

Մարիամ Շախմուրադյան
ՀԱԻ

«ԱՆԱՊԱՏԻ ՕԴԱՊԱՐՈՒԿՆԵՐԻ»
ԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔԻ ԵՒ ՁԵՒԵՐԻ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն հոդվածում քննարկվում են «անապատի օդապարուկներ» անունով հայտնի՝ քարե խոշոր շինությունների կառուցվածքը և ձևերը: Հիմնվելով դաշտային դիրարկումների և հազարավոր «օդապարուկների» արբանյակային լուսանկարների ուսումնասիրության վրա՝ հոդվածում ներկայացվում են այդ շինությունների բաղադրիչների (քարաշարեր, շրջապարիսպ, աշտարակներ) յուրահատկությունները: Առանձնացվում են օդապարուկների հիմնական ձևերն իրենց ենթաձևերով՝ այդ թվում և նախկինում չիրարարակվածները: Տարբեր տարածաշրջաններում դրանց քանակական բաշխվածությունը պարզելու համար իրականացրել ենք ձևերի վիճակագրություն, որի արդյունքը վկայում է, որ Հայաստանում, Հյուսիսային Միջագետքում և Կենտրոնական Սիրիայում «օդապարուկների» ձևերի քանակական բաշխվածությունը միակերպ է դրսևորվում: Այն մասնակի շեղում է ստանում Հարթաթ ալ-Շաման անապատում, որը ձգվում է Սիրիայից Հորդանանով դեպի Սաուդյան Արաբիա, և զգալի շեղում՝ կենտրոնական Սաուդյան Արաբիայում:

Նախկինում տեսակետ է հայտնվել, թե «օդապարուկները» կարող էին առաջացա՞ցած լինել առավել պարզ կառուցվածք ունեցող նախապրիպերից (V-աձև կառույցներ): Սույն հոդվածում քննարկում ենք նաև այս խնդիրը՝ փորձելով հիմնավորել, որ «օդապարուկները» որևէ նախապրիպ չեն ունեցել, այլ ի սկզբանե եղել են իրենց դասական կառուցվածքով: Հոդվածում անդրադարձ ենք անում նաև այն խնդրին, թե արդյո՞ք երկար քարաշարերից և աշտարակից կազմված պարզ V-աձև կառույցները պետք է որպես «օդապարուկներ» դիրարկվեն:

Հիմնաբառեր՝ «օդապարուկ», կառուցվածք, ձև, վիճակագրություն, քանակական բաշխվածություն, V-աձև կառույց:

Ներածություն

«Անապատի օդապարուկները» վիթխարի չափերով քարե կառույցներ են, որոնք սովորաբար կազմված են երկու երկար քարաշարերից և դրանց միացված ընդարձակ շրջապարսպից, որին, իր հերթին, կցակառուցված են փոքր չափերի աշտարակներ [նկ.1ա,բ, էջ 226]: Այս կառույցներն առաջին անգամ հայտնաբերել են Առաջին աշխարհամարտի օդաչուները՝ Սիրիայի և Հորդանանի անապատներում¹:

¹ Holt 1923, 261; Maitland 1927, 202–203. Նշված կառույցներն օդապարուկ են կոչվում, որովհետև օդաչուներից մեկը դրանց տեսքը նմանեցրել էր խաղալիք օդապարուկի [Rees 1929, 395]: Հետագայում այս անվանումը լայն տարածում գտավ հետազոտողների մեջ և շարունակում է գործածվել մինչ օրս:

Ներկայումս *օդապարուկներ* հայտնաբերվել են Առաջավոր և Կենտրոնական Ասիայում (Հայաստան, Ուզբեկստան, Ղազախստան, Թուրքիա, Իրաք, Սիրիա, Հորդանան, Սաուդյան Արաբիա): Թեև դրանց ուսումնասիրությունն ունի արդեն շուրջ մեկդարյա պատմություն, սակայն բազմաթիվ առանցքային հարցեր մինչ օրս լուծում չեն ստացել: Օրինակ, հայտնի չէ, թե երբ և որտեղ են այս կառույցներն առաջացել: Հայտնի չէ նաև դրանց գործառույթը: Ամենից տարածված տեսակետն այն է, որ դրանք ծառայել են որպես որսադարաններ՝ կճղակավոր կենդանիներ բռնելու համար²: Այլ վարկածի համաձայն՝ դրանք փարախներ են³ կամ էլ պաշտամունքային նշանակության կառույցներ⁴: Թվագրության վերաբերյալ դեռևս հստակ տվյալներ չկան: Առաջավոր Ասիայի *օդապարուկներից* առ այսօր ստացված տվյալները թույլ են տալիս ենթադրել, որ այս տարածաշրջանում դրանք կառուցվել են նոր քարի դարից երկաթի դար ընկած ժամանակահատվածում⁵:

«Օդապարուկների» կառուցվածքը

Ինչպես նշվեց, հազարավոր *օդապարուկների* արբանյակային լուսանկարների վերլուծությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ այս կառույցներն ունեն երեք հիմնական բաղադրիչներ՝ քարաշարեր, շրջապարիսպ և աշտարակներ:

Քարաշարերն անմշակ քարերի ցածր շարքեր են, որոնց երկարությունը մի քանի տասնյակ մետրից կարող է հասնել մի քանի կիլոմետրի⁶: Դրանք սովորաբար երկուսն են, սակայն հանդիպում են *օդապարուկներ*, որոնք բազմաթիվ քարաշարեր ունեն, ինչը հատկապես նկատելի է Հարրաթ ալ-Շամամ անապատում: Կան նաև դեպքեր, երբ օդապարուկը միայն մի քարաշար ունի կամ էլ ընդհանրապես չունի, ինչը հիմնականում հետևանք է կառույցի ավերվածության կամ պայմանավորված է տեղանքի առանձնահատկություններով, երբ որպես քարաշար են ծառայել տեղանքի բնական գծերը:

Շրջապարիսպն անմշակ քարերով շարված պատ է, որի բարձրությունը կարող է հասնել ընդհուպ մինչև 2 մետրի: Սակայն հանդիպում են շրջապարիսպներ, որոնք ուրվագծվել են կողք-կողքի դրված քարերի միաշար գծով, որը դժվար է պատ անվանել: Շրջապարսպի ընդգրկված տարածքի մակերեսը կարող է կազմել մեկից մինչև մի քանի տասնյակ հեկտար: Եթե *օդապարուկը* կառուցվել է բեկվող տեղանքում, ապա շրջապարիսպը հաճախ գտնվում է քարաշարերի կողմից անտեսանելի լանջին: Հանդիպում են նաև այլ դիրքեր ունեցող շրջապարիսպներ: Շրջապարսպի դիրքերի առանձնահատկությունները ժայռապատկերների տեսքով վերարտադրված են Ջերել Գուրմա հնավայրում (Հոր-

² Helms, Betts 1987, 63; Zeder et al. 2013, 119; Kempe, Al-Malabeh 2013, 126.

