

621.396

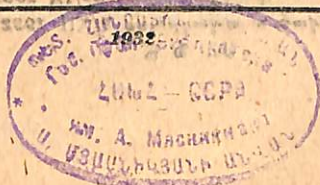
Ա-51



ԱՆՈՐԻ ՄԱՐՏԿՈՅԻ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

9652705

04 հունիս 40



3676405

12.02.2013

11877

04 AUG 1932

621.396

4-61

այ.

Ելեկտրական կայարաններից հետո՝ խուլ տեղերում ապրող ռադիոսիրողի համար իր ընդունիչի լամպերը սնելու ամենամատչելի և, նույնիսկ կարելի լի ասել, միակ միջոցը լուծույթավոր կամ գալվանական չոր ելման տներն են:

Յերբ դուք կամենում եք պատրաստել ինքնաշեն ելումենտ, այս կամ այն տիպը ընտրելու հարցում պիտի առաջնորդվեք նրանով, թե, նախ՝ տեղում անհրաժեշտ քիմիական նյութերը կարող եք ձարել. բայց, դրանից բացի, մեծ ուշադրություն պիտի դարձնել նաև ելմենտի կառուցվածքի պարզության և ելմենտի ելեկտրական հատկությունների վրա:

Ելմենտից պահանջվում է՝ վորնրա կառուցվածքը պարզ լինի, լերկրորդ և հետևյալ անգամները կարելի լինի հեշտությամբ լցնել, լերկաթ ժամանակ գործի, աշխատելու ամբողջ անողության ընթացքում հաստատուն լարում ունենա և, ինքնըստինքյան հասկանալի լի, վոր հնարավորին չափ եժան նստի:

Որոտորեց ԳՈՐ ԼՊՈՐՑՈՆ

Գլավիւս № 7929 (բ), Պատվեր № 3001, Հրատ. № 2375, Տերած 3000

ՊԵՏԼՐԱՏԻ ՏՊԱԲԱՆ

ՅԵՐԵՎԱՆ

Հանձնված է արտադրության 20/IX 1932 թ.

Ստորագրված է ապագրելու 9/XII 1932 թ.

Ստ. Ե Ե

Գործնականում ամենից շատ տարածված են
լեկլանշելի թե լուծուլթավոր և թե չոր ելեմենտ-
ները (մանգանդիլոքսիդով)։ Նրանց պատրաստե-
լու մասին տեղեկութուններ տրված են «Շի-
կացման մարտկոցի պատրաստելը» բրոշյուրում
(ռադիո գրադարան «Մի կողմի» № 20), բայց
նրանց բաղադրության մեջ մտնող մանգանա-
լոքսիդը և նաշտտիլը ճարել միշտ հնարավոր
չե՛ր բացի դրանից, անողի մարտկոցի համար մեծ
քանակութամբ մանր ելեմենտներ պատրաստելը
կարող է մեծ դժվարութուններ ներկայացնել։

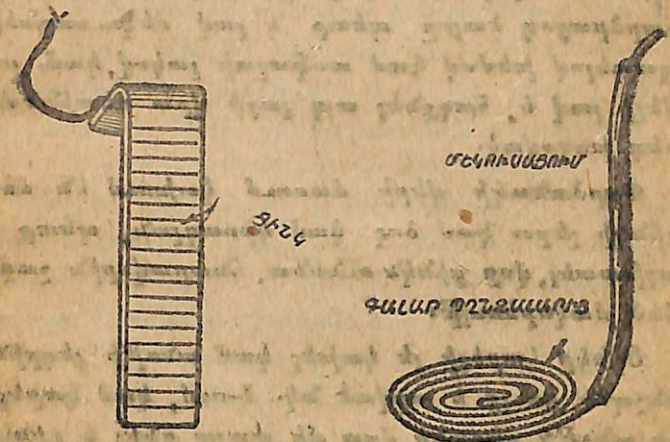


Նկ. 1.

