

ԴԻԻՆԻ ԱՊԱԿՅԱ ԱՊԱՐԱՆՋԱՆՆԵՐԸ

Հո. ԶԱՆՓՈՒԱԴՅԱՆ

Դժին քաղաքի պեղումների ընթացքում հայտաբերած բազմաթիվ նյութերի հավաքածուում իրենց քանակով զգալի տեղ են գրավում ապակյա ապարանջանները: Նրանք պատրաստված են տարբեր գույնի և որակի ապակիներից:

Ապակյա ապարանջանները մեծ քանակությամբ գտնվում են միջնադարյան քաղաքների, ավանների, գերեզմանների և այլ վայրերի պեղումների ընթացքում: Առաջին հայացքից թվում է, թե մեկը մյուսի նման քիչ արտահայտիչ նյութերը պատմա-հնագիտական տեսակետից առանձին հետաքրքրություններ կայացնել չեն կարող, սակայն նրանց ուսումնասիրությունը նվիրված բազմաթիվ աշխատություններ¹, որոնք հրապարակ են եկել հատկապես վերջին ժամանակներս, ցույց են տալիս, որ այդ բավական տարածված հնագիտական իրերի նկատմամբ մինչև այժմ ունեցած թերահավատ վերաբերմունքն արդարացի չէ:

Ապարանջանների և նրանց բեկորների ուսումնասիրությունը բերում է .ս.ն եզրակացության, որ կանացի այդ զարդարանքը հնագիտական մյուս իրերի նման ունեցել է իր ժամանակագրական սահմանները: Ձևը, ապակու որակը և գույնը, պատրաստման տեխնիկան կախված են եղել ժամանակից, տեղից, արհեստների և առևտրի զարգացման աստիճանից, ժամանակակիցների ճաշակից և մոդայիկ քմահաճույքից:

Ապակյա ապարանջանները հնագիտության պատմությանը հայտնի են դեռևս մեր թվականության առաջին դարում, բայց լայն տարածում են գտել շատ ավելի ուշ ժամանակաշրջանում (IX—XI դդ.):

Ապարանջանների գործածությունը չի սահմանափակվում մի քանի երկրներիով: Նրանք ավելի կամ պակաս չափով հանդիպում են ամենուրեք՝ Ասիայում, Աֆրիկայում, Եվրոպայում: Հետաքրքրական է նշել, որ Ասիայի և Աֆրիկայի հետամնաց ժողովուրդների կենցաղում ապակյա ապարանջանները գործ են ածում և այժմ: Դեռևս մոտիկ անցյալում կարծում էին, թե ասլարանջան պատրաստող արհեստանոցները գտնվում էին միայն մեծ քաղաքներում, իսկ նրանց լայն տարածումը վերագրում էին մանրավաճառ շրջիկ առևտրականներին²: Վերջին տարիներս կատարված պեղումները ցույց են տալիս, որ ապարանջաններ և ուլունքներ էին պատրաստում ոչ միայն մեծ քաղաքներում, այլև

¹ Г. Ф. Соловьева и В. В. Кропоткин, К вопросу о производстве, распространении и датировке стеклянных браслетов Древней Руси. КСИИМК, вып. 49, 1953, стр. 21—25; М. А. Безбородов, Стеклоделие в Древней Руси, Минск, 1956, стр. 76, 211; Б. А. Колчин, Топография Неревского раскопа, МИА № 55, М., 1956, стр. 120—123; З. А. Львова, Стеклянные браслеты и бусы из Саркела—Белой Вежи, МИА, 75, М.—Л., 1959, стр. 307—323.

² Б. А. Рыбаков, Ремесло древней Руси, 1948, М., стр. 400.

