ ст. може вказувати на факт їх руйнації до моменту топозйомки, що також переконує в можливості використання землі з насипів споруд під час селітроваріння поруч із майданами більших розмірів.



Рис. 5. Загальна карта розташування майданів у межах мікрорегіону.

Переважає більшість майданів мають вуса. Здебільшого це два насипи, розташовані із одного боку від основної частини. Як мінімум у трьох випадках їх – чотири. Один нині зруйнований майдан мав вісім вусів<sup>14</sup>. Також одна споруда має складну конфігурацію, яку спробував описати В.Г. Ляскоронський<sup>15</sup>. У 29 випадках вуса П-подібної форми. Дев'ять споруд – С-подібної. Всі вони мають різну орієнтацію (частково переважають північні та південні напрямки), яку очевидно зумовлювала виробнича необхідність та прагнення ефективно використати простір навколо об'єкта. У багатьох випадках вони зорієнтовані в бік сусіднього майдана чи розташованих поруч курганів.

Відсутність вусів біля деяких майданів здебільшого пов'язана із сильним ступенем їх руйнації. У окремих випадках створення таких відгалужень унеможливилось близь-

<sup>14</sup> Ляскоронський В.Г. Городища, кургани, майданы... С. 10.

<sup>15</sup> Там же. С. 12–13.

ким розташуванням інших об'єктів. Зокрема останнє характерне для насипів, що входять до певних майданних комплексів.

Варто зазначити, що окрім виявлених об'єктів існує велика кількість локацій, що за певними ознаками вказують на можливість існування в їхніх межах майданів, але все ж маємо недостатньо переконливих доказів, щоб вважати їх такими. Подальші пошуки дозволять остаточно з'ясувати, чи можна їх ототожнювати зі спорудами такого типу.

Наразі нами проведено аналіз основних характеристик виявлених у мікрореєоні майданів, що дозволяє зрозуміти загальні тенденції їх просторових особливостей. Більш детальний огляд конфігурації цих об'єктів, їх метричних характеристик, позиціонування тощо досить об'ємний за змістом та інформаційним наповненням, тому заслуговує окремого допису, який буде опубліковано згодом.

## References

Vovkodav, S.M. (2012). Informatsionnaya sistema kurgannykh nasypey basseyna r. Brovarka [The information system of the burial mounds of the Brovarka river basin]. *KSIA Rossii – Brief Reports of the Institute of Archaeology of Russia*. Iss. 226. P. 8–16.

Vovkodav, S.M. (2019). Maydany ta maydanopodibni sporudy baseynu r. Brovarky: istoriohrafiya pytannya [Maidans and maidan construction of the Brovarka river basin: the historiography of the problem]. *Pereiaslavika: Naukovi zapysky Natsional'noho istoryko-etnohrafichnoho zapovidnyka «Pereiaslav» – Pereiaslavika: Scientific notes of the National Historical and Ethnographic Reserve «Pereiaslav»*. Iss. 15 (17). P. 40–44.

Vovkodav, S.M. (2019). Poperedni rezultaty poshuku maidaniv ta maidanopodibnykh sporud baseynu r. Brovarka shliakhom analizu kosmoznmikiv [Preliminary results of the search of maidans in the basin of the Brovarka r. by analysis of satellite images]. *Faktor prostoru v istorychnykh doslidzhenniakh – Space factor in historical research*. P. 49–57. Pereiaslav-Chmelnytskyi, Ukraine.

Vovkodav, S.M. (2020). Doslidzhennya zemlyanykh sporud V.H. Lyaskoronskym u baseyni r. Brovarka [Study of earthen structures V.G. Lyaskoronskyi in the basin of the Brovarka river]. *Osobystist u lokalnomu istorychnomu prostori: Pereiaslavshchyna. Krayeznavstvo Pereiaslavshchyny: doslidzhennya, problemy, postati – Local history of Pereiaslav region: research, problems, figures*. P. 31–34. Pereiaslav – Kamyants-Podilskyi, Ukraine.