³ Echallier, Braemer 1995, 61–62.

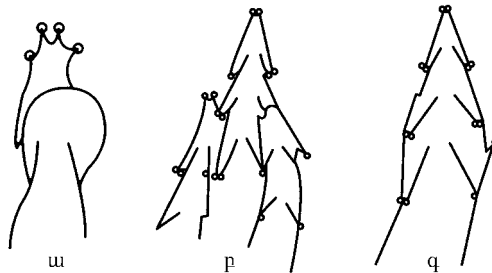
⁴ Kobusiewicz 1999, 179–180.

⁵ Helms, Betts 1987, 54; Van Berg et al. 2004, 97; Morandi Bonacossi 2014, 37; Brochier et al. 2014, 37–46; Nadel et al. 2015, 135–138.

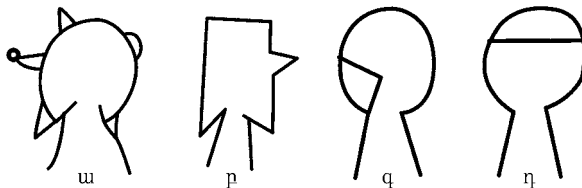
⁶ Barge et al. 2015a, fig. 5; Barge et al. 2015b, fig. 11.

դանան) հայտնաբերված ժայռաքեկորներին⁷: Բացառված չէ, որ օդապարուկի ձևն ու կառուցվածքը շինարարության ընթացքում ճշտությամբ վերարտադրելու համար՝ ապագա կառույցի «հատակագիծը», որպես բնօրինակ, նախ փորագրած լինեին որևէ առարկայի (տվյալ պարագայում՝ ժայռաքեկորի) վրա և հետո միայն սկսեին շինարարությունը: Օդապարուկներ պատկերող ժայռանկարներ հայտնի են նաև Ագրաքից (Հորդանան) և Հեմմա սարահարթից (Սիրիա)⁸:

Օդապարուկների գերակշիռ մեծամասնությունն ունի միայն մեկ շրջապարիսպ, սակայն կան դեպքեր, երբ հիմնական շրջապարսպին կցված է ևս մեկը՝ նվազ չափերով [սկ. 2ա]: Երբեմն փոքր չափերով շրջապարիսպներ են հանդիպում նաև քարաշարերի ծայրերին: Բացի այդ, կան *օդապարուկներ*, որոնք կազմված են իրար մեջ ագուցված մի քանի շրջապարիսպներից, ինչը հատկապես նկատելի է կենտրոնական Սաուդյան Արաբիայում [սկ. 2բ, գ]: Շրջապարիսպը հաճախ ունենում է ելուստներ, որոնք այդ պարսպի ներսի տարածքից տարանջատված են պատով [սկ. 3ա]: Հանդիպում են նաև ելուստներ, որոնք շրջապարսպի ներսի տարածքից տարանջատված չեն [սկ. 3բ], դրանց համար կօգտագործենք *խորշ* եզրույթը: Նշված խորշերն ու ելուստները ամենից հաճախ անկյունաձև են, սակայն կարող են նաև այլ ձևեր ունենալ (քառակուսի, շրջանաձև): Երբեմն շրջապարիսպն ունենում է ներքին բաժանմունքներ [սկ. 3գ, դ]:



Նկար 2. Մի քանի շրջապարիսպներից կազմված «օդապարուկների» ամուշներ
ա. Օդապարուկ, որի շրջապարսպին կցված է փոքր չափերի ևս մեկ շրջապարիսպ
բ, գ. Օդապարուկներ՝ կազմված իրար մեջ ագուցված մի քանի շրջապարիսպներից
(Հարրաթ Խայբար, կենտրոնական Սաուդյան Արաբիա)



Նկար 3. Շրջապարսպի կառուցվածքային առանձնահատկությունները
ա. Օդապարուկ, որի շրջապարիսպն ունի ելուստներ (Քարակերտ, ՀՀ)
բ. Օդապարուկ, որի շրջապարիսպն ունի խորշեր (Հարրաթ ալ-Շաամ, Սիրիա)
գ, դ. Ներքին բաժանումներ ունեցող օդապարուկների ամուշներ
(Հարրաթ ալ-Շաամ, Հորդանան)

⁷ Akkermans et al. 2014, fig. 4.

⁸ Betts, Helms 1986, fig. 3; Van Berg et al. 2004, fig. 2–4.

Աշտարակներ: Շրջապարսպին դրսի կողմից կցակառուցված են փոքր չափերով շրջանաձև կամ քառանկյուն աշտարակներ, որոնք ևս հիմնականում շարված են անմշակ քարերով [նկ. 4, էջ 226]: Դրանք փակ են և ելք չունեն ոչ դեպի շրջապարիսպը, ոչ դեպի դուրս: ՀՀ-ում եզակի մի դեպք է գրանցված, երբ աշտարակն արտաքին մասում ունի դուռ հիշեցնող փոքր բացվածք: Աշտարակների մակերեսը հաճախ կազմում է 15–30 մ², իսկ քանակը տարբեր է: Վիճակագրության արդյունքները վկայում են, որ ամենից շատ աշտարակներ ունեն Հարրաթ ալ-Շաամ անապատի *օղապարուկները*⁹:

«Օղապարուկների» ձևերի դասակարգումը

Ձևերի որոշման ու դասակարգման գործում քարաշարերի և աշտարակների դերը որոշիչ է, քանի որ *օղապարուկների* գերակշիռ մեծամասնությունն ունի նույն քանակի (հիմնականում երկու) քարաշար և նույնաձև աշտարակներ: Ի տարբերություն սրանց՝ շրջապարիսպն ունի ձևերի բազմազանություն: Տարբեր ձևի շրջապարիսպներ ունեցող *օղապարուկները* կարող են ունենալ նույն քանակի ու ձևի աշտարակներ ու քարաշարեր, ինչը նշանակում է, որ *օղապարուկները* տարբերակելի են միայն իրենց շրջապարսպի ձևով: Այլ կերպ ասած՝ *օղապարուկների* ձևերի որոշման խնդիրը հանգում է դրանց շրջապարիսպների ձևերի որոշմանը:

Օղապարուկների ձևերի դասակարգման առաջին փորձերն արվել են 20-րդ դարի վերջին: Ս. Հելմսն ու Ա. Բեթսը առանձնացրել են *օղապարուկների* 9 ձև¹⁰, իսկ Ժ. Էշալինն ու Ֆ. Բրայմերը՝ 5 ձև՝ իրենց ենթաձևերով¹¹: Դ. Քեննեդին, Ռ. Բանքսը և Մ. Դալթոնը դասակարգել են կենտրոնական Սաուդյան Արաբիայի *օղապարուկների* ձևերը, ինչի արդյունքում առանձնացրել են 8 ձև՝ իրենց ենթաձևերով¹²:

Վերոհիշյալ դասակարգումներն ընդհանուր պատկերացում տալով հանդերձ՝ չեն արտացոլում *օղապարուկների* ողջ բազմազանությունը: Սա հաշվի առնելով՝ փորձել ենք առավել ընդգրկուն վիճակագրական տվյալների հիման վրա ներկայացնել *օղապարուկների* ձևերի ողջ երանգապնակը:

Նախկինում արված դասակարգումները հիմնված են բացառապես հարավային տարածաշրջանների տվյալների վրա (Հարրաթ ալ-Շաամ, կենտրոնական Սաուդյան Արաբիա): Սույն հոդվածում օգտագործվել են նաև հյուսիսային տարածաշրջանների (ՀՀ, Հյուսիսային կամ Վերին Միջագետք¹³, կենտրոնական Սիրիա) տվյալները: Կենտրոնական Ասիայի (Ուզբեկստան, Դազախստան) տվյալները չենք ներգրավել՝ նյութի ուսումնասիրվածության թերի վիճակի պատճառով:

⁹ Barge et al. 2015b, fig.11.

¹⁰ Helms, Betts 1987, fig.14.

¹¹ Echallier, Braemer 1995, fig.13.

¹² Kennedy et al. 2015, fig.15.

¹³ Հյուսիսային (Վերին) Միջագետքն ընդգրկում է հարավային Թուրքիան, հյուսիսային Սիրիան և հյուսիսային Իրաքը:

Աղյուսակ 1. Օղապարուկների ձևերը

ա. հիմնական ձևեր	խորշերով ու ելուստներով ենթաձևեր			

բ. այլ ձևեր						

գ. բարդված օղապարուկների նմուշներ			

Դասակարգումն իրականացրել ենք շուրջ 3000 *օդապարուկների* արբանյակային լուսանկարների հիման վրա: Սրանցից ընտրվել է 2376 պատկեր (ՀՀ-ից՝ 148, Հյուսիսային Միջագետքից՝ 262, կենտրոնական Սիրիայից՝ 784, Հարթաթ ալ-Շաամից՝ 800, կենտրոնական Սաուդյան Արաբիայից՝ 382), որոնցում *օդապարուկների* պատկերները հստակ ու ամբողջական են և թույլ են տալիս միարժեքորեն որոշել շրջապարսպի ձևը: Վերլուծության արդյունքում առանձնացվել են *օդապարուկների* 12 հիմնական ձևեր՝ իրենց ենթաձևերով [աղ. 1ա]¹⁴: Սրանք բոլոր տարածաշրջաններում հաճախակի հանդիպող ձևերն են: Առանձին ներկայացվել են եզակի օրինակներով հայտնի ձևերը [աղ. 1բ], ինչպես նաև կենտրոնական Սաուդյան Արաբիայում հաճախ հանդիպող՝ բարդված *օդապարուկների* նմուշներ [աղ. 1գ]:

«Օդապարուկների» ձևերի վիճակագրություն

Կարևոր խնդիր է՝ պարզել, թե ինչպիսին է *օդապարուկների* ձևերի քանակական բաշխվածությունն ըստ տարածաշրջանների: Այս նպատակով վիճակագրել ենք օդապարուկներ ունեցող բոլոր տարածաշրջանների տվյալները՝ բացառությամբ Ուստյուրտ սարահարթի (Ուզբեկստան և Ղազախստան), քանի որ այդ տարածաշրջանի *օդապարուկների* արբանյակային լուսանկարների որակը հնարավորություն չի տալիս որոշելու դրանց ձևերը: Ստորև ներկայացվում են տարբեր տարածաշրջաններից ստացված տվյալները:

Հայաստան: ՀՀ տարածքում առ այսօր քարտեզագրված է 205 օդապարուկ, որոնցից հնարավոր եղավ որոշել 148-ի ձևերը: Վիճակագրությունը վկայում է, որ ՀՀ-ում ամենից հաճախ հանդիպում են շրջանաձև, ուղղանկյուն, եռանկյուն, սեղանաձև, բահաձև *օդապարուկները* [գծ. 1]: Կան նաև բազմաթիվ այլ ձևեր, սակայն դրանք շատ քիչ տոկոս են կազմում:

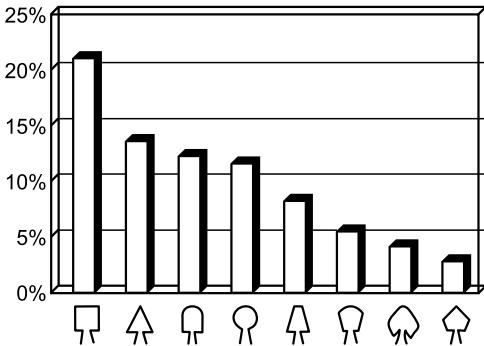
Հյուսիսային Միջագետք: Քարտեզագրված 436 *օդապարուկներից* հնարավոր եղավ որոշել 262-ի ձևերը: Ըստ վիճակագրության՝ այստեղ ևս ամենից հաճախ հանդիպում են ուղղանկյուն, շրջանաձև, սեղանաձև, եռանկյուն, տնակաձև և բահաձև *օդապարուկները* [գծ. 2]: Կան նաև այլ ձևեր, որոնք, սակայն, եզակի օրինակներով են հանդես գալիս:

Կենտրոնական Սիրիա: Քարտեզագրված 1106 *օդապարուկներից* որոշվել են 784-ի ձևերը: Ըստ վիճակագրության՝ այստեղ ամենից տարածված են ուղղանկյուն, շրջանաձև, եռանկյուն, սեղանաձև, բահաձև և մականաձև *օդապարուկները* [գծ. 3]: Մեծ քանակությամբ ($\approx 5\%$) հանդես է գալիս նաև «գուլպա-օդապարուկը», որը մյուս տարածաշրջաններում չի նկատվում:

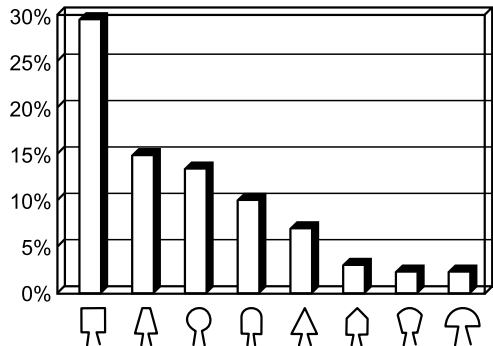
Հարթաթ ալ-Շաամ: Ներկայումս այստեղ քարտեզագրված է ≈ 2350 *օդապարուկ*: Սրանց վիճակագրությունն իրականացվել է պատահականության սկզբունքով ընտրված 800 *օդապարուկների* հիման վրա, որոնց մեջ հնարավոր եղավ որոշել 497-ի ձևերը: Վիճակագրությունը վկայում է, որ ամենից հաճախ հանդիպում են եռանկյուն, ուղղանկյուն, շրջանաձև, բահաձև, կիսալուսնաձև և մականաձև *օդապարուկները* [գծ. 4]: Հարթաթ ալ-Շաամում շատ հաճախ ի

¹⁴ Աշխատանքում ներկայացված են միայն տարածված ենթաձևերը:

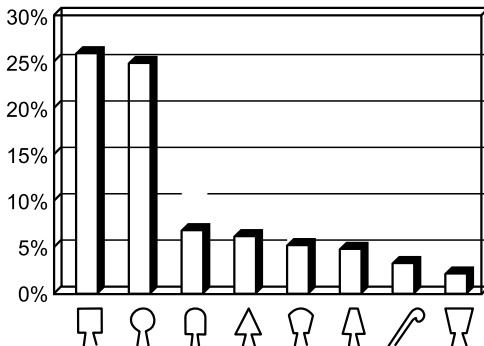
հայտ է գալիս նաև աստղաձև *օղապարուկ*ը, որը հյուսիսային տարածաշրջաններում գրեթե չի հանդիպում¹⁵:



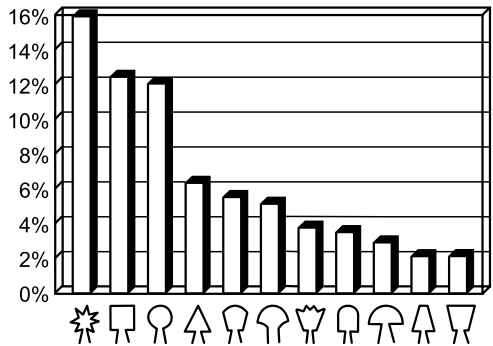
Գծապարկեր 1. Օղապարուկների ձևերի վիճակագրությունը Հայաստանի Հանրապետությունում



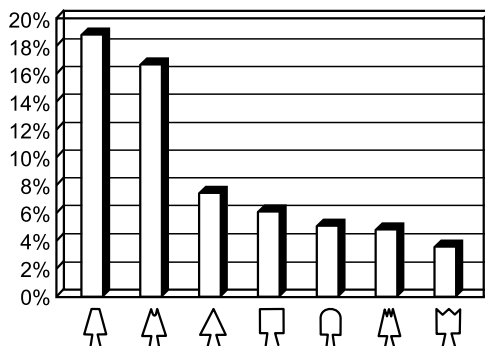
Գծապարկեր 2. Օղապարուկների ձևերի վիճակագրությունը Հյուսիսային Միջագետքում



Գծապարկեր 3. Օղապարուկների ձևերի վիճակագրությունը Կենտրոնական Միջագետքում



Գծապարկեր 4. Օղապարուկների ձևերի վիճակագրությունը Հարավային Միջագետքում



Գծապարկեր 5. Օղապարուկների ձևերի վիճակագրությունը Կենտրոնական Սառցյան Արաբիայում

¹⁵ Կարծում ենք, որ աստղաձև *օղապարուկներն* իրականում խորշեր ունեցող շրջանաձև, եռանկյունաձև, սեղանաձև և այլ հայտնի ձևերի *օղապարուկներ* են: Այս ենթադրության համար հիմք է ծառայում այն փաստը, որ եթե մոտովի հանվեն աստղաձև *օղապարուկների* խորշերը, ապա ստացվում են *օղապարուկների* հայտնի ձևերը: Այսուհանդերձ, սույն հոդվածում աստղաձև *օղապարուկները* դեռևս առանձին են հաշվարկվել:

Կենտրոնական Սառույան Արաբիա: Այս տարածաշրջանում քարտեզագրված 500 *օղապարուկների* հնարավոր եղավ որոշել 382-ի ձևերը: Վիճակագրության համաձայն՝ այստեղ ամենից տարածված են եռանկյուն, ուղղանկյուն, սեղանաձև և բաժանված *օղապարուկները* [գծ. 5]: Եթե Հարրաթ ալ-Շաամում տարածված ձևերի բաշխվածության մեջ որպես մի նոր ձև հանդես է գալիս աստղաձև օղապարուկը, ապա կենտրոնական Սառույան Արաբիայում դա երկգագաթ եռանկյունու ձև ունեցողն է, որն այլ ձևերի նկատմամբ բացարձակ մեծամասնություն է կազմում: Կենտրոնական Սառույան Արաբիայում շատ հաճախ հանդիպում են նաև իրար ագուցված մի քանի շրջապարիսպներից կազմված *օղապարուկներ*, որոնք մյուս տարածաշրջաններում գրեթե հայտնի չեն:

Վիճակագրության արդյունքներն ամփոփել ենք՝ տարբեր տարածաշրջաններում «հաճախադեպ ձևերի» բաշխվածությունները համեմատության մեջ դնելով¹⁶ [աղ. 2]: Այս աղյուսակը ցույց է տալիս, թե ինչպես է հաճախադեպ ձևերի քանակը փոխվում ըստ տարածաշրջանների: Հաճախադեպ ձևերի առաջին վեցյակը որակապես նույն ձևով է բաշխված ՀՀ-ում, Հյուսիսային Միջագետքում, կենտրոնական Սիրիայում և Հարրաթ ալ-Շաամում: Սակայն Հարրաթ ալ-Շաամում մեծ քանակությամբ հանդես է գալիս աստղաձև *օղապարուկը* [աղ. 2/13], որի քանակը մյուս տարածաշրջաններում չնչին է: Հյուսիսային տարածաշրջաններում *օղապարուկների* հաճախադեպ ձևերի առաջին վեցյակի միասնական բաշխվածությունն ամբողջովին խախտվում է կենտրոնական Սառույան Արաբիայում: Այստեղ գերակշռում են 2 ձևի *օղապարուկներ*՝ սեղանաձևը [աղ. 2/6] և երկգագաթ եռանկյունաձևը [աղ. 2/18]:

Եթե որպես հիմք ընդունենք այն ենթադրությունը, որ *օղապարուկների* ձևերի բաշխվածությունն արտացոլում է դրանց գործառույթի որոշ առանձնահատկություններ, ապա կարելի է եզրակացնել, որ *օղապարուկների* գործառույթը Հայաստանում, Վերին Միջագետքում և կենտրոնական Սիրիայում միասնական ձևով է դրսևորվել: Այն մասնակիորեն շեղվում է Հարրաթ ալ-Շաամում և լիարժեքորեն շեղվում՝ կենտրոնական Սառույան Արաբիայում:

V-աձև կառույցներ և օղապարուկներ

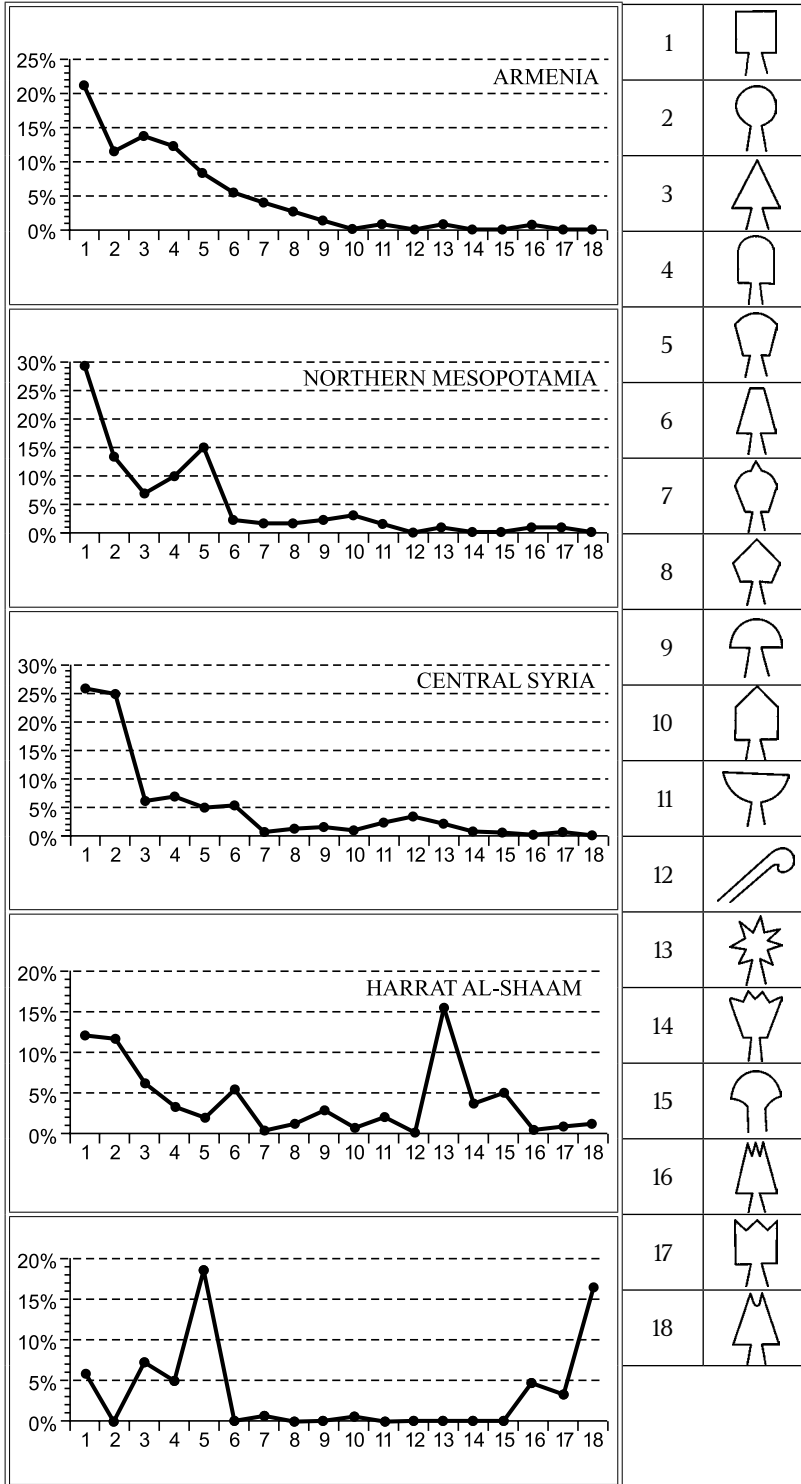
ՀՀ-ում, Նեգևի անապատում (Իսրայել) և Սինայի թերակղզում (Եգիպտոս) հայտնաբերվել են կառույցներ, որոնք կազմված են երկու երկար քարաշարից և կցակառույց աշտարակից: Հետազոտողների մի մասն այս շինությունները նույնացնում է *օղապարուկների* հետ՝ դրանք անվանելով «V-աձև օղապարուկներ»¹⁷: Ըստ Բորիս Գասպարյանի՝ V-աձև կառույցները կարող են *օղապարուկների* վաղագույն տեսակը ներկայացնել¹⁸: Հետազոտողների մյուս մասի կարծիքով՝ V-աձև կառույցները չեն կարող նույնացվել *օղապարուկների*

¹⁶ «Հաճախադեպ» ենք համարում այն ձևերը, որոնք տվյալ տարածաշրջանի *օղապարուկների* ընդհանուր թվի 2%-ից ավելին են կազմում:

¹⁷ Holzer et al. 2010, 2; Nadel et al. 2010, 977; Bar-Oz, Nadel 2013, 4–5.

