



ТУРЕЧЧИНА 2021

Попередні результати експедиції

Білик А.С., к.т.н., доц.
Голова УНДЦА «Зонд»

- Проект «Обеліск»
- Зовнішня експедиція УНДЦА
- **Мета експедиції:**

Дослідження прадавніх об'єктів будівництва, виявлення ознак технологій «Богів»:

Визначити ступінь точності обробки виробів, імовірні необхідні технології

Встановити імовірні технології спорудження, виготовлення і транспортування, монтажу елементів

Виявити барельєфи, малюнки із зображенням технології спорудження будівель, виготовлення і транспортування, монтажу елементів (у музеях?)

Здійснити виміри, зйомки, фото мікрорізів тощо

Відібрати зразки зі слідами можливої машинної обробки для подальшого хім.аналізу і зразки туфу із колій для виявлення властивостей породи, можливо також геологічних і біологічних нашарувань у коліях, з метою їх аналізу і з'ясування давнини

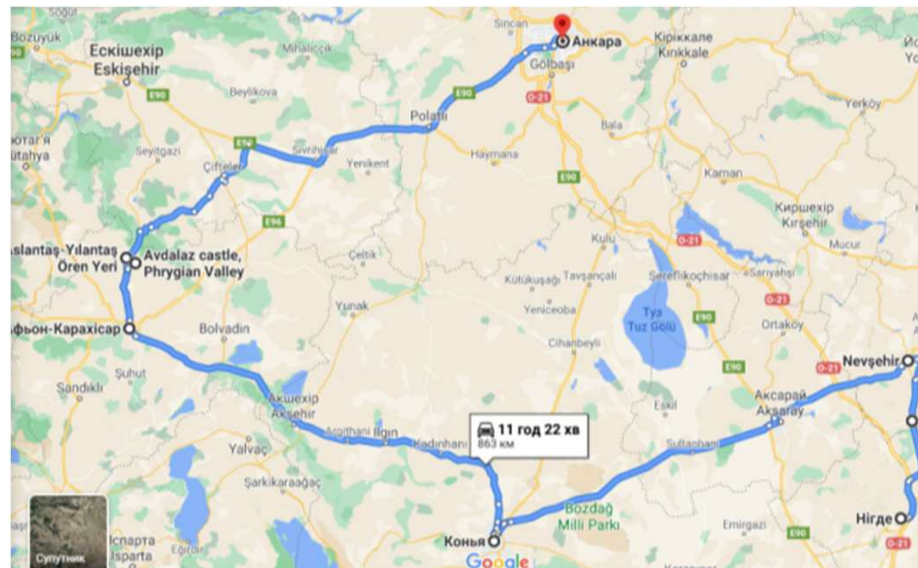
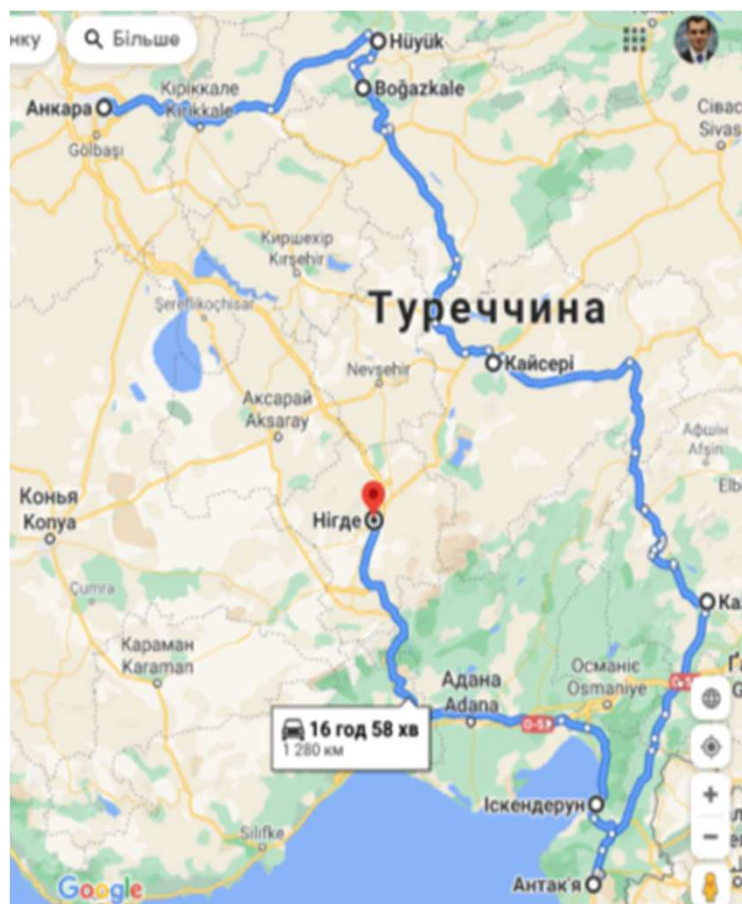
Відсканувати або виміряти профілі колій і бічних слідів, які проходять по туфу, а також розкопати місця де колії закінчуються