Vovkodav, S.M. (2021). Doslidnyky seredy XIX – pochatku XX st. ta yikh vnesok u vyvchennya arkhologichnykh pam'yatok baseynu r. Brovarka [Researchers of the middle of the XIX – the beginning of the XX c. and their contribution to the study of archaeological monuments of the Brovarka river basin]. *Lyudyna v istoriyi kraju: Pereiaslavshchyna. Krayeznavstvo Pereiaslavshchyny: doslidzhennya, problemy, postati – Local history of Pereiaslav region: research, problems, figures*. P. 28–33. Pereiaslav – Kamyants-Podilskyi, Ukraine.

**Вовкодав Сергій Михайлович** – старший науковий співробітник Музею космосу, Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав» (вул. Шевченка, 8, Переяслав, 08400, Україна).

**Vovkodav Serhii** – Senior Researcher of the Space Museum, National Historical and Ethnographic Reserve «Pereiaslav» (8, Shevchenko Str., Pereiaslav, 08400, Ukraine).

E-mail: sergiyvovkodav@gmail.com

## SQUARES AND SQUARE-LIKE STRUCTURES OF THE BROVARKA RIVER BASIN IN PEREIASLAV REGION

A comprehensive study of the ancient settlement systems of the Brovarka River basin in the Pereiaslav region has been going on for over 15 years. The study of spatial patterns, metric characteristics and configuration of earthworks of different types is one of its areas. In particular, public square and square-like structures. Preliminary survey of the source base (cartographic data, remote sensing data of the Earth (hereinafter DDZ), archaeological reports, scientific literature etc.), as well as the results of expeditions over the past few years, allowed to speak about the signs of at least 17 public square structures, which were located both in the basin of the Brovarka River and on the plateau of the moraine terrace, within the watershed between the latter and the Supiy River. As a result of the analysis of features of their placement it was possible to reveal a certain disproportion of spatial distribution of these constructions in the microregion. This convinced of the need for further searches of public square, or places where they existed before. Therefore, a study was conducted, the purpose of which was to identify destroyed structures of this type based on the analysis of space images. To implement our tasks, we used traditional methods of analysis of remote sensing data, captured by several satellites during different seasons, and processing the results in the environment of geographic information systems. This revealed signs of 31 structures. The main characteristics of all currently known objects are given in this publication. A separate list provides information about geographic location, metrics, and object configuration. As a result of research it was possible to receive important **conclusions**. In particular, the general tendencies of spatial distribution of monuments in the microregion are determined. It was found that most of the objects are concentrated within two clusters that stretched in different topographic areas. Several site groups have also been identified. A generalized description of the spatial configuration of buildings is presented

separately. The list of sites considered in the publication cannot be considered final. Due to the development of photography methods and improvement of on-board photographic equipment of modern satellites, there is a constant need to monitor the results of new surveys of the study area. This creates a potential opportunity to discover new objects in the future..

**Key words:** remote sensing data analysis, Brovarka River, ground structure, space shot, maidan.

**Дата подання:** 3 грудня 2021 р.

**Дата затвердження до друку:** 20 грудня 2021 р.

#### Цитування за ДСТУ 8302:2015

Вовкодав, С. Майдани та майданоподібні споруди басейну р. Броварка на Переяславщині. *Сіверянський літопис*. 2022. № 2. С. 10–20. DOI: 10.5281/zenodo.7007548.

#### Цитування за стандартом APA

Vovkodav, S. Maidany ta maidanopodobni sporudy baseinu r. Brovarka na Pereiaslavshchyni [Squares and square-like structures of the Brovarka river basin in Pereyaslav region]. *Siverianskyi litopys – Siverian chronicle*, 2022, 2, P. 10–20. DOI: 10.5281/zenodo.7007548.

