

СТАРОВИННІ СОНЯЧНІ ГОДИННИКИ УКРАЇНИ

Юрій СКРИПЧУК

Громадська організація Бердянське товариство аматорів астрономії «Оріон»
Бердянськ 71101, вул. Польська, 9

Представлено відомі в Україні стаціонарні старовинні сонячні годинники. Подано їх опис, місце розташування, коротку історію створення.

Ключові слова: сонячний годинник, гномон, вимір часу.

На території сучасної України збереглося декілька старовинних сонячних годинників. Майже всі вони є сонячними годинниками так званого вертикального типу.

Такі годинники були відомі віддавна. Їх розміщували в місцях скупчення людей, переважно на стінах церков, костелів, монастирів, замків з метою, зокрема, визначення часу початку богослужінь.

Точні сонячні годинники з елементами дизайну тоді могли дозволити собі лише заможні люди. Правильно збудовані й встановлені, такі годинники могли показувати час із точністю до декількох хвилин, що в стародавні часи вважалося досить прийнятним.

В Україні сонячні годинники збереглися переважно на заході країни, на стінах церков і замків. Це пояснюється монументальністю споруд, які виявилися менш схильними до руйнівного впливу часу, зберігши нам, окрім усього іншого, і такий інструмент як сонячний годинник.

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК БІЛЯ ЗАМКУ, С. ПІДГІРЦІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛ.

Підгорецький замок є одним із найкращих в Європі зразків поєднання ренесансного палацу з bastionними укріпленнями. Він розташований в 80-ти кілометрах від м. Львова, в селі Підгірці. Нині Підгорецький замок перебуває в далеко не найкращому стані. Реконструкція триває дуже довго, замок продовжує руйнуватися.

Сонячний годинник поруч з замком був оглянутий автором 1 жовтня 2015 року. Він знаходиться на південному фронтоні будівлі, яка має назву «Заїжджий двір» (Іл. 1).

«Для численних гостей та їх слуг в XVIII в. біля замку збудували корчму-заїзд з сонячним годинником на стіні, який зберігся й дотепер. Тут зупинявся і Оноре де Бальзак»¹. «Одноповерховий барачний заїжджий двір був побудований для жіночої прислуги, але одночасно він виконував функції постоялого двору з готелем і корчмою. У наш час це одна з нечисленних будівель такого типу, що збереглися в Україні»². Зараз будівля заїзду знаходиться в аварійному стані.

Розмір сонячного годинника близько 2 м. Годинні позначки нанесені римськими цифрами від VI до V за 12-годинною шкалою. Орієнтація стіни – південна (Іл. 2).

Вид гномона – полярний. Гномон залізний, довжиною близько 80 см. Вісь «підстава стрілки – значення 12 годин» вертикальна. Довжина півкола циферблату – біля 1 метра.

Годинник показує істинний місцевий сонячний час. Різниця з офіційним часом (київським, 2-й часовий пояс) – біля 20 хвилин. На стільки хвилин «відстає» львівський час від офіційного київського. За світлиною, що знята 1 жовтня 2015 року о 16:00 літнього київського часу (ЛКЧ) видно, що годинник показує час досить точно (без врахування літнього часу) – тінь від стрілки перебуває між цифрами «II» і «III», ближче до цифри «III» (Іл. 3).

Місце знаходження: Підгорецький за-



Рис. 1: Вигляд будівлі «Заїжджий двір» у с.Підгірці Львівської обл. (тут і далі фото автора, якщо не вказано інакше).



Рис. 3: Вимір часу за сонячним годинником.

мок, будівля «Заїжджий двір», с.Підгірці, Львівська обл.

Час побудови: 1635-1640 рр. (Замок), XVIII ст. (Заїжджий двір)

Координати: 49°56'27»N, 24°59'9»E

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК У ВАСИЛІАНСЬКОМУ МОНАСТІРІ, С. ПІДГІРЦІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛ.

У двох кілометрах на південь від Підгорецького замку розташований Благовіщенський монастир чину Святого Василя Великого (Іл. 4).

Вертикальний сонячний годинник знаходиться на південній стіні храму. Годинник був оглянутий автором 01.10.2015 року. Розмір годинника близько 1,5 м. Годинні лінії відсутні, є позначки римськими цифрами від VI ранку до III дня за 12-годинною шкалою, виконані прорізами в штукатурці стіни (Іл. 5).

Гномон виготовлений з металу, вид – полярний, підстава направлена на північний полюс світу. Довжина стріли – близько 60 см. Вісь «підстава гномона – значення 12 годин», можливо, вертикальна. Цифри на проміжках VII-VIII, X-XI, I-II, II-III нанесені нерівномірно, ймовірно, як через вплив «людського фактора», так і через деякий поворот стіни храму на схід. Сонячний годинник, як і го-



Рис. 2: Вигляд сонячного годинника на фронтоні.