Այն պատճառով ներկա բրոշյուրում մենք տա-
լիս ենք ավելի պարզ ելեմենտներ պատրաստե-
լու նկարագիրը, այն է՝ կալույի ելեմենտների
նկարագիրը, փորոնց համար անհրաժեշտ նյութեր
ճարելն անհամեմատ ավելի հեշտ է։

ԿԱԼՈՅԻ ԵԼԵՄԵՆՏՆԵՐԸ

Կալույի ելեմենտների կազմութիւնը պարզ է,
նրանց լերկորդ անգամ լցնելը հեշտ է, եժան
են, աշխատանքի ժամանակ ունենում են հա-
տատուն լարում։ Յիթե քիմիական նյութերը
ժամանակին ավելացնէք, նրանք կարող են ծա-
ռայել մի քանի շաբաթ, նույնիսկ ամիսներ և
կարելի չեն ունենա հիմնովին կրկնալիցքի (կըր-
կին անգամ լցնելու)։



Նկ. 2.

Նկ. 3.

Կալույի ելեմենտները գործ են տնվում անողի
մարտկոցների համար։ Նրանց պատրաստելու հա-
մար վերցնում են ապակե մի փոքր բաժակ, կամ,
ավելի լավ է, ղեղազործական մի փորձանակ,

վորի տրամագիծը լինի 25—30 կամ ավելի միլիմետր, իսկ բարձրությունը՝ 70—80 մմ: Փորձանակի հատակում դնում են մի տափակ սպիրալ (գալար), վոր պատրաստում են 0,8—1,5 մմ տրամագիծ ունեցող պղնձե մերկ լարից: Այդ լարային գալարի մի ծայրը (նշանակությունն էլ նրա տրամաքին թե ներքին ծայրը) հանում են վեր՝ փորձանակից դուրս, ինչպես կարելի չե տեսնե՞լ 1 և 3 նկարներում, բայց գալարի այդ վեր բարձրացող ծայրը պետք է լավ մեկուսացնել՝ պատելով խեփով կամ ասֆալտի լակով, կամ, ավելի լավ է, հողցնել արդ լարի վրա ռետինե մի նեղ խողովակ:

Փորձանակի վերի մասում կախում են մեկ ցինկի շերտ կամ ձող կամ կիսադաշն, պետք է աշխատել, վոր ցինկն ռենենա, հնարավորին չափ մեծ մակերևութի:

Ճիշդ կարելի չե կախել կամ անոթի յեզրին, ինչպես ցույց է տրված նկ. 1-ում, կամ կարելի չե անոթի բերանի վրա մի փայտ դնել և ցինկը կախել նրանից:

Ցինկի ստորին յեզրը պղնձալարի գալարից մոտ 25—30 մմ. պետք է վերել լինի. ցանկալի չե (թեև պարտադիր չե), վոր ցինկն ամալգամած լինի, այսինքն. ծածկված լինի աղբիկով:

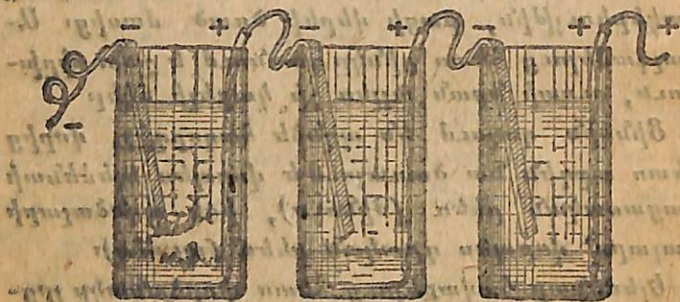
Ամալգամելը կատարում են այսպես. մի սաղարիկ (ծանծաղ) ամսելի մեջ ածում են շատ քիչ քանակությամբ ծծմբաթթվի կամ աղաթթվի լուծույթ այն հարաբերությամբ, վոր 10 ծավալ ջրին ավելացված լինի մոտ 1 ծավալ թթու: Ցինկի շերտը դնում են այդ լուծույթի մեջ և վորևե շորի մի կտորով կամ մահուղով ցինկի մակերևութը պռտում (շփում) են, ապա վրան կաթեցնում են մի կաթիլ սնդիկ ու արորում են նույն մահուղով. մահուղը թացացնելով թթվի լուծույթով, սնդիկը պռտում են ցինկի ամբողջ մակերևութին, բացի վերևի ծածած մասից: Ամալգամելուց հետո ցինկը դառնում է շատ փրկուն, ուստի նրան ալկալի կարելի ճկեր:

Ցինկին զողում են պղնձե հաղորդիչ, վորից հետո արդեն նա ծառայում է վորպես ելեմենտի բացասական բևեռ (մինուս), իսկ պղնձալարի գալարը՝ վորպես դրական բևեռ (պլուս):

Նշանակալի հավաքելուց հետո փորձանակը լքնում են 10⁰/օ-անոց գլաուբերյան աղի լուծույթով կամ նույն թնդության սովորական աղի լուծույթով, և փորձանակի մեջ գցում են՝ մոտ 5—10 կտոր ախեռի մեծության պղնձաթղթապի բլուրեղներ այնպես, վոր այդ բլուրեղներն ընկնում են պղնձալարի գալարի վրա: Հեղուկը պետք չե վոչ թափ տալ, վոչ ել խառնել:

Մի քանի բույերից հետո պղնձալարչուսալը լուծվում է, և հեղուկի ստորին մասը թունոգ կապույտ գույն է բռնում, այնինչ նրա վերին մասը, փորտեղ տեղափոխված է ցինկը, մնում է սպիտակ, թափանցիկ:

Իրանից հետո, ելեմենտի եներգիան լիովին վերականգնելու հպատակով, 10—15 րոպե ժամանակով ելեմենտի մեջ կարճ միացում են առաջ բերում՝ պղնձալարով միացնելով նրա զրահային բեռը բացասականի հետ: Իրանից հետո ելեմենտն արդեն կարող է գործ ածվել:



Նկ. 4.

Բայց ելեմենտն առանց կարճ միացումի ել կարող է միանգամից հալոսրերել իր լուծ գործողութունը, լեթե լուծույթի թափանցիկ մասին ալեկացնենք 3—5 կաթիլ գտած ձմրաթթու:

Կալույթի ելեմենտի լարումը, անալիս նրա մեծութունից, կազմում է գրեթե 1 վոլտ, բայց աշխատանքի ժամանակ, նալած ձախավոյ հոսանքի ուժին, նա քիչ պակասում է մատուցելու մինչև 0,9—0,8 վոլտի, և արդ լարումի վրա մնում է աշխատանքի շարունակ ժամանակ:

Յիշյալ ելեմենտների գլխավոր արժանիքը հենց այն է, վեր աշխատանքի ժամանակ նրանք պահպանում են հաստատաւ լարում:

Բայց աղ ելեմենտներն ներքին զիմադրութունը խոշոր է, և անբան ալեկի մեծ է լինում, փորքան փորք է ելեմենտը. զրա հետևանքով ել Կալույթի ելեմենտներն ընդհանրապես տալիս են, համեմատաբար փաքը հոսանքի ուժ: Վերը ցույց տված չափերի ելեմենտը կարող է տալ ընդամենը մի քանի տասնյակ միլիամպեր, փոր, իհարկե, միանգամայն բավարար է մի քանի լամպի անոդներ սնելու համար:

ԵԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՄԻՍՅՈՒՄԸ

Անոդի սովորական 80 v լարում ստանալու համար նշած ալիսի (Կալույթի) ելեմենտներից պետք է կազմել մարտկոց, վորի համար միացնում են հաջորդաբար, ալինքն՝ նրանց մի ելեմենտի ցինկը միացնում են լեկտրոդ է:

ելմենտի պղնձե զալարին, լերկորդի ցինկը՝ լերկորդի զալարին և ալյն (նկ. 4):