14-23 травня 2021 року.

Маршрут:

Київ - Анкара - Богазкале (Хаттуса) – Кападокія - Ургюп – Невшехір (Колії) - Кайсері (Колії) - Кайсері (Музей) - Невшехір (Музей) – Нігде (Музей) – Каймакли (підземне місто) – Гьоріме - Нігде (Колії) – Іскандерун – Антакья (Музей) – Кіскалесі – Іль Афонкарахісар (колії) – Асланташ – Анкара – Київ.



Загальний кілометраж: біля 2640 км.



Особовий склад експедиції:

Білик Артем	Голова УНДЦА «Зонд», к.т.н., доц. керівник сист.анал. відділу	Керівник експедиції, інструктаж, організація, координація робіт Опитування очевидців, фонові виміри Зд сканування Виконання креслень планів Водій №1
Петров Сергій	керівник Харківського філіалу УНДЦА «Зонд»	Заст. керівника експедиції, інструктаж, координація робіт Картографія Фото, відео фіксація Відбір зразків Безпека
Олександра Кнюх	УНДЦА «Зонд»	Біоенергетичні виміри Забезпечення, контакти з населенням Нанесення місць аномалій Водій №2

Супутні роботи:

Низькочастотна магнітометрія (фону та обміри)

Високочастотна магнітометрія (фону та обміри)

Вимірювання радіаційного випромінення (фону та обміри)

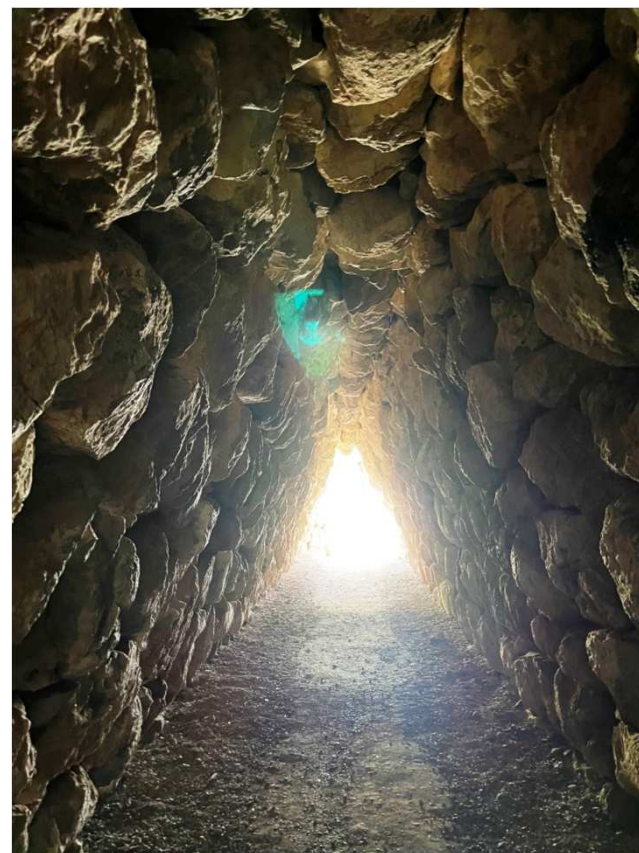


Хаттуса

- Багатоступінчаста Піраміда
- Мегалітичний комплекс (рештки фундаментів) довкола

