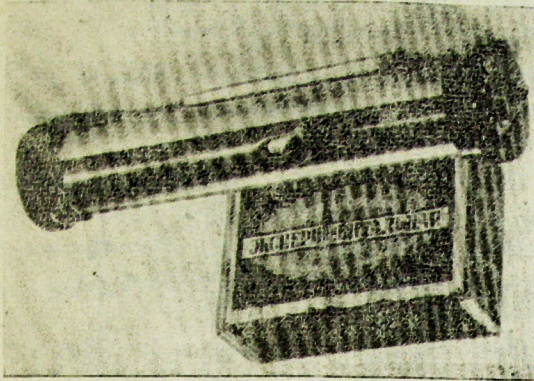
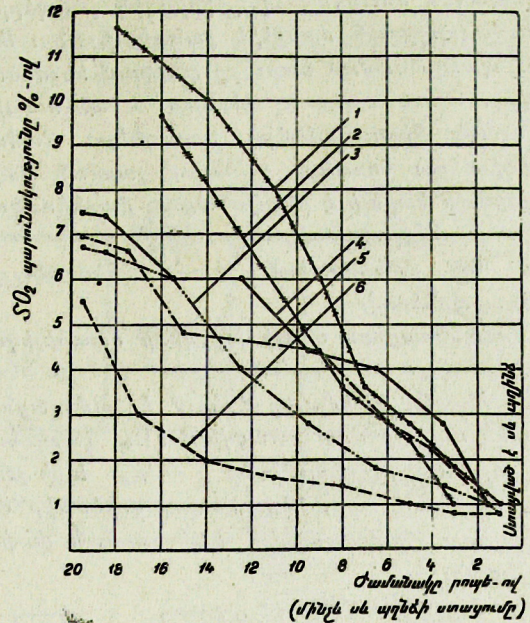




Նկ. 4. Մշտական ճեղքով ուղիղ տեսության գրպանի սպեկտրոսկոպ:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Կոմվերտերների աւտոմատացումը Ալավերդու պղնձա-քիմիական կոմբինատին թույլ տվեց 1957 թվականին բարձրացնել աշխատանքի էֆեկտիվությունը կոմվերտերային մշակման գծով (հալումների ծանրացումը՝ 5—6%-ով, նրանց տեղություն կրճատումը՝ 7—8%-ով, աշխատաշրջանի ավելացումը՝ մինչև 5—6 ամսով) և ծծմբաթթվային ցեխի գծով (ծծմբային անհիդրիդի կոմբինատացիայի բարձրացումը մինչև 6—8%, սիստեմի մեջ օդի ներթափանցման պակասեցումը և մեխանիկ, էլեկտրաէներգիայի ու տարրական ծծմբի ծախսի իջեցումը, ցեխի արտադրողականության բարձրացումը՝ 15%), ծծմբական թթվի ինքնարժեքի իջեցումը՝ 75 ռոպրով, ինչպես նաև լինթնացնել աշխատանքի պայմանները և պակասեցնել ցեխում գազերի կտատակումը:



Նկ. 5. SO_2 -ի պարունակությունը կոմվերտերային գազերում, հալումների վերջում:
1. Հալում № 363, 2. Հալում № 362, 3. Հալում № 364, 4. Հալում № 366, 5. Հալում № 368, 6. Հալում № 369:

2. Կոմվերտերային պրակտիկայում արմատավորվել է սպիտակ մատտի պատրաստության վերահսկման նոր եղանակը, որը հիմնված է գորպանի սպեկտրոսկոպի օգնությամբ կոմվերտերի բոցի սպեկտրի դիտման վրա:

Մշակվել է սեպտեմբերի պատրաստության վերահսկման եղանակը, որը հիմնված է ստիլոպի օգնությամբ կոմվերտերների գազերի սպեկտրի դիտման վրա:

Նոր տեխնիկա և պրոգրեսիվ տեխնոլոգիա

ԼԱՐՄԱՆ ՍՏԱԲԻԼԻԶԱՏՈՐՆԵՐ ԿԻՍԱՀԱՂՈՐԴՁԱՑԻՆ ՍԱՐՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ՄԱԳՆԻՍԱԿԱՆ ՈՒԺԵՂԱՐԱՐՆԵՐՈՒՄ

Ժ. ՄԿՐՏՉՅԱՆ, Պ. ՍԱՂԱԹԵԼՅԱՆ ԵՎ Կ. ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ

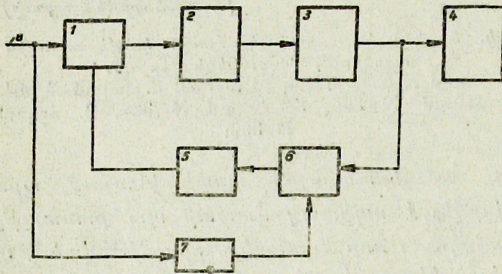
Ցածր և բարձր լարումը կայունացնելիս, երբ սնում են զգալի հոսանք սպառող (միավոր և ստանդարտ ամպերներով արտահայտված) բեռ-