Рис. 4: Церква василіанського монастиря у с.Підгірці Львівської обл.

динник в с. Підгірці, показує істинний місцевий сонячний час. За світлиною, знятою 1 жовтня 2015 року о 16:33 літнього київського часу (ЛКЧ) видно, що годинник показує час правильно (без врахування літнього часу) – тінь від стрілки розташована між цифрами «III» і «III», ближче до цифри «III» (Іл. 6).

Місце знаходження: Благовіщенський монастир чину Святого Василя Великого (Василіанський монастир), с. Підгірці, Львівська обл.

Час побудови: 1706-1750 (храм), на місці давньоруського монастиря, зруйнованого в 1241 р. татаро-монголами.

Координати: 49°55'36»N, 24°58'16»E.

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК В ПРЕОБРАЖЕНСЬКІЙ ЦЕРКВІ, М. ЗБАРАЖ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛ.

На західній околиці міста Збараж, в селі Залужжя на Чернечій горі збереглася кам'яна Преображенська церква, побудована 1600 року на місці зруйнованого монастиря.

На південній стіні церкви зберігся вертикальний сонячний годинник (Іл. 7).

Годинник складається з гномона у вигляді металевого прута і рівномірно розташованих по дузі зірочок, що відіграють роль годинних поділок (Іл. 8).



Рис. 5: Деталізація сонячного годинника – циферблат.

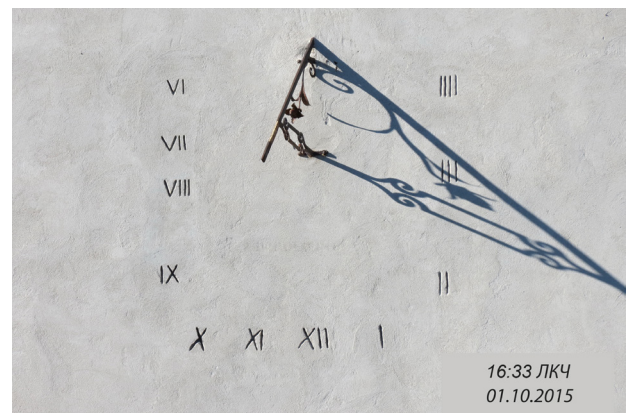


Рис. 6: Вимір часу за сонячним годинником

Зверху по колу – три мітки у вигляді корон. Будь-які цифри відсутні. Гномон встановлений перпендикулярно до стіни, тому, можливо, годинник показує час неправильно. Недолік можна усунути, змінивши кут нахилу гномона, привівши його до 40°21' відносно вертикалі стіни.

Місце знаходження: Преображенська церква, м. Збараж, с. Залужжя, Тернопільська обл.

Час побудови: близько 1600 (храм).

Координати: 49°39'42»N, 25°45'10»E.

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК В ТРОЇЦЬКІЙ ЦЕРКВІ, С. САТАНІВСЬКА СЛОБІДКА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛ.

У 3-х кілометрах на південь від Сатано-



Рис. 7: Преображенська церква в Збаражжі (фото з інтернету).



Рис. 8: Сонячний годинник на стіні церкви (фото з інтернету).

ва розташоване село Сатанівська Слобідка. Головною пам'яткою села є Троїцький монастир (XVI-XVIII ст.), який складається з Троїцької церкви (1654 р., Іл. 9), келій із дзвіницею того ж періоду і в'їзних воріт (XVIII ст.).



Рис. 9: Церква Троїцького монастиря в с. Сатанівська Слобідка Хмельницької обл. (фото з інтернету)..



Рис. 10: Сонячний годинник на стіні храму (фото з інтернету).

У 1774 році на південній стіні церкви встановили сонячний годинник.

Циферблат був висічений в камені. Він має півовальну форму з позначенням годин від 5 до 15, розмітка є для 16-ти і 17-ти годинних відміток, але ці числа відсутні. У центрі циферблату знаходиться алегоричне зображення Сонця у вигляді людського обличчя (Іл. 10).

Плита до стіни церкви прикріплена під карнизом. Початковий гномон не зберігся: коли в 1930 році цей годинник фотографував мистецтвознавець Павло Жолтовський, гно-



Рис. 11: Католицький костел в м.Берегово Закарпатської обл.

мона вже не було. Якщо для виготовлення ужгородського і Меджибізького годинників потрібні були тільки досвідчені слюсарі і живописці, то у виготовленні Сатанівського годинника брали участь вже різчики і скульптори³.

Місце знаходження: Троїцький монастир, с. Сатанівська слобідка, Городоцький р-н, Хмельницька обл.

Час побудови: 1774.

Координати: 49°14'25»N, 26°13'22»E.