Предмет досліджень:

- Зразки базальту з високим ступенем обробки
- Мегалітичні блоки полігонального мурування





- Відібрано зразки базальту з високим ступенем обробки
- Встановлено високий ступінь точності і обробки блоків (граніт) на всю глибину полігонального мурування
- Встановлено наявність шпурових вирізів у каменях
- Виявлено сліди розпилів

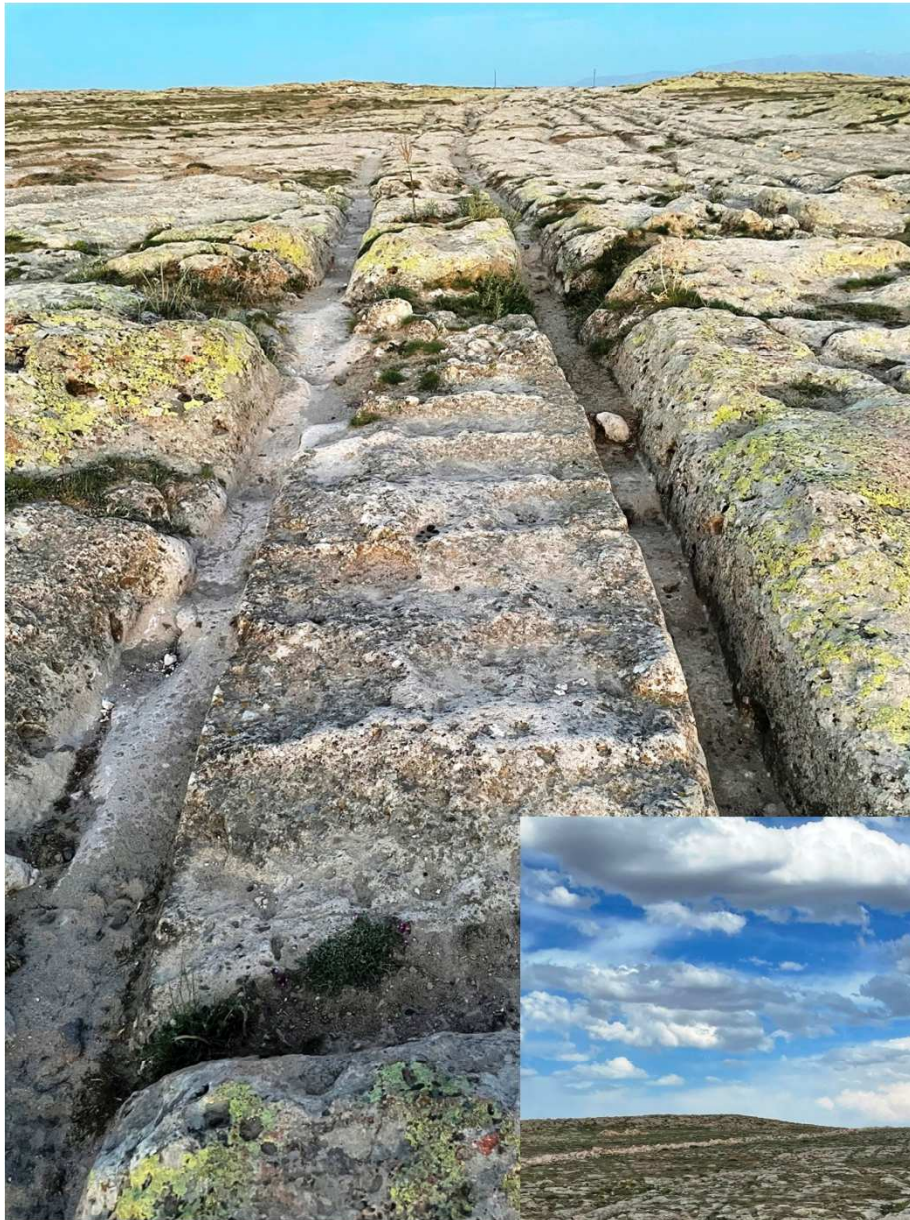




Колії

«Каппадокия отличается уникальной геологией. Своим строением она обязана последовательному действию двух противоположных природных сил в период кайнозоя около 65-62 млн лет назад: Период, когда благодаря извержениям вулканов и излияниям лав её покрыли туфы и другие геологические породы. Период эрозий.»