¹⁸ Բանավոր հաղորդում (2017 թ. նոյեմբեր):

Աղյուսակ 2.
Օղապարուկների տարածված ձևերի բաշխվածությունն ըստ տարածաշրջանների



հետ, որովհետև նախ՝ դրանք չունեն շրջապարիսպ, որը *օղապարուկի* հիմնական բաղադրիչն է, և երկրորդ՝ դրանք շատ քիչ քանակությամբ են հանդես գալիս՝ շատ սահմանափակ տարածքներում¹⁹:

Իրականում, եթե *օղապարուկ*ն ու V-աձև կառույցը միևնույն նշանակության շինությունը լինեք, ապա ինչ կարիք կար մի դեպքում՝ այդքան ուժ ու ժամանակ ներդնել մի քանի հեկտար մակերես ընդգրկող շրջապարիսպ կառուցելու և դրան որոշակի ձև տալու համար, իսկ մյուս դեպքում՝ կառուցել միայն մի փոքր աշտարակ: Այս հարցի միակ տրամաբանական բացատրությունն այն է, որ մարդիկ որոշակի գործառության խնամքի տարբերություն են դրել *օղապարուկների* և V-աձև կառույցների միջև: Հաշվի առնելով այն, որ V-աձև շինությունն իր կառուցվածքով ու չափերով համապատասխանում է *օղապարուկի* խորշին և որ հաճախ է հանդիպում *օղապարուկների* մոտակայքում, կարելի է ենթադրել, որ այդ երկու կառույցներն ունեցել են գործառության մասնակի ընդհանրություններ, սակայն որպես միևնույն տեսակի շինություն չեն կարող դիտարկվել:

Օղապարուկների նախատիպերի առկայության հարցը

Վերջերս որոշ հնագետներ այն կարծիքն են հայտնել, թե *օղապարուկներն* ի սկզբանե չեն ունեցել իրենց դասական կառուցվածքը, այլ առաջացել են առավել պարզ կառույցներից²⁰: Ըստ Ա.Բեթսի՝ *օղապարուկների* հնագույն և պարզագույն տեսակը «մեանդրաձև պատերն» են, որոնց և *օղապարուկների* միջև միջանկյալ օղակ են կազմել «պայուսակաձև» և «երեքնուկաձև» կառույցները [նկ.5]²¹: Ինչպես նշում է հեղինակը՝ Հարրաթ ալ-Շաամ անապատում կան դեպքեր, երբ «երեքնուկաձև» կառույցի տեղում աստղաձև օղապարուկ է կառուցված, ինչը թույլ է տալիս ենթադրել, որ մի ձևից առաջացել է մյուսը: Այս ենթադրության օգտին է բերվում նաև այն փաստը, որ Սաուդյան Արաբիայում *վադիներից*²² մեկում մեանդրաձև պատերից ոչ հեռու գտնվել են *օղապարուկներ*, որոնք երեքնուկաձևի և աստղաձևի միջանկյալ մի տարբերակ են ներկայացնում²³:

Թեև Ա.Բեթսի առաջարկած վարկածի համար կան հիմքեր, սակայն որոշ հանգամանքներ անհավանական են դարձնում *մեանդրաձև պատերից*՝ կանոնավոր ձև ունեցող *օղապարուկի* առաջացման տեսակետը: Նախ, խնդիրն այն է, որ ներկայումս հնարավոր չէ ասել, թե արդյո՞ք *մեանդրաձև պատերը* և *օղապարուկ*ն ունեցել են միևնույն գործառույթը: Ըստ Ս.Քեմփիի, Ա.ալ-Մալաբեհի և Ա.Բեթսի՝ *մեանդրաձև պատերը*, «պայուսակաձև» և «երեքնուկաձև» կառույցներն ու *օղապարուկները* ունեցել են միևնույն գործառույթը՝ եղել են որս անելու համար նախատեսված կառույցներ: Սակայն անհրաժեշտ է նշել, որ որևէ հետազոտող երբևիցե հիմնավորապես չի ապացուցել վերոհիշյալ կառույցների և, մասնավորապես, *օղապարուկների* որսադարան լինելու ենթադրությունը:

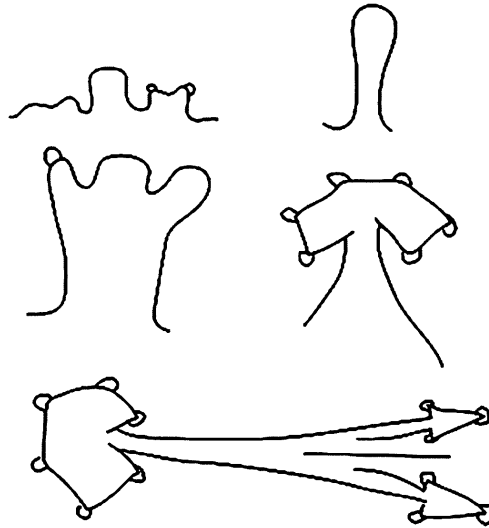
¹⁹ Barge et al. 2015, 164–165.

²⁰ Kempe, al-Malabeh 2010; 2013; Betts, Burke 2015.

²¹ Betts, Burke 2015, 80–83.

²² Արաբերեն վադի/ուադի (وادي [wādī]) նշանակում է «ցամաքած գետահուն»:

²³ Betts, Burke 2015, 79.