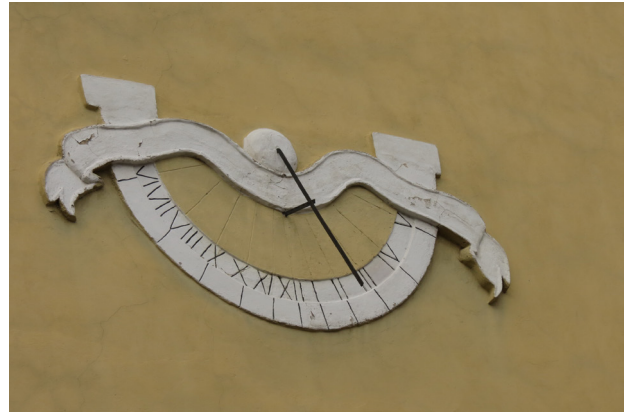


Рис. 12: Вигляд сонячного годинника на костелі.



Рис. 13: Деталь шкали годинника.

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК НА КОСТЕЛІ ВОЗДВИЖЕННЯ ЧЕСНОГО ХРЕСТА, М. БЕРЕГОВО ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛ.

Католицький костел на площі Ракоці в місті Берегово – один із найдавніших в Закарпатті. Побудований близько 900 років тому (Іл. 11).

«Але від самого стародавнього будинку, побудованого в романському стилі, сьогодні залишилося тільки декілька опорних каменів, що знаходяться над північною аркою, оскільки костел в 1241 році був щент зруйнований і спалений татарами»⁴.

Щоб побачити сонячний годинник, потрібно зайти у двір і пройти до південної стіни костелу. Про сам сонячний годинник мало



Рис. 14: Сонячний годинник на стіні костелу Воздвиження Святого Хреста у м. Чернівці.

хто знає, але екскурсоводи неодмінно розповідають про костел, як про одну з головних визначних пам'яток Берегова і пропонують звірити час зі сонячним годинником.

Сонячний годинник вертикального типу розташований на південній стіні костелу. Оглянутий автором 2014 року (Іл. 12).

Сонячний годинник виконаний ліпниною у вигляді дуги з позначками часу і стрічкою, що перетинає дугу. Розмір циферблату більш як 2,5 на 1,5 м. Розмітка: годинні поділки і позначки римськими цифрами від VI до V за 12-годинною шкалою. Орієнтація стіни – південна (Іл. 13).

Вид гномона: полярний. Гномон металевий, довжина стріли – близько 1 м. Вісь «підстава стрілки – позначка 12 годин» вертикальна. Довжина півкола циферблату – близько 1,5 метрів.



Рис. 15: Вимір часу за сонячним годинником.

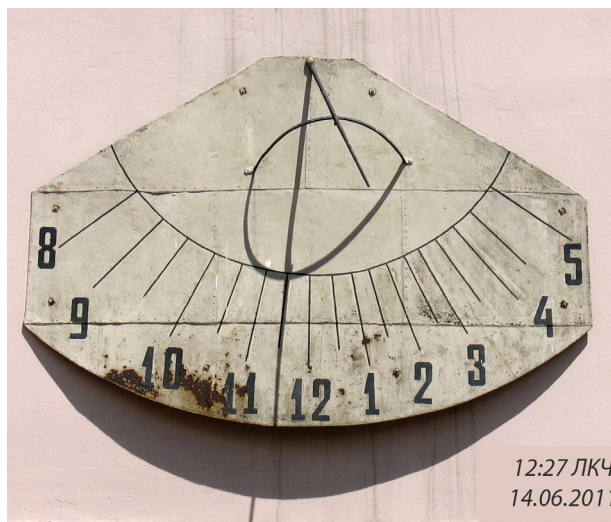


Рис. 16: Вимір часу за сонячним годинником.

Місце розташування: Римо-католицький костел Воздвиження Чесного Хреста, пл. Ф. Ракоці II, м. Берегово, Закарпатська обл.
Час побудови: XII – XIX ст. (храм).
Координати: 48°12'19»N, 22°38'50»E.

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК НА КОСТЕЛІ ВОЗДВИЖЕННЯ СВЯТОГО ХРЕСТА, М. ЧЕРНІВЦІ

Сонячний годинник вертикального типу встановлений у Чернівцях на стіні кос-



Рис. 17: Сонячний годинник на греко-католицькій єпископській резиденції в Ужгороді.

телу Воздвиження Святого Хреста (Іл. 14).

Костел почали будувати в 1787 році, але завершили будівництво лише через 27 років. Будівлі просто не щастило. Через прорахунки архітекторів у майбутнього костелу два рази обвалювалася вежа, а також один раз він горів. Коли саме на стіні з'явився сонячний годинник – невідомо. Можливо, його встановили набагато пізніше закінчення будівництва костелу.

Сонячний годинник був оглянутий автором 14 червня 2011 року. Стан його визначений таким, що потребує ремонту або відновлення. Циферблат годинника має сліди корозії, але всі елементи годинника присутні (Іл. 15).