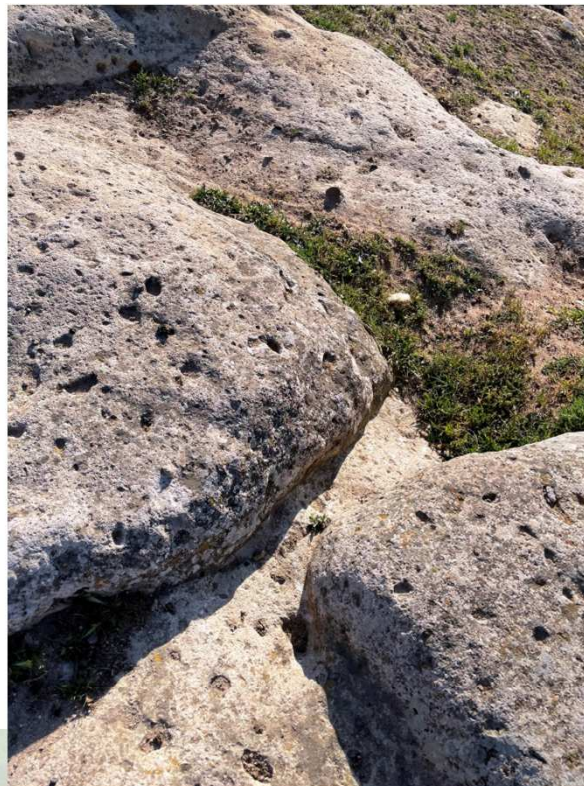
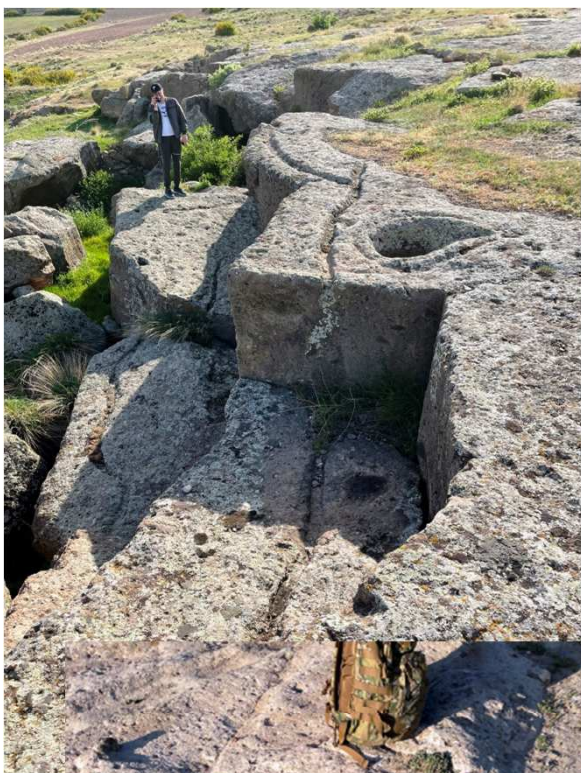