Այս լեղանակով կազմած մարտկոցի լարումը հավասար է լինում բոլոր ելեմենտների լարումների գումարին:

Մի ելեմենտի միջին աշխատող լարումը հաշվելով մոտ 0,9 վոլտ, 80 վոլտ ստանալու համար մարտկոցը պետք է կազմել մոտ 90 ելեմենտից: Իսկ յեթե հոսանքի ավելի մեծ ծախք եք ունենալու, որինակ, յեթե պիտի սնեք 4—5 լամպ, ավելի լավ է վերցնել 95—100 ելեմենտ:

ՄԱՐՏԿՈՅԻ ՀԱՎԱՔԵԼԸ

Ելեմենտներից մարտկոց հավաքելու համար ալսպես են վարվում: Վերցնում են համապատասխան չափսերի մի սաղրիկ արկղ, կամ պարզապես, մի հասարակ տախտակ, վորի յեզրերին խփում են համապատասխան բարձրության կավարներ (ռեյկաներ):

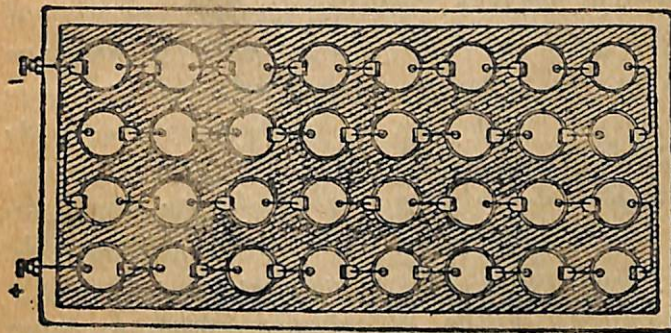
Դրանից հետո, բոլոր ելեմենտները դարսում են արկղի մեջ միջանի շարք՝ նրանց արանքներում թողնելով փոքր տարածություններ որինակ, 5 մմ. և նրանց միացնում են իրար հետ հաջորդաբար (նկ. 5):

Ապա արկղի հատակի վրա ելեմենտների տրանքը լցնում են խեժ կամ լեփ (var), պարա-

ֆին և ալյն, մոտ 10 մմ. հաստության շերտով, և թողնում են, վոր սառի:

Շնորհիվ այդ հալվածքի, բոլոր ելեմենտները կաշում են արկղի հատակին, ալյես նրանք շուռ չեն գա, ու անդից չեն սահի:

Մարտկոցի ծալրային 2 ելեմենտների ազատ բևեռները միացնում են արկղի պատի մեջ հագրած սեղմակներին: սրանով վերջանում է մարտկոցի հավաքելը:



Նկ. 5.

ՄԱՐՏԿՈՅԻՆ ՀՈԳ ՏԱՆԵԼԸ

Մարտկոցից ոգավելիս գլխավոր ուշադրութունը պետք է դարձնել այն բանի վրա, վոր ելեմենտների մեջ բավարար քանակությամբ լուծուլթ լինի:

Լուծուլթի դուրշխանալու գեպրում ելեմենտ-
ներն մեջ պետք է մաքուր չեռացրած ջուր ա-
վելացնել. այդ ավելացումը պետք է կատարել
շատ զգուշ. ամենին թափ չտալ ցածում գրա-
նըփող պղնձարջասպի (կապույտ) լուծուլթը:

Վերջինիս մակերևույթը միշտ պետք է գտնվի
մոտավորապես, պղնձալարի գալաքի մակերևույ-
թի և ցինկի ստորին լեզրի միջև գտնվող տա-
րածության մեջտեղում: Բաց վարման հետե
խառելու ժամանակ պղնձարջասպի լուծուլթից
մաքուր պղինձն առատադրվում է ու նստում
պղնձալարի գալաքի վրա, և դրանից կապույտ
լուծուլթի քանակը փորձանում է, ուստի, այս
գեպրում, հարկավոր է ելեմենտների մեջ զցել
պղնձարջասպի մի քանի փոքր կտորներ:

Յեթե մարակոցից ոգավում էք պարբե-
րաբար և կանոնավոր, ավելի լավ կլինի պղնձ-
արջասպի բյուրեղների ավելցումն ել կատարել
ժամանակի վերջը միջոցներից հետո և փորոշ
քանակությամբ, մի բան, վոր հեշտությամբ կա-
րելի չե լեզրակացնել փորձից:

Բայց միաժամանակ պետք է հետեել նաև, վոր
պղնձարջասպի լուծուլթը վոչ մի գեպրում չհաս-
նի ցինկին, հակառակ գեպրում՝ ցինկի վրա
կնստեն կեղտոտ փրթակներ, վորոնք կեղտոտում
են ելեմենտը:

Բայց լեթե այդ առաջ գա պղնձարջասպի բյու-
րեղների առատությունից, պետք է ելեմենտնե-
րն ուժգին բաժնցնել, թեկուզ նույնիսկ կարճ
միացում առաջ բերելով, մինչև վոր կապույտ
լուծուլթի մակերևուր ցածրանա:

Հեղուկի վերին թափանցիկ մասում առտա-
դրվող ծծմբաթթուն ազդում է ցինկի վրա, և
ցինկը հետզհետե լուծվում է, վորի շնորհիվ, վե-
րևում արդեն ցինկարջասպի լուծուլթ է գոյանում:

Ժամանակի լեթացքում այս լուծուլթն ավելի
ու ավելի չե թանձրանում և, դրա շնորհիվ, ցինկի
վրա ու փորձանակի լեզրերին առատորեն նըս-
տում են բյուրեղներ:

Այս գեպրում թափանցիկ լուծուլթի մի մասը
պետք է զգուշությամբ վերցնել, ու փոխարենն
ավելացնել գոած ջուր, կամ աղի լուծուլթ, վրան
ավելացնելով մի քանի կաթիլ ծծմբաթթու:

Վորպեսզի աղերը փորձանակների պատերի
վրայով ցած չիջնեն, փորձանակների լեզրերը
նույնպես և ելեմենտներն իրար հետ միացնող
հաղորդիչները պետք է ոձել վազելինով, կամ
ճրագվով, կամ, ավելի լավ է, պատել պարաֆինով:

ԵԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՅԵՐԿՐՈՐԴ ԱՆԳԱՄ ԼՅՆԵԼԸ

Յեթե Կալուրի ելեմենտների մեջ ժամանակին
ավելացնեք պղնձարջասպի բյուրեղներ, այդ ե-

իւմենտները, ինչպէս ասվեց, կարող են ծառայել լերկար շաբաթներ, նուէնիակ ամիսներ՝ առանց լերկրորդ անգամ հիմնովին լցնելու:

Սակայն շնորհիվ այն բանի, վոր լուծուլթն ազդում է ցինկի վրա, վերջինս ժամանակի ընթացքում քաղցալվում է և պետք է լինում նրա տեղ նոր ցինկ դնել:

Դրական բևեռը, այսինքն՝ պղնձալարի գալարն ամենևին կարիք չկա փոխելու, վորովհետև նա չի ծախսվում, ընդհակառակն, նրա վրա աճում է մաքուր պղնձի քանակը. ելեմենտի լերկար աշխատանքից հետո, գալարի վրայից այդ մաքուր պղինձը կարելի լի հեռացնել:

Ինքնըստինքյան հասկանալի լի, վոր լերք լուծուլթները չափազանց կեղտոտվել են, պետք է նրանց փոխարինել նոր լուծուլթներով. սրանումն էլ հենց կայանում է ելեմենտների լերկրորդ անգամ լցնելը:

Փոշուց պահելու և ուժեղ գոլորշիացման առաջն առնելու համար, ամենից նպատակահարմարն այն է, վոր մարտկոցները պահեն փակ արկղում, կամ բոլոր ելեմենտներն էլ ծածկոցներ ունենան:



11877