Сонячний годинник виконаний на 6-ти аркушах заліза, що склепані між собою, виглядає як усічений сектор кола і має розмітку: годинні і півгодинні поділи та позначення годин арабськими цифрами від 8 години ранку до 5 години вечора. Розмітка і цифри нанесені чорною фарбою. Помітно, що розмітка годин неодноразово оновлювалася, причому поділки, як і самі цифри малювали кожен раз по-новому.

Орієнтація стіни, на якій розміщений сонячний годинник – південно-західна.

Гномон – полярний, на дугоподібній підставці, виготовлений із металу. Довжина



Рис. 18: Вигляд сонячного годинника.

стріли – близько 80 см.

Стріла зміщена від лінії вертикалі приблизно на 20 градусів. Ось «підстава гномона – значення 12 годин» вертикальна. Годинник показує час другого часового поясу (зимовий київський час) з поправкою на місцевий час. Вимірювання проводились шляхом фотографування циферблата (Іл. 16).

Місце розташування: м. Чернівці, площа Воздвиження Святого Хреста, в. Головна.

Час побудови: 1787-1814 рр. (костел)

Координати: 48°17,6'N, 25°56,2'E.

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК НА СТІНІ ЄПІСКОПСЬКОЇ РЕЗИДЕНЦІЇ, М. УЖГОРОД

У центрі Ужгорода на вул. Капітульній, розташований справжній витвір архітектури XVII століття – Хрестовоздвиженський греко-католицький собор.

До собору приєднана колишня єпископська резиденція. У внутрішньому дворі резиденції на південній стіні будівлі на рівні другого поверху розташований старовинний сонячний годинник (Іл. 17). Ймовірно, його створили під час будівництва храму і будинку резиденції. У радянські часи годинник був забілений вапном.

Сонячний годинник реставрований



Рис. 19: Барельєфи на будинку «Пір року» у Львові.

2012 року під час капітального ремонту будівлі. Про те, чи збережений первісний вигляд годинника, сказати не можна. Щоб побачити сонячний годинник, потрібно увійти в дворик праворуч від головного входу костелу, далі під арку, пройти трохи вперед і повернути ліворуч.

Годинник розміром приблизно 2х3 метри з циферблатом, діаметром близько 1,8 м і гномоном близько 30 см. Стрілка зміщена від вертикалі приблизно на 30 градусів (Іл. 18).

Розмітка годин виконана довгими рисками і римськими цифрами від V до XVI через кожну годину, є півгодинні поділки у вигляді крапок. Напрямок гномона зміщено в бік цифр IX і X, вісь проходить там само.

По колу годинника напис: «Час розкидати каміння, час збирати каміння».

Місце знаходження: Хрестовоздвиженський греко-католицький собор, Єпископська резиденція, м. Ужгород.

Час побудови: XVII в. (храм), реставр. в 2012 р.

Координати: 48.623305 N, 22.302685 E.

СОНЯЧНІ ГОДИННИКИ У ЛЬВОВІ

Оригінальний сонячний годинник на вул. Вірменській, 23.

У Львові, на вулиці Вірменській, є цікава будівля під №23. Вона називається «Буди-



Рис. 20: Вигляд сонячного годинника на будинку «Пір року».

нок пір року» (Іл. 19).

Скульптурний декор фасаду будинку виконаний скульптором Гавриїлом Красуцьким. Рельєф алегорично зображує чотири пори року з цитатами Вергілія. На фасаді будівлі є своєрідний сонячний годинник. У центральній ніші – скульптурне зображення бога часу Хроноса.

Хронос долонею підтримує півкулю, яка, власне і є сонячним годинником – проведена через центр вертикальна смуга з написом «Linea loci» визначає полуденну лінію, а стрижень в центрі відкидає тінь, тим самим, визначаючи час (Іл. 20).

Розмітка на сонячному годиннику відсутня. Тому за годинником можливе точне визначення лише справжнього сонячного полудня, коли тінь перетинає вертикальну лінію.

Місце розташування: м.Львів, вул. Вірменська, будинок 23.

Час створення: XIX ст.

Координати: 49°50'35»N, 24°01'56» E.

Вертикальний сонячний годинник по вул. Метрологічна, 14

Вертикальний сонячний годинник знаходиться на стіні старої будівлі по вул. Метрологічній, 14 (зараз більш відомої як хос-



Рис. 21: Сонячний годинник на вул. Метрологічній у Львові.

тел «Вілла Юліетка»).

Годинник був оглянутий автором 2 жовтня 2015 року (Іл. 21). Годинник є різьбленням на стіні фронтона у вигляді двох півкіл різного радіусу, зі вписаними в них римськими цифрами від V (ранок) до VII (вечір). Розмір годинника близько 2 м. Між цифрами є півгодинні поділки (Іл. 22).