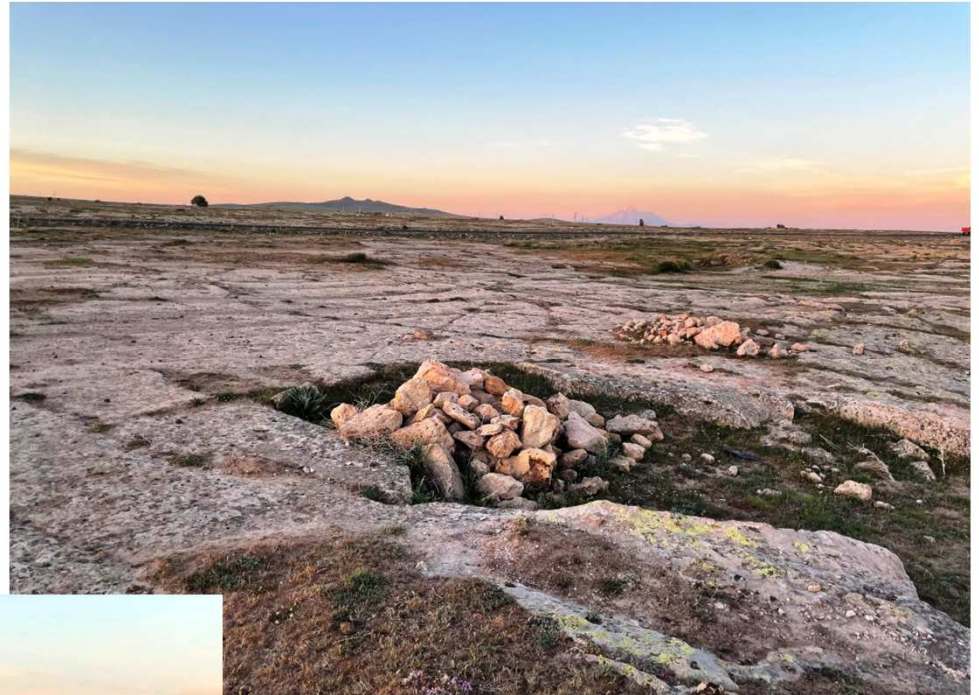
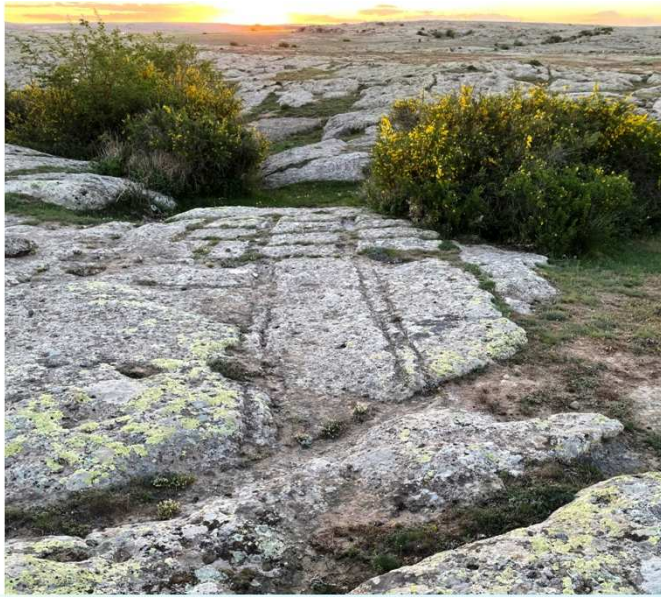


НЕ колії:

- Видозмінені сильно древні колії (брички, люди, тварини.. Зараз трактори!)
- Видобуток каміння (і зараз теж!!)
- Вирізи під споруди, водостоки, пойла для вівців.. Канавки
- Сліди перекочування каменів в древні часи
- Сліди стікання патьоків в древні часи і сучасні водотоки
- Вітрова ерозія (пошкряби від камінців що неслися вітром або що)





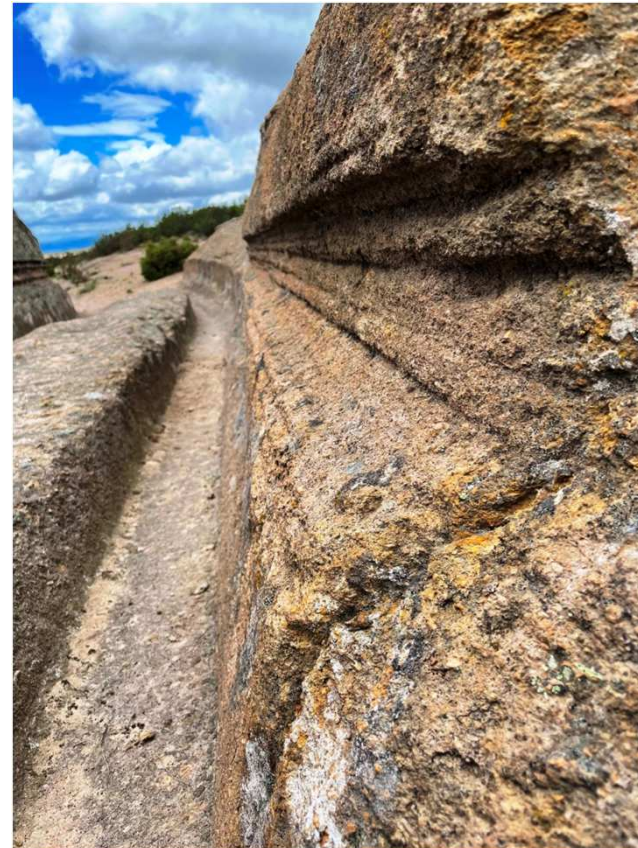


Основні властивості колій:

- Не є архітектурною пам'яткою, постійно руйнуються від оранки і забудови
- Основна стабільна ширина в осях 1,2 м, глибина до 40 см, основна ширина колії 22..28 см. В основному двоколійні, але є поодинокі, потрійні сліди
- «Незалежна підвіска», немає слідів розвороту
- Виявлено що хтось вже досліджував колії
- Є граничний кут нахилу заїздів, в горах нема колій (9..11 градусів)
- Вивітрювання тотальне, сейсміка, ерозія від лишайників вітру снігу температури, людей, коріння рослин.. отже може тому нема протектора, є колії під коліями.. Можливо заповнені пізніше патьоками рідкого туфу



- Немає слідів розворотів, різких гальмувань, буксувант...початок і кінець плавно сходять нанівець або йдуть у товщу землі
- Знайдене тільки одне місце де колії різко закінчуються
- Огинають рельєф, не знайдені місця обриву на урвищах, розтріскування іноді вже після проходу.. В більшості випадків – одиничний проїзд
- Спільний наблизений напрямок але рух не врегульований
- Підвищена радіоактивність (30..52 мкР/год) – може бути пов'язана із високогір'ям



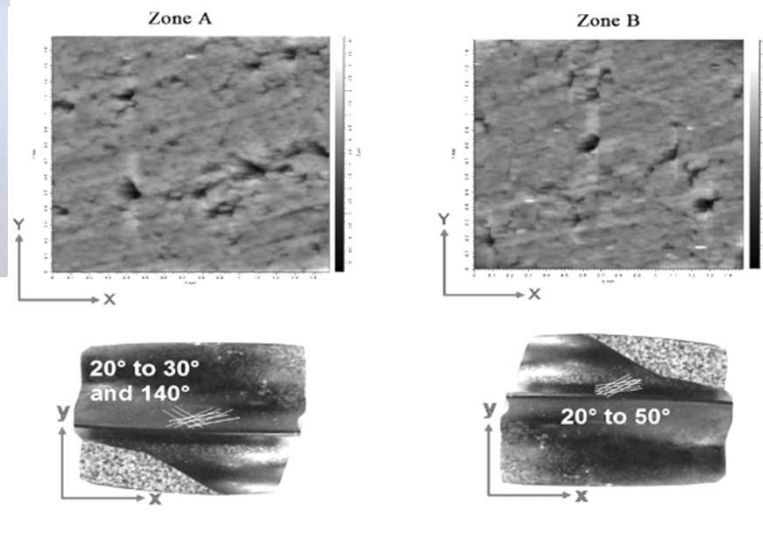
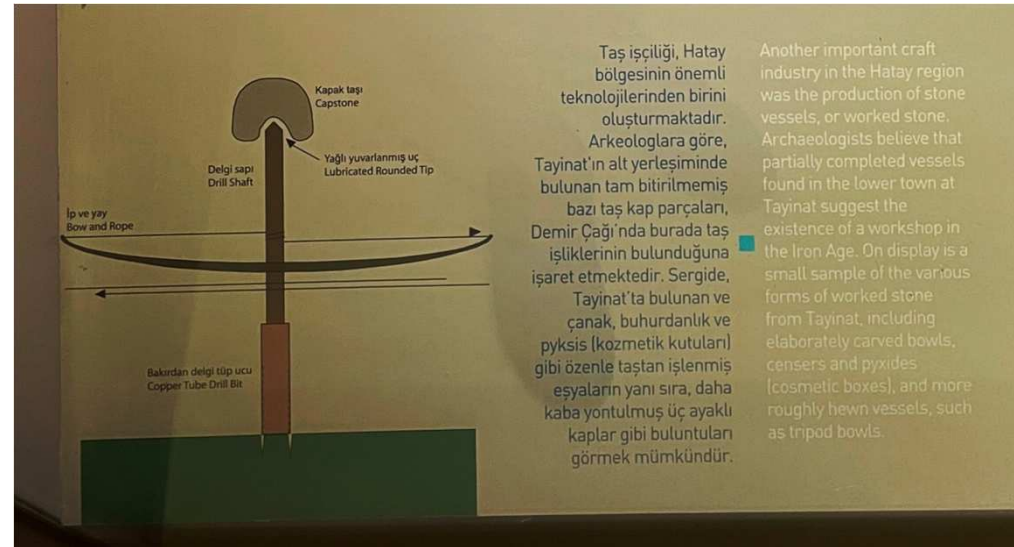
Артефакти у музеях:

- Зразки високої обробки («веретена», обсидіанові дзеркала, чаші, півфабрикати) – має бути високоточний, твердий, швидкісний інструмент
- Капсули із теракоти
- Фігурки і барельєфи «Богів»





Середня бронзова доба —
(26/25 — 20/19 ст. до н. е.)



Якість, напрямки руху при поліруванні, мікрофотографії поверхні браслету із As'ıklı Höyük (a), та човноподібні форми або леза із Kömürcü-Kaletepe, Туреччина (б)

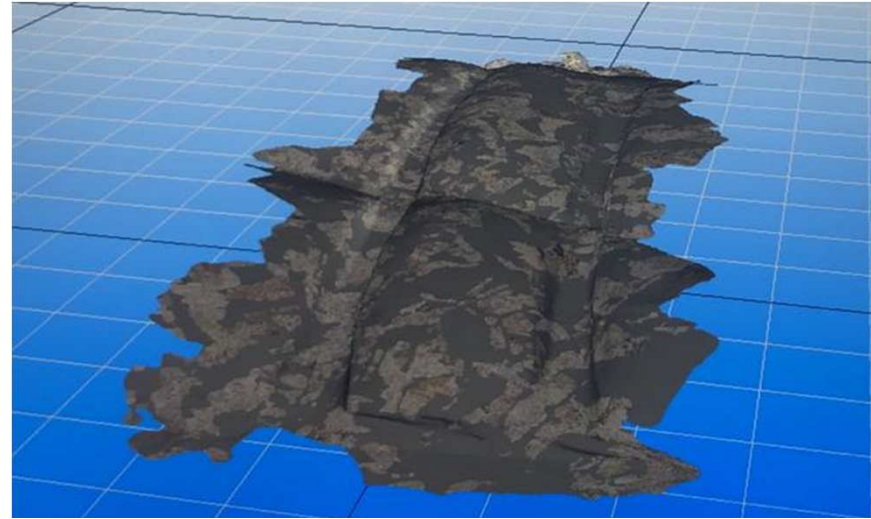
Основні попередні результати експедиції:

- Вперше здійснено успішну закордонну експедицію з винаймом транспорту за кермом
- Досліджено полігональне мурування (Хаттуса)
- Відібрано зразки базальту із слідами гладкої механічної обробки (Хаттуса), які мають можливий вік 6000..8000 років
- Вперше здійснено комплексні виміри профілів та 3д сканування колій
- Уточнено геометрію та розташування
- Відібрано зразки туфу із колій, в тому числі із біологічними рештками (лішайники)
- Георадаром встановлено наявність колій під ґрунтом
- В музеях виявлено зразки високої обробки («веретена», обсидіанові дзеркала, чаші, півфабрикати)



Подальші кроки:

- Опрацювання результатів, оцифровка
- Трибологічний і хімічний аналіз поверхні зразку (Хаттуса)
- Номенклатура геометрії транспортних засобів, які утворили колії
- Радіовуглецевий аналіз біологічного матеріалу із колій з метою з'ясування їх віку
- Вияснення хімії і фізики утворення туфу, характеристик, віку..
- Геометричне і конструкторське моделювання транспортних засобів
- Розрахунки х-к транспортних засобів (маса, потужність, крутний момент..)



Дякую за увагу!

WWW.ZOND.KIEV.UA