փոքրիկ ավաններում: Ապարանջանների պատրաստման համեմատաբար պարզ տեխնիկան հնարավորություն է տվել ապահովել նրանց արտադրությունը յուրաքանչյուր թիչ թե շատ նշանակալից բնակավայրում: Նրանց արտադրության համար չէր պահանջվում հրակայուն մեծ հնոցներ, կամ ապակի մշակելու այլ բարդ միջոցներ: Տվյալ դեպքում անհրաժեշտ էր միայն ապակին վերամշակող արհեստանոց և ապակին մածուցիկ աստիճանին հասցնող կրակարան և բավական պարզ դործիքներ: Հռոմքը հանդիսանում էր այն ապակե ձողիկները, որոնք տեղափոխում էին ապակու արհեստանոցներից, կամ որ ավելի տարածված միջոց էր, կոտրված ապակե անոթների և հենց իրենց ապարանջանների բեկորների հալոցքը: Գերմանացի գիտնական Թեոֆիլը, որն ապրում էր XI դարում, «Տրակտատ տարբեր արհեստների մասին» իր գրքի 31-րդ գլխում նկարագրում է ապակյա ապարանջանների և մատանիների պատրաստման հետևյալ ձևը³: Փոքրիկ վառարանների վրա, որի մոտ գտնվում էին հրակայուն ոչ մեծ անոթներ՝ հալված ապակյա մասսայով, գտնվում էին փայտե տարրեր շափերի սյունիկներ: Վարպետը հատուկ ձողիկով վերցնում էր մի կտոր ապակի, ձևաքի արագ շարժումով այն ձգում էր և փաթաթում այդ սյունիկների վրա, տալով նրանց օղակի ձև: Դանդաղ սառեցնելուց հետո պատրաստի ապակե ապարանջանը, կամ մատանին ղգուշովյաժը հանում էին: Ըստ հետաքրքրական է, որ նկարագրված միջնադարյան տեխնիկային համապատասխանում է աղագրագետ Արենսի նկարագրությունը ժամանակակից Սուդանում սեամորթ տեղացիների ապարանջան և մատանի պատրաստելու տեխնիկային⁴: Որպես հումք այս դեպքում նրանք օգտագործում են իրենց նախասիրած կալույցի գույնի և վրոպական ապակե անոթները: Խարույկի վրա դրված ոչ մեծ ամանում հալեցնում են ապակին, ապա մածուցիկ վիճակում երկար ձողով այն ձգում և փաթաթում են փայտե հատուկ պատվանդանի վրա, հետո մոխրի մեջ թաղելով, դանդաղ սառեցնում են: Արենսը նշում է, որ այս ձևով ապարանջանները սրատրաստվում էին շատ մեծ արագությամբ: Վերը նկարագրած ձևով կարելի էր ստանալ ամենապարզ, հասարակ արտաքին ունեցող ապարանջաններ: Ավելի շքեղ ապարանջաններ սրատրաստելու համար արդեն պահանջվում էր լրացուցիչ գործողություններ:

Հարկ ենք համարում չկրկնել այն բոլորը, ինչ արդեն նկարագրված է վերը նշված աշխատությունում. մենք կանդ կառնենք միայն այն ձևերի վրա, որոնք հանդիպում են Դվինի հավաքածուում: Դվինի ապարանջանները բաժանվում են մի քանի խմբի.

Առաջին խումբը կազմում են ապարանջանների ամենապարզ ձևերը, երբ ապակե ձողիկը լրացուցիչ մշակման չի ենթարկվում, որի հետևանքով ստացվում է հասարակ, հարթ մակերևույթ ունեցող ապարանջան: Մեր ժողովածուում այս տիպի ապարանջանները շատ չեն: Աչքի են ընկնում մի քանի բեկոր՝ ընդամենը հինգ կտոր (ՊՊԹ, 1906/1633), երեք բաց կանաչ գույնի, երկուսը բաց կալույց (վերջին երկուսն ամբողջանում են): Ապակին վատորակ է, խոշոր հատիկավոր, կիսաթափանցիկ, քիչ քայքայված: Ձողիկի կենտրոնը ունի

³ Е. Ольчек, Производство стеклянных перстней на славянской территории в древние века, СА, 3, 1959, стр. 81.

⁴ М. А. Безбородов, ук. соч., стр. 218.

⁵ Haeevernik Thea Elisabeth, Die glasarminge und Bingperlen der Mittel- und Spätlatänerzeit auf dem Europäischen Festland, Bonn, 1960.