Гномон – металевий прут, вид – полярний, підставою направлений на північний полюс світу. Довжина стріли – близько 60 см. Вісь «підстава гномона – значення 12 годин» вертикальна.

Дослідження точності годинника проводилося за фотографіями і показало, що годинник не показує точний час, навіть із врахуванням літнього, місцевого часу і т.зв. «рівняння часу». На фотографії від 02.10.2015 р, представленої нижче, час зйомки 15:20 ЛКЧ. Тінь від годин показує приблизно на 13:25. Хоча з врахуванням літнього і «львівського» часу, що «відстає» від «київського» на 24 хвилини і без врахування «рівняння часу», яке 02.10.2015 становило +10 хвилин, годинник повинен був би показувати 14 годин.

Місце розташування; м. Львів, вул. Метрологічна, 14

Час створення: невідомий.

Координати: 49°49'44»N, 24°00'37»E

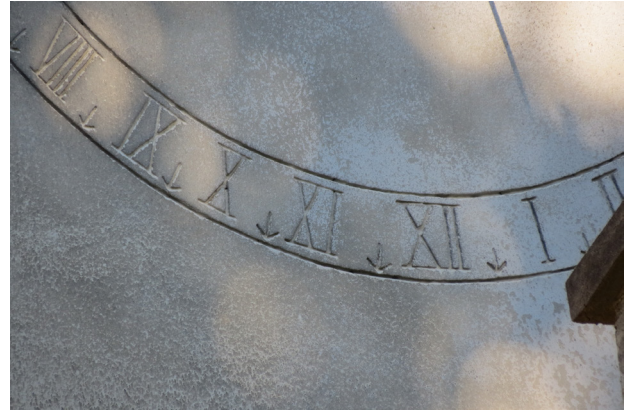


Рис. 22: Деталь шкали сонячного годинника.

СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК НА СТІНАХ СПАСЬКОГО СОБОРУ, М. ЧЕРНІГІВ

Спаський собор Чернігова (засн. 1031-1036 рр.), що розташований на древньому княжому дворі, до сьогодення викликає захоплення. Тут простежується архітектурний стиль стародавньої Русі, далекої Візантії і Індії. Його дві вежі відігравали роль сонячного годинника (Іл. 23).

Священики з точністю до п'яти хвилин могли визначити за ними час початку богослужіння. Віконні ніші лівої вежі-дзвіниці, безпосередньо були годинами. Вони розташовані таким чином, що сонячне світло великі ніші заповнює рівно за одну годину; ті, що менші розміром – за півгодини, за 15 і за п'ять хвилин. Таким чином дзвонар визначав, коли треба бити в дзвін час ранкової служби, Служби Божої та вечірні.

Ось як описав сонячний годинник-календар І. Коцюра в статті «В Чернігові зберігся сонячний годинник стародавнього міста»⁵:

«Напевно, кожен, хто коли-небудь гуляв по Валу, звертав увагу на древню кладку Спаського собору, побудованого в XI столітті. Оскільки собор зводили, швидше за все, константинопольські майстри, за основу ними була взята типова для столиці Візантії «змішана» кладка або «opus mixtum», коли ряди



Рис. 23: Спаський собор Чернігова (фото з інтернету).

плоскої цегли – плінфи чергуються з рожевим розчином і великими каменюками. Крім цього використовувалися також радіальні і «ялинкові» кладки, специфічні «квадри», орнаментальні «меандри», хрести, і т.д. Особливо багата різновидом деталей з плінфи північно-західна вежа собору, яка була сходами на хори храму. Однак, милуючись декоративними кладками, мало хто міг припустити, що крім естетичної функції, ці різноманітні кладки і знаки з плінфи в поєднанні з рядами плоских ніш вежі були для наших предків ще й сонячним годинником – календарем середньо-вікового Чернігова!

Першим на це звернув увагу художник Г. Петраш. Спочатку він «побачив» в орнаментах вежі знаки Зодіаку. Згідно з його дослідженням, подвійні «У»-подібні компоненти меандрового пояса північно-західної вежі собору є зображенням знака сузір'я Рака –



Рис. 24: Фрагмент стіни дзвіниці Спаського собору Чернігова (фото упорядника; 22.11.2014).

вступ сонця в цей зодіакальний будинок відповідає літньому сонцестоянню. «Ялинкові» кладки між нішами нижнього ряду передають знак сузір'я Овна, який відповідає початку весняного рівнодення. Знак сузір'я Тільця переданий у формі літери «W», а у вигляді перевернутої букви «Т» всередині хреста – знак сузір'я Лева. На цей період часу доводиться головне престольне свято собору – Спас, а також свято пророка Іллі, ім'я якого читається в древньому напису часів побудови собору на південному фасаді. На цій же стороні собору вгорі видно зображення солярного знака – сонечка з плінфи, так як саме південний фасад собору протягом дня постійно висвітлювався сонцем (Іл. 24).