Նկար 5. Օղապարուկների զարգացման փուլերն՝ ըստ Ա. Բեթսի և Դ. Բարքի (Betts, Burke 2015, fig. 5)

Երկրորդ խնդիրն այն է, թե ինչպե՞ս էր հնարավոր ստանալ *օղապարուկների* կանոնավոր ձևեր՝ *մեանդրաձև պարերից* առաջացած «պայուսակաձև» ու «երեքնուկաձև» կառույցներից: Եթե նույնիսկ ընդունենք Ա. Բեթսի այն տեսակետը, թե «երեքնուկաձև» կառույցից է առաջացել աստղաձև *օղապարուկը*, ապա այդ դեպքում կրկին հարց է մնում, թե ինչպե՞ս կարող էին առաջացած լինել *օղապարուկների* բազմաթիվ մյուս ձևերը, որոնք ամենևին էլ չեն համապատասխանում երեքնուկի ձևին: Եթե առաջադրված վարկածը ճշմարտացի լիներ, ապա այն պիտի վերաբերեր բոլոր դեպքերին, այնինչ այդ վարկածը հաստատվում է միայն աստղաձև *օղապարուկի* պարագայում (այլ ձևերի համար նախատիպեր չեն գտնվել): Անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև այն հանգամանքը, որ աստղաձև *օղապարուկը* միայն Հարրաթ ալ-Շաամում է մեծ տոկոս կազմում [գծ.1–5]:

Երրորդ խնդիրն այն է, որ եթե *օղապարուկները*, *մեանդրաձև պարերը*, «պայուսակաձև» ու «երեքնուկաձև» կառույցները մի համակարգ են, ինչպե՞ս պնդում են հեղինակները²⁴, ապա կառույցների այդ համակարգը պետք է նկատելի լիներ բոլոր այն տարածաշրջաններում, ուր կան *օղապարուկներ*: Մինչդեռ արբանյակային լուսանկարների վերլուծությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ *մեանդրաձև պարերն* ու դրանց ելուստներից առաջացած «երեքնուկաձև» կառույցները հանդիպում են միայն հարավային տարածաշրջաններում՝ Հարրաթ ալ-Շաամում և Սաուդյան Արաբիայում²⁵:

Ներկայացված խնդիրները վկայում են, որ դեռևս չկան բավարար փաստեր՝ *օղապարուկի* ծագումը հանգեցնելու պարզ ձևեր ունեցող կառույցներին,

²⁴ Betts and Burke 2015.

²⁵ Տե՛ս <http://www.globalkites.fr/Interactive-Map>

ուստիև դրանց փոխհարաբերությունը հասկանալու համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ հետազոտություններ:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

AKKERMANS et al. 2014

Akkermans P.M.M.G., Huigens H.O., Brüning M.L., A landscape of preservation: late prehistoric settlement and sequence in the Jebel Qurma region, northeastern Jordan // *Levant*, 2014, № 46/2, 186–205.

BARGE et al. 2015a

Barge O., Brochier J.É., Crassard R., Morphological diversity and regionalization of kites in the Middle East and Central Asia // *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 2015, № 26/2, 162–176.

BARGE et al. 2015b

Barge O., Brochier J.É., Régagnon E., Chambrade M.-L., Crassard R., Unity and diversity of the kite phenomenon: a comparative study between Jordan, Armenia and Kazakhstan // *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 2015, № 26 (2), 144–161.

BAR-OZ, NADEL 2013

Bar-Oz G., Nadel D., Worldwide large-scale trapping and hunting of ungulates in past societies // *Quaternary International*, 2013, № 297, 1–7.

BETTS, HELMS 1986

Betts A.V.G., Helms S.W., Rock art in eastern Jordan: 'kite' carvings? // *Paléorient*, 1986, № 12/1, 67–72.

BETTS, BURKE 2015

Betts A.V.G., Burke D., Desert kites in Jordan – a new appraisal // *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 2015, № 26/2, 74–94.

BROCHIER et al. 2014

Brochier J.É., Barge O., Karakhanyan A.S., Kalantarian I.A., Chambrade M.-L., Magnin F., Kites on the margins: the Aragats kites in Armenia // *Paléorient*, 2014, № 40/1, 25–53.

ECHALLIER, BRAEMER 1995

Échallier J., Braemer F., Nature and functions of the desert kites: new data and hypothesis // *Paléorient*, 1995, № 21, 35–63.

EDDY, WENDORF 1999

Eddy F.W., Wendorf F. (ed.-s), *An Archaeological Investigation of the Central Sinai, Egypt*, Cairo-Boulder, University Press of Colorado, 1999.

HELMS, BETTS 1987

Helms S.W., Betts A.V.G., The desert "kites" of the Badiyat Esh-Sham and North Arabia // *Paléorient*, 1987, № 13/1, 41–67.

HOLT 1923

Holt A.L., The future of the north Arabian desert // *The Geographical Journal*, 1923, № 62/4, 259–268.

HOLZER et al. 2010

Holzer A., Avner U., Porat N., Horwitz L.K., Desert kites in the Negev desert and north-east Sinai: their function, chronology and ecology // *Journal of Arid Environments*, 2010, № 74, 806–817.

KEMPE, AL-MALABEH 2010

Kempe S., Al-Malabeh A., Hunting kites ('desert kites') and associated structures along

the eastern rim of the Jordanian Harrat: a geo-archaeological Google Earth images survey // *Zeitschrift für Orient-Archäologie*, 2010, № 10/3, 46–86.

KEMPE, AL-MALABEH 2013

Kempe S., Al-Malabeh A., Desert kites in Jordan and Saudi Arabia: structure, statistics and function, a Google Earth study // *Quaternary International*, 2013, № 297, 126–141.

KENNEDY et al. 2015

Kennedy D.L., Banks R., Dalton M., Kites in Saudi Arabia // *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 2015, № 26, 177–195.

KOBUSIEWICZ 1999

Kobusiewicz M., Excavations at Sinai-10: the kite site, Romythi locality // *Eddy, Wendorf* 1999, 173–180.

MORANDI BONACOSSO 2014

Morandi Bonacossi D., Desert-kites in an Aridifying Environment. Specialised Hunter Communities in the Palmyra Steppe during the Middle and Late Holocene // *Studia Chaburensia*, 2014, № 4, 33–47.

NADEL et al. 2010.

Nadel D., Bar-Oz G., Avner U., Boaretto E., Walls, ramps and pits: the structure of the Samar desert kites, southern Negev, Israel // *Antiquity*, 2010, № 84, 976–992.

NADEL et al. 2015

Nadel D., Bar-Oz G., Malkinson D., Spivak P., Langgur D., Porat N., Khechoyan A.H., Nachmias A., Crater-Gershtein E., Katinaa A., Bermatov-Paz G., Nahapetyan S.A., Gasparyan B.Z., New insights into desert kites in Armenia: the fringes of the Ararat Depression // *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 2015, № 26, 120–143.