6 մմ. հաստություն: Մայրերը չեն հատվում և որոշ տարածության վրա դեպի վեր ուղղված կեռություն ունեն: Այս բոլոր բեկորները գտնված են միաժամանակ և միևնույն վայրում: Նույնպիսի մի բաց կապույտ գույնի բեկոր գտնված է 1956 թ.: Կան մի քանի հարթ մակերես ունեցող մուգ, սև գույնի հասնող ապակուց պատրաստված ապարանջաններ ևս: Շատ հետաքրքրական են 1961 թ. գտնված սև գույնի 5 ամբողջական ապարանջանները, որոնց փաստորեն պետք է ոչ թե ապարանջան անվանել, այլ օղակներ: Այս օղակները պատրաստված են երեք միլիմետր հաստություն ունեցող, սև գույնի, փայլուն, ոչ թափանցիկ հարթ ապակուց. տարբեր չափերի, մեծից աստիճանաբար փոքրացող՝ ամենամեծը 6 սմ. տրամագծով, ապա 4 սմ, 3,5 սմ, 3,3 սմ: Որպես ապարանջան կարող էր ծառայել միայն առաջինը, մյուսները չի կարելի հազցնել նույնիսկ երեխայի ձեռքին: Քանի որ հինգ ապարանջաններն էլ գտնված են միասին, հավանաբար նրանք իրենցից ներկայացնում են մի որևէ միասնական զարդ: Հարթ մակերես ունեցող ապարանջանների լավագույն օրինակն է ՊՊԹ 1917/74 ամբողջական ապարանջանը, որն ունի ոչ թափանցիկ, բաց կանաչ գույն: Այս օրինակը հետաքրքրական է նաև իր ծայրերի միացումով. ծայրերը մեկը մյուսին միացված են կեղծ ճարմանդի ձևով:

Երկրորդ խմբին են պատկանում եռանկյունաձև, քառակուսի և ալիքավոր կտրվածք ունեցող ապարանջանները, որոնք պատրաստելու համար կիրառվում են տարբեր ձևի կաղապարներ: 1960 թ. Դվինի միջնաբերդում գտնվել են այս տիպի ապարանջանների բեկորներ, բաց կանաչ գույնի ապակուց պատրաստված, 1962 թ.՝ Երկու բեկոր, կապույտ գույնի ապակուց (ՊՊԹ, 1917/112-րդ եղին թափանցիկ ապակի, 1543/495-ը՝ բաց կապույտ գույնի):

Երրորդ խումբը ամենատարածված և բազմապիսի ապարանջանների խումբն է: Այս խմբի ամենաէական առանձնահատկությունը ոլորապտույտ մակերեսն է: Պտուտակները լինում են տարբեր չափի և քանակի, լայն ու նեղ, ակոսավոր և միատարր, միագույն ու բազմագույն: Ոլորապտույտ մակերես ստանալու համար կա երկու ձև. 1. Երբ մածուցիկ ապակու ձողիկը ձեռքի թեթև շարժումով ոլորվում է, և ստացվում են ցանկացած չափի և քանակի պտուտակներ: 2. Երբ ձողիկը կաղապարի մեջ տեղավորելով ստանում են ակոսներ և ապա՝ ոլորում: Ոլորապտույտ ապարանջանների մի զգալի մասը բազմագույն է, տարբեր գույնի ապակե ձողիկներից պատրաստած: Այս ապարանջանները շատ գեղեցիկ են ու չքեղ և, հավանաբար, մեծ հաջողություն են ունեցել կանանց շրջանում: Այս գեղեցիկ զարդը ստանալու համար, հիմնական գույնի ապակու ձողիկին, դեռ փափուկ վիճակում, ավելացնում են ցանկացած գույնի ապակու փոքրիկ մասնիկներ և նոր ստացված բազմագույն դանդաղ ձգում են, կաղապարում և ոլորում: Գերակշռող ապակին դառնում է հիմք, իսկ փոքրիկ մասնիկները փաթաթվում են նրա շուրջը: Ոլորապտույտ ապարանջանների մեծ մասն ունի կլոր կամ կիսակլոր կտրվածք:

Դվինի ժողովածուում այս տիպի ապարանջանները մեծ թիվ են կազմում:

Վերցնենք բազմագույն պտուտակավոր ապարանջանների մի քանի օրինակ: ՊՊԹ, 1906/8 Ա, Բ: Սրանցից ա-ի հիմքը մոխրագույն է, ոչ թափանցիկ ապակուց, վրան կապույտ և դարչնագույն ոլորներ, Բ-ինը՝ սպիտակ, ոչ թափանցիկ, վրան կարմիր և կապույտ ոլորապտույտ ձողեր, ըստ որում, իրար հաջորդում են հիմքի սպիտակ գույնը, երկու կապույտ, մեկ կարմիր, նորից հիմքը, ապա երկու կապույտ և մեկ կարմիր: 2046/154, հատվածքը կլոր 8 մմ,