Сам же годинник був влаштований таким чином. Наприклад, в дні літнього сонцестояння о 10:00 сонячний промінь потрапляв в нижній куточок першої верхньої ніші вежі, після чого впродовж півгодини її повністю заливало сонячне світло, потім освітлювався куточок наступної, нижньої ніші і так – щогодини. Три горизонтально розташовані плінфи «У»-подібної фігури меандру над нішами використовувалися в якості 5-хвилинної шкали. Хрестами в меандрі відзначено час служби Божої обідні і вечірні.

При цьому західний фасад собору при



Рис. 25: Сонячний годинник у дворі Братського монастиря, м. Київ (фото автора; 12.06.2011 р.).

будівництві був спеціально зміщений таким чином, щоб не закрити тінню першу 10-годинну нішу!

На головному, західному фасаді собору в кладці втілений календар, без якого сонячний годинник не мав би сенсу. 12 деталей нижнього меандрового поясу (він прихований тамбуром на вході в собор) відповідають 12 місяцям року, а 31 ланка верхнього поясу (над тамбуром) відповідають максимальному числу днів у місяці Юліанського календаря. Отвори в кожній такій компоненті меандру служили для відміток седмиць і християнських свят...»

Місце розташування: м. Чернігів, Спаський собор.

Час заснування: 1031-1036.

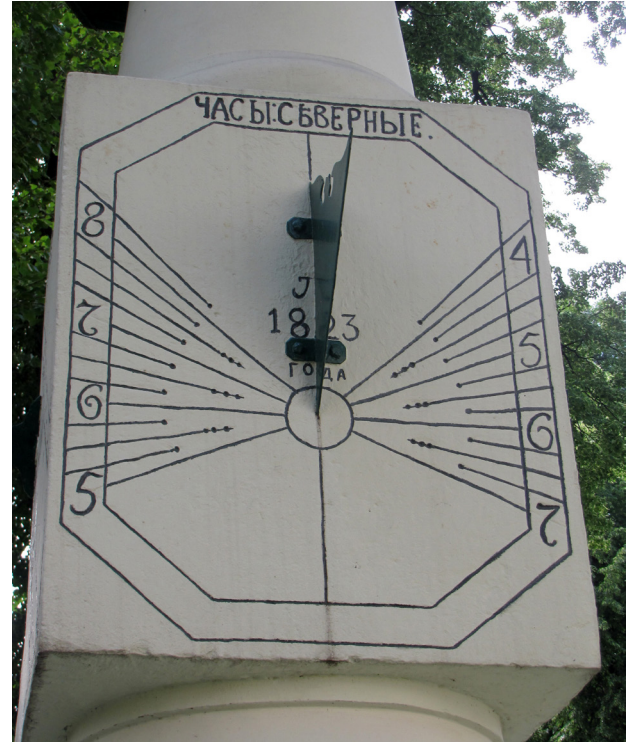


Рис. 26: Циферблат «Годинник північний» (фото упорядника; 28.05.2014).

СОНЯЧНІ ГОДИННИКИ В М. КИЇВ Вертикальний сонячний годинник на колоні в Братському монастирі

Цей сонячний годинник, пам'ятка архітектури національного значення, мабуть, як найвідоміший у Києві, так і найунікальніший. Унікальним робить годинник наявність відразу чотирьох циферблатів. Знаходиться він у дворі Братського монастиря, що на Подолі. Оглянутий автором в 2011 році (Іл. 25).

Сонячний годинник був побудований в кінці XVIII століття за проектом викладача математики Києво-Могилянської академії П'єра Брульона. Годинник належить до вертикального типу, складається з цегельного, прямокутного в плані, п'єдесталу і колони на ньому. Колона увінчана ківером із флюгером. Посеред колони на вертикальних гранях, орієнтованих точно за сторонами світу, розміщені чотири циферблати з розміткою і

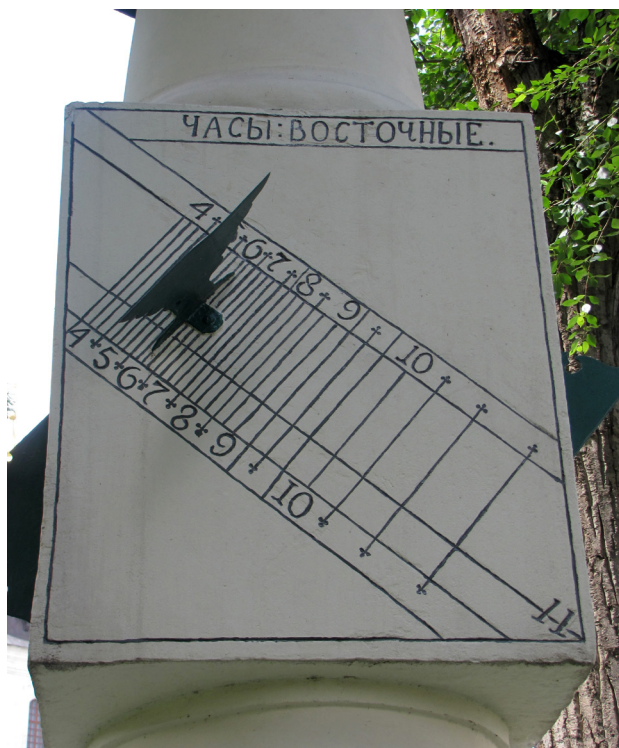


Рис. 27: Циферблат «Годинник східний» (фото упорядника).