նավորում, էլեկտրոնային կայունացման սովորական սխեմաներն անընդունելի են, քանի որ այդպիսի սպառման դեպքում մեծ թվով ավելանում

է զտեղահեռ միացված էլեկտրոնային լամպերի և կիսահաղորդչային սարքերի քանակութիւնը: Այդ ձևով պատրաստված սարքերը դառնում են մեծածախ, տնտեսապէս ոչ ձեռնտու և անհուսալի:

Նշված թերութիւնները վերացնելու համար փոփոխական հոսանքի շղթայում լարման կարգավորումը կարելի է իրականացնել մագնիսական ուժեղարարների օգնութեամբ, որոնք կառավարվում են մագնիսական կամ էլեկտրոնային ուժեղարարներով:

Կոմպենսացիոն տիպի աղբյուրի ստաբիլիզատորի կմախքային սխեման բերված է 1-ին նկարում: Ինչպես սխեմայից երևում է, ուժեղացնող օրգանի մուտքի մոտ ստացվում է E_{Σ} էտալոնային լարման տարբերությունը և αU_{Σ} ելքի լարման մի մասը, որը, ներգործելով գործադիր օրգանի վրա, համակշռում է ելքի լարման փոփոխությունը:



Նկ. 1.

1. Գործադիր օրգան, 2. Բաժանիչ տրանսֆորմատոր, 3. Համադրիչ և ֆիլտր, 4. Բեռնավորում, 5. Ուժեղացուցիչ օրգան, 6. Զափիչ օրգան, 7. Լարման էտալոն:

Ստաբիլիզատորի սկզբունքային սխեման բերված է 2-րդ նկարում: Ներքի լարման կայունացումը իրականացվում է ավտոտրանսֆորմատորի (ԱՏ) առաջնային լարման փոփոխութեամբ՝ մագնիսական ուժեղարարի (ՄՈՒ) օգնութեամբ, որն իր հերթին կառավարվում է ՊՅԲ տրիոդի կոլեկտորային հոսանքով: Ուժեղացնող օրգանը կազմված է կասկադային ձևով միացրած ՊՅԱ, ՊՅԲ և ՊՅԲ տրիոդներից:

Կոմպենսացիոն տիպի ստաբիլիզատորի սխեման իրենից ներկայացնում է ավտոմատիկ կարգավորման ստատիկ սխեմա, որն ընդգրկում է մեկ տատանողական և երեք ինքնադրոն էլեմենտներ:

Ուժեղացման բաղադրանք մեծ գործակցի դեպքում կարելի է գրել՝

$$U_{\Sigma} \approx \frac{1}{\alpha} E_{\Sigma} \quad (1)$$

որտեղ U_{Σ} -ը և E_{Σ} -ը համապատասխանորեն ելքի և էտալոնային լարումներն են, իսկ α -ն՝ լարման բաժանարարը ($\alpha \leq 1$):

Ինչպես երևում է (1) արտահայտությունից, ելքի լարումը կախված չէ բեռնավորման, ելքի լարման, ջերմաստիճանի և այլ մեծություններից, այն պայմանով, եթե α և E_{Σ} արժեքները հաստատուն են:

Ինչպես հայտնի է, էտալոնային լարման հարաբերական սխալանքը ամբողջովին մտնում է ստաբիլիզատորի հարաբերական սխալանքի մեջ, իսկ համարադրձ կապի ուժեղարարի (ՊՅԱ) առաջին կասկադի ուժեղարարի սխալանքը մտնում է ստաբիլիզատորի ընդհանուր սխալանքի մեջ՝ փոքրացրած αU_{Σ} անգամ:

Որպես էտալոնային լարում կիրառել է ԿԴ—1 սիլիցիտային դիոդը՝ Ջեների էֆեկտով: Չոր մարտկոցների և մարմող պարպման լամպերի համեմատութեամբ նա ունի հետևյալ առավելություններ՝ ծառայության մեծ ժամկետ, փոքր պարբերական և բարձր մեխանիկական ամրություն:

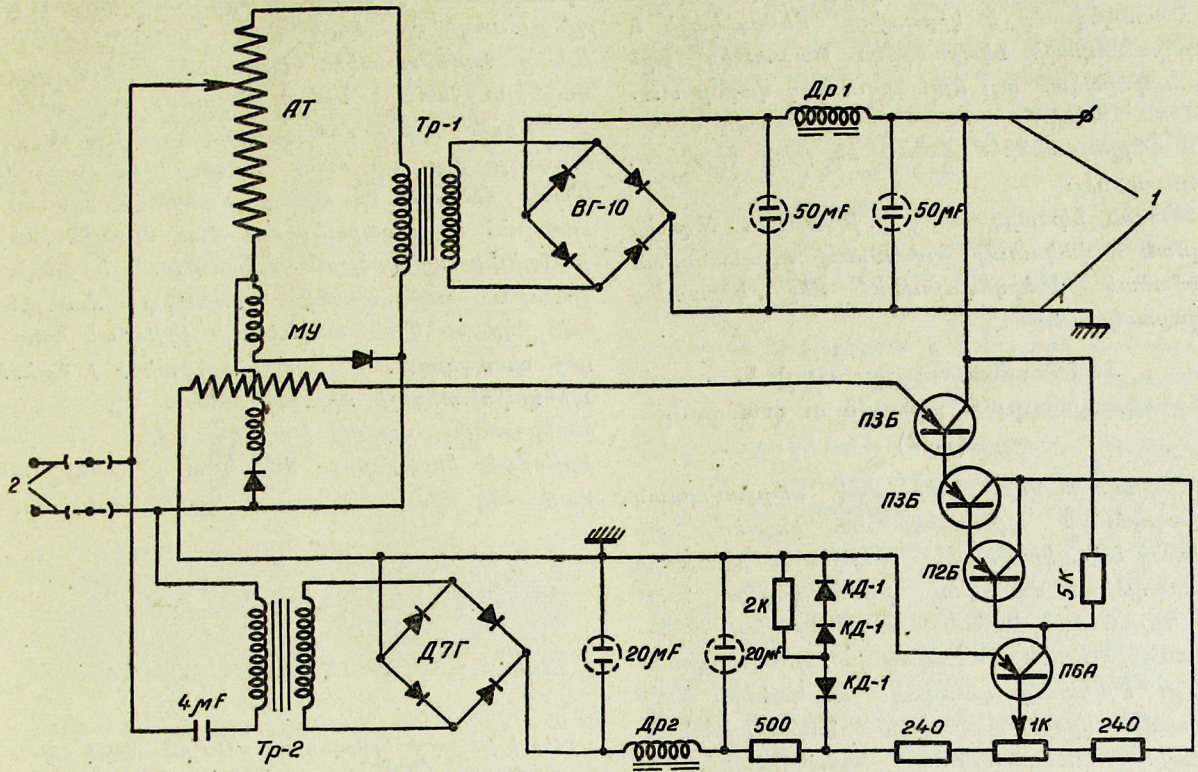
ԿԴ—1 դիոդն ունի դրական ջերմաստիճանային գործակից, որը համակշռվում է ԿԴ—1 հետադարձ դիոդի բացթողման ուղղությամբ երկու դիոդների հաղորդական միացմամբ, քանի որ ուղիղ ուղղությամբ դիոդն ունի բացասական ջերմաստիճանային գործակից: Էտալոնային լարման սնումը մուտքի կողմից նույնպես կայունացվում է ֆերոմագնետային ստաբիլիզատորի օգնութեամբ:

Ստաբիլիզատորի տեխնիկական տվյալները:

1. Մուտքի լարումը $U_{\Sigma} = 220$ վ
2. Ցանցի հաճախականությունը $f_{\Sigma} = 500$ հց
3. Ցանցի լարման փոփոխությունը $\Delta U = -10 + 50\%$
4. Կարողությունը ելքի մոտ $P = 225$ վտ
5. Ներքի լարումը $U_{\Sigma} = -15$ վ
6. Բեռնավորման հոսանքը $I_{\Sigma} = 15$ ա
7. Բեռնավորման փոփոխությունը 70%
8. Ստաբիլիզատորի ճշտությունը $\pm 0,50\%$
9. Դաբարիտային չափերը $250 \times 200 \times 150$ մմ

Կիսահաղորդչային սարքի միջոցով կառավարվող մագնիսական ռեֆերարորով լարման ստարիլիդատորը կոմպակտ է և տնտեսապես

ձեռնտու ցածր և բարձր լարման այն տեղակայումների համար, որոնք զգալի էլեկտրաէներգիա են սպառում:



Նկ. 2. Ստարիլիդատորի սկզբունքային սխեման:

ԹՐԹՈՄԱՆ, ՀԵՂՈՒԿԻ ՋՆՇՄԱՆ ԵՎ ՎԱԿՈՒՈՒՄԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԶԱՓՈՒՄՆԵՐԸ

ՅՈՒ. ԽՈՋԱՄԻՐՅԱՆ ԻՆՃԵՆԵՐ

Ձանազան կառուցումների, էներգետիկ սարքավորման, մեխանիզմների և այլնի շահագործման պրակտիկայում հաճախ անհրաժեշտ է լինում չափել ամեն տեսակի ոչ էլեկտրական մեծություններ, օրինակ՝ թրթուման ամպլիտուդան և հաճախականությունը, հեղուկի ճնշումը, վակուումը, նյութերի մեխանիկական լարումը, ջերմաստիճանը և այլն: Անցողիկ պրոցեսների հետազո-

տությունների ժամանակ, հաճախ նույնպես ծաշում է նշված մեծությունների օսցիլոգրաֆիկ գրանցման անհրաժեշտությունը: Այդ ոչ էլեկտրական մեծությունների առավել բավարար չափումը և գրանցումը կարող է կատարվել էլեկտրական եղանակներով:

Հայկական ՍՍՌ Ժողովրդական Հանրապետության Էլեկտրական Սիստեմում, շահագործման և ար-