Հիմքը կապույտ, ճրղիկները մոխրագույն, դարչնագույն և սպիտակ: Հավագույն օրինակներից մեկն է 1960 թ. Դվինի միջնաբերդում գտնված մի բեկոր: Հիմքը սև, ոչ թափանցիկ փայլուն ապակուց, կտրվածքը կլոր, լայն, ոլորապտույտ, սպիտակ և կարմիր գծերով:

Չորրորդ խմբին պատկանում են զարդանկարված ապարանջանները, որոնք Դվինում շատ սակավ են հանդիպում: Զարդանկարված ապարանջաններ ստանալու համար գոյություն ունի մի քանի եղանակ: Մեկ, երբ ապարանջանը զարդարվում է պատրաստման պրոցեսում: Սա ինկրուստացիա կամ մոզայիկ ձևն է: Դեռևս տաք վիճակում ապարանջանի արտաքին երեսը ծածկվում է ապակու տարբեր գույնի փշրանքներով՝ երբեմն նախշի ձևով, երբեմն անկանոն: Թև մեկ և թե մյուս դեպքում ստացվում է բավական գեղեցիկ, գունեղ ապարանջան: Զարդարման երկրորդ ձևը, որն ավելի շքեղ է և, հավանաբար, ավելի թանկարժեք, հետևյալն է: Արդեն պատրաստի սառեցրած ապարանջանի մակերեսը նկարադարձում են բազմագույն ներկերով: Որպես կանոն, նկարադարձման համար օգտագործում էին մուգ գույնի ապակի: Ապարանջանի նկարադարձվող տարածությունը հարմար և լայն լինելու համար այն պատրաստում էին տափակ: Ներկերին ամուր նստվածք տալու համար խառնում էին դյուրահալ անգույն հեղուկ՝ ապակի հալանյութի և ձեթի հետ: Հավ խառնելուց հետո, ստացած միատարր նյութով նախազարդում էին ապարանջանը, որից հետո ուժեղ ջերմաստիճանի տակ այն նորից թրծում էին հնոցում, ապա՝ Կին հավելով ծածկում էր ապարանջանի ողջ մակերեսը թափանցիկ, բարակ շերտով: Այսպիսով, իր ներսում նա ամուր պահպանում էր ներկով արված զարդերը: Այս տեխնիկայով պատրաստված ապարանջաններից մեր ժողովածուում կա միայն երեք նմուշ:

1. № 1906/203, հիմնադույնը սև, բեկորը զարդարված է կարմիր և սպիտակ ապակու կտորների անկանոն նախշով:

2. Անասելի մուգ կապույտ գույնի, լայն տափակ մակերես ունեցող ապարանջանի բեկոր: Վրան կանաչ ներկով ոռմբեր, որոնց կենտրոնը լցված է գեղին ներկով: Դեղին դծիկներով լցված է ոռմբերի և կողերի միջև եղած ազատ տարածությունը:

3. № 1917/168 մուգ կապույտ, փայլուն, ոչ թափանցիկ ապակուց, գոգավոր շուրթերը դեպի ներս ոլորված, արտաքին կողի վրա, որը գոգավոր ձև ունի, բաց կապույտ ներկով գծագրված է ոռմբաձև ցանց, որոնց միջև ոսկեգույն ներկով տերևանման զարդեր են տեղավորված: Այս ապարանջաններն ամենուրեք չեն հանդիպում: Նրանք հազվագյուտ են Հայաստանում, Վրաստանում, ռուսական քաղաքներում, բայց մեծ թվով գտնվում են Կորնթոսում⁶, Բուլղարիայում և թվագրվում են X—XI դարերով: Նրանք հանդիպում են նաև Սարկել—Բելաշա Վեժա քաղաքում, ինչպես խաղարչան, այնպես էլ սլավոնական շերտերում, բայց ավելի բնորոշ են սլավոնական շերտերի համար⁷:

Բազմազան հնարամտություն են ցույց տալիս ապարանջան պատրաստող վարպետները՝ ապարանջանների ծալրերի միացման գործում: Ամենահասարակ ձևն այն է, երբ աննկատելի և հազիվ նշմարելի կարով ապակու ծալրերը

⁶ J. R. Davidson, The miner objects. Corinth, v. XII, էջ 264, նկար 62, № 2152, տախտակ 112—2156:

⁷ З. А. Львова, укр. соч., стр. 316—318.