Рис. 28: Циферблат «Годинник південний» (фото упорядника).

фігурними пластинками-гномонами.

У період від весняного рівнодення до осіннього рівнодення «працюють» всі циферблати. А у період від осіннього до весняного рівнодення час можна визначити тільки за трьома циферблатами, в цей період на «північний годинник» сонячне світло не потрапляє. Годинник може показувати час одночасно на двох або на трьох циферблатах. Розмітка циферблатів зроблена таким чином, що годинник показує справжній місцевий сонячний час. Різниця з часом другого годинного поясу («київським зимовим») – 3 хвилини.

Циферблат «Годинник північний» (Іл. 26). Розмітка нанесена вибіркою в цементній плиті через кожні чверть години. Годинні поділи позначені арабськими цифрами від 5 ранку до 8 ранку і від 4 до 7 вечора. Гномон – полярний, спрямований гіпотенузою вгору, виготовлений із металу і закріплений на ци-

ферблаті. Співвідношення розмірів гномона і циферблата дозволяє вимірювати тільки час. Розмітка ліній пір року відсутня. Показує час у ранкові або вечірні години тільки в період між весняним і осіннім рівноденнями.

Циферблат «Годинник східний» (Іл. 27). Розмітка нанесена вибіркою в цементній плиті через кожні чверть години. Годинні поділи позначені арабськими цифрами від 4 до 11. Гномон у вигляді фігурної металеві пластини встановлений перпендикулярно циферблату в районі позначки «6 ранку». Відповідно до положення тіні можна виміряти тільки час, так як розмітка виконана у вигляді прямокутника з поділами.

Циферблат «Годинник південний» (Іл. 28). Розмітка нанесена вибіркою в цементній плиті через кожні чверть години. Годинні поділи позначені арабськими цифрами від 5 ранку до 7 вечора. Гномон – полярний, виготовлений з металу і закріплений на цифер-



Рис. 29: Циферблат «Годинник західний» (фото упорядника).

блаті. Співвідношення розмірів гномона і циферблата дозволяє вимірювати тільки час. Розмітка ліній пір року відсутня. Ось «підстава гномона – значення 12 годин» вертикальна.

Циферблат «Годинник західний» (Іл. 29). Розмітка нанесена вибіркою в цементній плиті через кожні чверть години. Годинні поділи позначені арабськими цифрами від 2 до 8 вечора. Відповідно до положення тіні можливо вимірювати тільки час, оскільки розмітка виконана швидше «художньо» і не відповідає спроектованій тіні. Гномон у вигляді фігурної металевої пластини встановлений перпендикулярно циферблату в районі позначки «6 вечора».

Дата «1823» на південному циферблаті, можливо, вказує на рік виготовлення циферблатів. У 1941-1943 рр. годинник було частково пошкоджено. Відновлено годинник 1951 року, а 1971 – реставровано.



Рис. 30: Ротонда фонтану «Самсон» зі сонячними годинниками, м. Київ.

Місце розташування: м. Київ, вул. Г. Сковороди, 2, Братський монастир.

Час створення: 1823 р.

Координати: 50°27'55»N, 30°31'15»E.

Вертикальний сонячний годинник на ротонді фонтану «Самсон»

Годинник вертикального типу встановлений на ротонді фонтану «Самсон», що на Контрактовій площі (Іл. 30).

На вертикальних гранях, орієнтованих точно за сторонами світу, розміщені чотири намальованих циферблати розмірами прибіл. 1x1,5 м зі спеціальною розміткою і пластинками-гномонами.

Розмітка циферблатів зроблена таким чином, що годинник показує справжній місцевий сонячний час. Різниця з часом другого годинного поясу («київським зимовим») – 3 хвилини. Сонячний годинник показує час за тим самим принципом, що і годинник Брат-



Рис. 31: Східний годинник фонтану «Самсон».



Рис. 32: Південний годинник.