MAITLAND 1927

Maitland I., The 'Works of the old men' in Arabia // *Antiquity*, 1927, № 1, 197–203.

MALKINSON et al. 2017

Malkinson D., Bar-Oz G., Gasparyan B.Z., Nachmias A., Gershtein E.C., Nadel D., Seasonal use of corrals and game traps (desert kites) in Armenia // *Quaternary International*, 2017, № 484, 285–304.

REES 1929

Rees L.W.B., The Transjordan desert // *Antiquity*, 1929, № 3, 389–407.

VAN BERG et al. 2004

Van Berg P.-L., Vander Linden M., Lemaitre S., Cauwe S., Picalause V., Desert kites of the Hemma Plateau // *Paleorient*, 2004, № 30, 89–99.

ZEDER et al. 2013

Zeder M.A., Bar-Oz G., Rufolo S., Hole F. 2013, New perspectives on the use of kites in mass-kills of Levantine gazelle: A view from northeastern Syria // *Quaternary International*, 2013, № 297, 110–125.

ԱՄՓՈՓԱԳՐԵՐ

Մ. Ս. Շախմուրադյան

Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտ

«Անապատի օդապարուկների»
կառուցվածքի և ձևերի քննություն

Հիմնաբառեր՝ օդապարուկ, կառուցվածք, ձև, վիճակագրություն, քանակական բաշխվածություն, V-աձև կառույց:

Շուրջ 3000 օդապարուկների արբանյակային լուսանկարների վերլուծության հիման վրա հողվածում առանձնացվել են օդապարուկների յոթ հիմնական ձևեր (ուղղանկյուն, շրջանաձև, բահաձև, եռանկյուն, շեղանկյուն, սեղանաձև, աստղաձև), որոնք հանդես են գալիս բոլոր տարածաշրջաններում: Դրանցից վեցը (ուղղանկյուն, շրջանաձև, բահաձև, եռանկյուն, շեղանկյուն, սեղանաձև) ներկայացնում են ՀՀ-ի, Հյուսիսային Միջագետքի և Կենտրոնական Սիրիայի օդապարուկների 80%-ը: V-աձև կառույցների և օդապարուկների կառուցվածքների համեմատությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ դրանք չեն կարող դիտարկվել որպես միևնույն կառույց, ուստի օդապարուկներն ի սկզբանե պետք է ունեցած լինեին իրենց բնորոշ դասական կառուցվածքն ու ձևերը:

M. S. Shakhmuradyan

Institute of Archaeology and Ethnography

Structure and Forms of 'Desert Kites'

Keywords: 'Desert kites', structure, form, statistics, quantitative distribution, V-shaped structures.

'Desert kites' are large-scale stone structures of different forms, which are spread in the Anterior and Central Asia. The study of the structure of these constructions enables to conclude that they have three main and stable parts: an enclosure, stone rows, and towers. Some 'kites' may have secondary parts as well, such as points and niches. Though the complete form of a 'kite' is comprised of these parts, enclosure plays a major role in determining the form of the structure.

Based on the study of thousands of satellite images of kites, this paper presents the main forms of kites with their sub-forms, as well as the forms that have not been published previously. The analysis of the kite forms indicates that some of them are geometrical (square, triangle, circle, trapezoid, etc.), while others remind of images of different shapes. Similar forms of 'kites' occur in regions that are thousands of kilometers apart. Seven main forms of 'kites' have been distinguished (rectangular, circular, triangular, trapezoidal, mace-shaped, spade-shaped, star-shaped). Six of them (rectangular, circular, triangular, trapezoidal, mace-shaped, spade-shaped) constitute approximately 80% of 'kites' in Armenia, Northern Mesopotamia, and Central Syria. In these regions, not only the main forms, but also quantitative distributions, are nearly identical. In Harrat al Shaam, the distribution of the six main forms is the same, but the star-shaped 'kites' are quantitatively dominant, though they account for an insignificant percent in other regions. The 'kites' of Central Saudi Arabia differ from the 'kites' of other regions both by the main forms present in this region and their quantitative distribution.

There exists a view, according to which kites originally did not have their classical structure, but rather originated from prototypes. This paper addresses that issue and tries to prove that kites did

not have simpler prototypes but had the classical structure from the beginning. The problem whether structures consisting of long stone rows and a tower (V-shaped structures) should be considered as kites or not is also considered in the given work.

М. С. Шахмурадян

Институт археологии и этнографии

Структура и формы «пустынных змей»

Ключевые слова: «пустынные змеи», структура, форма, статистика, количественная дистрибуция, V- евидные сооружения.

«Пустынные змеи» представляют собой крупномасштабные каменные сооружения различных форм, которые распространены на территории Передней и Средней Азии. Изучение структуры этих сооружений дает возможность заключить, что они состоят из трех основных частей: ограждения, выложенных из камней ряда и башен. Они могут иметь также второстепенные элементы, такие как ниши и выступы. Несмотря на то, что конечная форма «змей» образуется совокупностью трех основных элементов, решающую роль в определении формы сооружения играет ограждение.

На основе изучения тысяч спутниковых снимков «змей» в работе представлены основные формы змей и в том числе их суб-формы, а также формы змей, которые ранее не были опубликованы. Анализ форм дает возможность утверждать, что одну их часть представляют геометрические формы (квадрат, круг, треугольник, ромб, трапеция), а другие напоминают изображения разных предметов. Статистические данные свидетельствуют о том, что эти формы повторяются в разных регионах. В работе выделены семь основных форм, которые встречаются во всех регионах. Шесть из них представляют 80% форм «змей» Армении, Северной Месопотамии и Центральной Сирии. В перечисленных регионах идентична также количественная дистрибуция большинства форм. В пустыне Аррат аль-Шаам количественная дистрибуция шестерки основных форм сохраняется, но здесь заметно преобладает звездовидный «змей», который в северных регионах встречается довольно-таки редко. «Змеи» Центральной Саудовской Аравии как по основным формам, так и по их количественной дистрибуции значительно отличаются от «змей» других территорий.

Согласно одной теории, изначально существовали более примитивные формы каменных сооружений, которые легли в основу более поздних классических «змей». В настоящей работе наряду с рассмотрением данной проблемы предпринята попытка доказать, что «змеи» не были образованы от более простых сооружений, а имели свою классическую структуру. Помимо сказанного, в статье также обсуждается вопрос о том, можно ли V-евидные сооружения отнести к «змеям».