միացնում էին մեկը մյուսին, քանի դեռ այն տաք վիճակում է: Քիչ ավելի Բարդձև է, երբ ծայրերն ամրացնում էին մեկը մյուսի վրա. դրված: Երբեմն ծայրերն, ընդհանրապես, չէին միացնում, տալով նրանց զանազան ձևեր՝ օձի գլխի կամ սրածայր, ծայրերը ուղորում էին դեպի ներս կամ ուղղակի տափակացնում: Ծայրերի միացման ամենաբարդ ձևը այն է, երբ նրանց տալիս էին զանազան բարդ ելուստներ: Այս դեպքում մենք հանդիպում ենք մի հետաքրքիր երևույթի. ապակյա ապարանջաններին ձգտում են տալ մինչ այդ գործածվող մետաղե, հատկապես ոսկե և արծաթե, ապարանջանների ձևը, որոնք. որպես կանոն, ունենում են զարդարուն ճարմանդ կամ թանկարժեք քարերից զարդարանք: Այս երևույթը շատ հասկանալի է դառնում, եթե մենք վերհիշենք ապարանջանների արհեստանոցների առանձնահատկությունները: Ինչպես վերջինչեցինք, ապակյա ապարանջան պատրաստող արհեստանոցները հատուկ տիպի էին, այսինքն՝ վերամշակող արհեստանոցներ էին, ուստի կարող էին գտնվել և ապակի ստացող արհեստանոցներին կից, և նրանցից անկախ, հեռավոր վայրերում, քանի որ դրանք միայն վերամշակում էին կիսապատրաստ հումքը: Բացի այդ, վերամշակող արհեստանոցներում, որտեղ որպես կանոն ոչ միայն ապարանջան և մատանի էին պատրաստում, այլև բազմապիսի ուլունքներ, պետք է աշխատեին նուրբ գործ կատարող հմուտ մասնագետներ: Նման մասնագետները միջնադարում ոսկերիչներն էին, որոնք ունեին համապատասխան հարմարանքներով հագեցված արհեստանոցներ: Ոսկերիչ քուրան և ոսկի ու արծաթ հալեցնող հարմարանքները լրիվ կարող էին բավարարել նաև ապակու հալեցման պահանջները: Ուստի, շատ բնական է, որ միջնադարում թանկարժեք մետաղների հետ միասին մասնագետներն նաև ապակուց պատրաստում էին զարդեր, որոնք իրենց նորաձևությամբ և էժանությամբ երբեմնե տ էին մղում թանկարժեք մետաղներին: Նոր նյութից նույնատիպ իր պատրաստելուց բնական է, որ արհեստավորը, որը տվյալ պարագայում արդեն հանդես է գալիս նաև որպես արվեստագետ, պետք է աշխատե՝ նմանեցնելով մեկը մյուսին: Ապակե ձողը ուղորում էին այնպես, ինչպես ուղորում էին մետաղյա ձողը: Եթե մետաղյա ապարանջանների վրա ճարմանդն ունեն գործնական նշանակություն, ապակյա ապարանջանների վրա վեր էր ածում լոկ զարդի: Սակայն նոր նյութը շուտով ի հայտ է բերում նաև իրեն հատուկ նոր ձևեր: Նորություն են նաև բազմազույն ձողերից պատրաստած ապարանջանները, ապարանջանների վերին մակերեսի նկարավարումը և այլն:

Ապակե զարդերի ընդօրինակումը մետաղից շատ ավելի երևում է ապակե մատանիների օրինակով, որոնք Դվինում հազվագյուտ են: Մինչև հիմա մեղ հայտնի է միայն մի բեկոր՝ կանաչ գույնի թափանցիկ ապակուց, նաև մի ամբողջական օրինակ՝ սև գույնի ոչ թափանցիկ ապակուց, պատահմամբ գտնված բամբակի դաշտում: Մատանիներն ապարանջանների նման լայն տարածված չեն եղել: Հանդիպում են վայրելի, որտեղ տեսնում ենք հակառակ պատկերը՝ մեծ քանակությամբ մատանիների կողքին շատ քիչ թվով ապարանջաններ: Այսպես, Վրաստանի Օրբթի⁸ տեղավայրում գտնված են մեծ քանակությամբ մատանիներ, և հազվագյուտ՝ ապարանջաններ: Լեհաստանի Օպուլե (XI դ.) քաղաքում 100 մատանիների կողքին միայն երկու ապարանջանի բն-

⁸ Н. Н. Угрелидзе, Стекло древней Грузии (на гр. яз.), Тбилиси, 1961.

կոր է հայտնաբերվել⁹։ Ապակյա մատանիները, որպես կանոն, լրիվ կերպով շնորոհնակում էին մետաղե մատանիների ձևը։ Այնտեղ, ուր մետաղե մատանին ակ էր ունենում, ապակուն տալիս էին նշված ձևը։ Մատանիները պատրաստվում էին հատուկ կաղապարներում։

ԴՊԻՆԻ ԱՊԱՐԱՆՋԱՆՆԵՐԸ ԲԱԳՃԱՂԱՆ ԵՆ ՆԱԷ ԻՐԵՆՑ ԳՈՎՆԵՐՈՎ։ Գերակշռող մասը մուգ սևին հասնող դույնի է, ոչ թափանցիկ, բայց փայլուն ապակուց։

2. Ա. Լիովան, որը Սարկելի ապարանջանների ուսումնասիրության կապակցությամբ հետախույզել է նաև Անդրկովկասի թանգարաններում եղած ապարանջանների ժողովածուները, գալիս է այն եզրակացության¹⁰, որ սև գույնի ապարանջանները որոշ չափով սամանափակված են իրենց ձևով և հիմնականում լինում են հարթ ու կլոր։ Ինչպես ցույց է տալիս ԴՊԻՆԻ ժողովածուի ուսումնասիրությունը, սև գույնի ապարանջանները, որոնք ամենաբազմաթիվն են և բազմապիսի՝ իրենց արտաքին տեսքով և՛ հարթ են, և՛ ոլորապտույտ, և՛ դարդանկար։ Բազմագույն ոլորապտույտ ապարանջանների գերակշռող մասի միջուկը, այսինքն՝ հիմնական ծողը, սև գույնի է, իսկ ոլորապտույտ ձողիկները՝ կարմիր, սպիտակ, ավելի ճիշտ, կաթնագույն, կապույտ, դարչնագույն և դեպիս։

Ապարանջանները լինում են նաև կապույտ, կանաչ, դեղին գույների տարբեր երանգներով։ ԴՊԻՆԻ ապակյա ապարանջանների գույների գամման բազմազան է։ Այս հանգամանքը հավանորեն պայմանավորված է գունավոր ապակի ստանալու տեղական եղանակներով։ Մարգանեցը և երկաթի օքսիդը կարող է տալ մուգ-սև երանգներ։ Պղնձի օքսիդը տալիս է դեղին երանգներ։ Դեղին գույնի ապակի կարելի է ստանալ նաև ապակու քիմիական բաղադրության մեջ կապարի կամ վերջինի ալկալյ միացությունների մեծ տոկոսի հավելման հետևանքով։

ԴՊԻՆԻ ապակու ժողովածուում կա իրերի մի փոքր խումբ ևս։ Դրանք ապակե ոչ հաստ ձողիկների բեկորներ են, տարբեր չափի, հաստության և ձևի (№ 1913/1962, 36, № 1917/168, 158)։ Ծողիկի հաստությունն է 3 մմ մինչև 5 մմ։ Բեկորներից ամենամեծի երկարությունը՝ 9,5 սմ։ Ուսումնասիրողներից ոմանք այս ձողիկները կալում են ապարանջանների արտադրության հետ, համեմատելով այն կիսապատրաստ ձողիկների հետ, որոնցից տեղում ապարանջաններ էին պատրաստում։