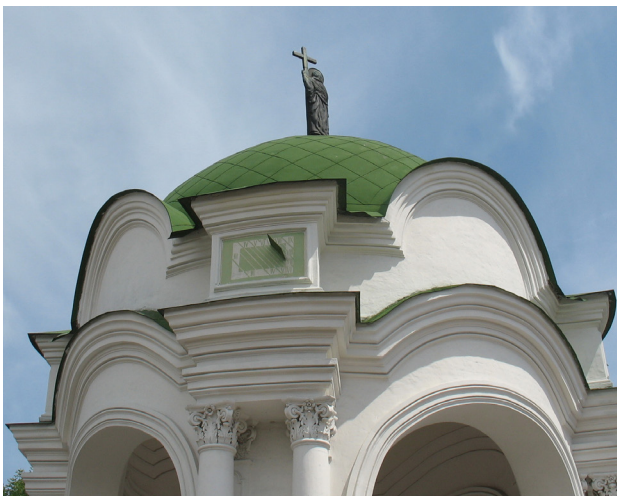


Рис. 33: Західний годинник.



Рис. 34: Північний годинник.

ського монастиря.

Східний годинник (Іл. 31). Розмітка нанесена через кожні півгодини. Годинні поділи позначені римськими цифрами від V до XI ранку. Як і за годинником Братського монастиря, за положенням тіні можна визначити тільки час. Гномон у вигляді прямокутної металевої пластини встановлений перпендикулярно до циферблату в районі позначки «VII ранку».

Південний годинник (Іл. 32). Годинні поділи і позначення римськими цифрами від VII ранку до VII вечора по 12-годинною шкалою. Розмітка нанесена через кожні півгодини. Вид гномона – полярний. Гномон у вигляді трикутної пластини виготовлений із металу. Співвідношення розмірів гномона і циферблату дозволяє вимірювати тільки час. Розмітка ліній пір року відсутня. Вісь «підстава гномона – значення 12 годин» верти-



Рис. 35: Пам'ятник Дж.Говарду зі сонячним годинником у м. Херсон (фото з інтернету).

кальна.

Західний годинник (Іл. 33). Розмітка нанесена через кожні півгодини. Годинні поділи позначені римськими цифрами від III до IX вечора. Відповідно до положення тіні можна визначити тільки час. Гномон у вигляді прямокутної металевої пластини встановлений перпендикулярно циферблату в районі позначки «VII вечора».

Північний годинник (Іл. 34). Гномон – полярний, спрямований гіпотенузою вгору і виготовлений з металу. Циферблат розмічений римськими цифрами від V до IX годин. Є півгодинні поділи.

Перевірка точності показань всіх чотирьох циферблатів не проводилася.

Імовірно, побудовані в кінці XVIII століття за розрахунками викладача математики



Рис. 36: Видягд сонячного годинника (фото з інтернету).

Брульона. Оригінал годинника не зберігся. Відновлено годинник в 1982 році.

Місце розташування: м. Київ, Контрактова площа.

Час створення: кінець XVIII століття.

Координати: 50°27'50»N, 30°31'01»E.

ВЕРТИКАЛЬНИЙ СОНЯЧНИЙ ГОДИННИК У М. ХЕРСОН НА ПАМ'ЯТНИКУ ДЖ. ГОВАРДУ

«... Я не бажаю ні пам'ятників, ні написів, але хотів би, щоб на моїй могилі було поставлено сонячний годинник», – так сказав перед своєю кончиною в 1790 році Джон Говард, лікар, що багато сил віддав лікуванню мешканців м.Херсона. Говард був похований на дачі Дофіне, на лівому березі річки Вірьовчиній.

Тут було встановлено білий кам'яний обеліск зі сонячним годинником, оточений огорожею.

У травні 1818 р. Олександр I відвідав Херсон. Цивільний губернатор граф Карл Францович Сен-Прі запропонував йому не чіпати пам'ятника на могилі, де було зовсім безлюдно, а спорудити в Херсоні новий, при в'їзді в місто з боку Миколаєва, навпроти місця будівництва каторжно-пересильного замку. Імператор схвалив це рішення. До кінця травня 1820 року пам'ятник був побудований (Іл. 35).

П'єдестал і обеліск були складені з блоків інгулецького вапняку, а сонячний годинник зроблений з позолоченої міді»⁶.

Сонячний годинник знаходяться на верхній частині південної сторони стели (Іл. 36). Він складається з циферблату, висіче-

ного прямо на стелі, з годинними поділами і римськими цифрами X, XII, II, а також гномона у вигляді металевого трикутника.

Місце розташування: м. Херсон, пр.Ушакова, 50

Час будівництва: 1820 р. (?)

Координати: 46°38'54»N 32°36'37»E
(дані google map)

¹Сайт «Замки України» <http://www.castles.com.ua>

²Сайт «Україна Інкогніта» <http://ukrainaincognita.com>

³Сайт «Панораміо», <http://www.panoramio.com/photo/40890743>

⁴Сайт «Закарпаття» <http://www.zakartrevel.com>

⁵Портал Чернігова http://www.gorod.cn.ua/news_14901.html

⁶Сайт «Таврида» <http://tavrida.in.ua/history/?section=howard>