Այդ ենթադրությունը իր հավանականության հետ միասին կարող է շատ համարձակ թվալ, այն պատճառով, որ դրանք հայտաբերվել են պատահական ձևով և առայժմ ոչ մի բանով չեն կապվում ապարանջանների բուն արտադրության հետ։ Նրանք ևս, ինչպես և ապարանջանների մեծագույն մասը, գտնված են հորերից, բեկորներ ևս և շատ քիչ են իրենց քանակով։ Այդ ձողիկների նշանակությունը դեռ պարզված չէ։

Այն ապակին, որից միջնադարում ապարանջաններ էին պատրաստում, տարբերվում էր անոթների պատրաստելու համար օգտագործվող ապակուց։ Առաջին դեպքում ապակին ավելի ցածր որակի է և պահանջում է ապակե դանդվածի եփման ավելի կարճ ժամանակ։ Սակայն քիմիական բաղադրությունը

⁹ Е. Ольчек, Производство стеклянных перстней на славянской территории в середине века, СЛ, 3, 1959, стр. 81—88.

¹⁰ З. А. Лъвова, ука. соч., стр. 312.

թե՛ մեկ և թե՛ մյուս դեպքում տվյալ վայրի և գործարանի համար նույնն էր¹¹:

Վերջերս հնագետները հատուկ ուշադրություն են դարձնում ապարանջանների ժամանակագրության վրա¹²:

Ժամանակագրական ճշտումներ են կատարում նաև քիմիական անալիզի միջոցով ստացված տվյալներով: Այսպես, Շչապովային¹³, որն սպեկտրալ անալիզի միջոցով ուսումնասիրել էր Նովգորոդյան 300-ից ավելի ապակիների քիմիական բաղադրությունը, հաջողվել է պարզել, որ XI դարում Նովգորոդում ապակի եփելու տեխնոլոգիան և քիմիական բաղադրությունը տարբեր է XII դարի տեխնոլոգիայից:

Լվովան¹⁴, որի ուսումնասիրության նյութը Սարկել—Բելայա Վեժա քաղաքի պեղումներից հայտաբերած ապարանջաններն են, փորձում է նույնպես հնարավորին շափ ժամանակագրել իր նյութը, օգտագործում է համեմատական մեթոդը:

Դվինի ապարանջանների համար բնորոշ է հարթ և ոլորապտույտ արտաքինը: Ապակու ամենատարածված դույնը սեն է, ապա՝ կանաչը և դեղինը: Նրանց տարածման ժամանակաշրջանն է X—XIII դարերը: Այս ժամանակին են վերաբերում նաև կանացի համանման զարդարանքները Հայաստանի հարևան երկրներում:

Ապարանջանները պատրաստվում էին Դվինում կամ նրա շրջակայքում, տեղական հումքից: Ապարանջանների ոճը շատ նման է Դվինի մետաղյա զարդերի ոճին:

Ինչպես վերը նշեցինք, ապակյա ապարանջանները վաճառվում էին ոչ միայն ներքին շուկայում, այլև արտահանվում էին Անդրկովկասի և հյուսիսային Կովկասի քաղաքները: Միևնույն ժամանակ հանդիպում են ապարանջանների այնպիսի հազվագյուտ օրինակներ (նկարազարդված, մոզայիկ), որոնք, անկասկած, ներմուծված էին այլ երկրներից, հատկապես Սև ծովի առափնյա բյուզանդական քաղաքներից (Կորնթոսից):

Այսպիսով, ապարանջանների ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս պարզելու ոչ միայն Դվինում նուրբ արվեստներից մեկի, ապակյա զարդերի արվեստի բարձր աստիճանը, նրա լայն տարածումը, այլև այն երկկողմանի առևտրական կապերը, որոնք գոյություն են ունեցել Դվինի ու հարևան երկրների միջև:

Ապարանջանների հետագա ուսումնասիրությունը հնարավորություն կտա ավելի որոշակիորեն պարզել այս արհեստի արտադրության և առևտրի հետաքրքրական մանրամասնությունները:

¹¹ М. А. Безбородов, ук. соч., стр. 84—91.

¹² Б. А. Рыбаков, К вопросу о методике хронологии новгородских древностей, СА, 4, 1959, стр. 82.

¹³ Ю. Щапова, СА, I, 1960, стр. 97.

¹⁴ З. А. Львова, ук. соч., стр. 317.