

ՄԵՏԱՂԱԼԱՐԱՅԻՆ ԳԼՈՑՄԱՆ ՀԱՍՏՈՆԻ ԱՐՄԱՏՈՒՐԱՅԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄԸ

Ս. ԱՍՈՅԱՆ

Նրեանի կաբելի գործարանի գլխավոր մետալուրգ

Նրեանի կաբելի գործարանում մետաղալուրային գլոցման հաստոնի (СТАН) շահագործման մեկ տարվա փորձը ցույց է տվել, որ շրջասեղմիչ, միջին և վերջնամշակման գծերի չկատարելագործված կոնստրուկցիաները հնարավորություն չեն տալիս օգտագործել հաստոնի լրիվ կարողությունը:

Գործարանի կոնկրետի առաջ խնդիր էր դրված հին արմատուրան փոխարինել ավելի կատարելագործված կոնստրուկցիայով, որը զգալիորեն կբարձրացնի նրա անվնասության և սարքինության ժամկետները:

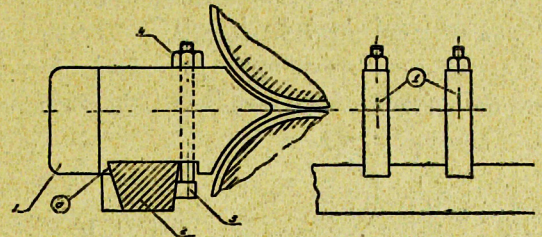
Ներքևում բերվում են շրջասեղմիչ գծի մուտքի արմատուրայի հին (նկ. 1ա) և նոր (նկ. 1բ) կոնստրուկցիաները:

Հաստոնի (նկ. 1ա) շրսավակի (2) վրա բուտերի (3) միջոցով ամրացվում են երկու ուղղատու քանոններ (1): Բուտի ներքևի գլխիկի և շրսավակի շփման հարթությունը թեք է: Պնդօղակի (4) պտտվելու դեպքում բուտը շարժվում է դեպի աջ և իր հետ տանում է ուղղատու քանոնը, որն իր ձ հարթությամբ հենվում է շրսավակին:

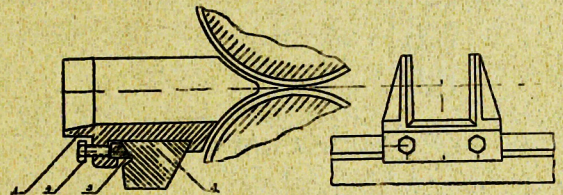
Ուղղատու քանոնների ամրացման այդ ձևը այնքան էլ հուսալի չէ, քանոնների ու շրսավակի փոքր հենման մակերևույթի, անընդհատ կրկնվող հարվածային բեռնավորման, բացակի առկայության և մի շարք ուրիշ գործոնների պատճառով: Ուստի, ամեն մի հերթափոխի ընթացքում հարկ էր լինում հաստոնը 4—5 անգամ կանգնեցնել՝ տեղից դուրս եկած քանոններն ամրացնելու համար: Բացի դրանից, խախտվում էր գլոցման տեխնոլոգիան և իջնում հաստոնի արտադրողականությունը:

Ի տարբերություն մեկը մյուսից բաժանված

ուղղատու քանոնների, նոր կոնստրուկցիայի տուփը (1) ամբողջական է (նկ. 1բ) և նրա հենման մակերևույթը անհամեմատ մեծ է: Չորսվա-



Նկ. 1ա. Շրջասեղմիչ գծի ելքի արմատուրայի հին կոնստրուկցիան:



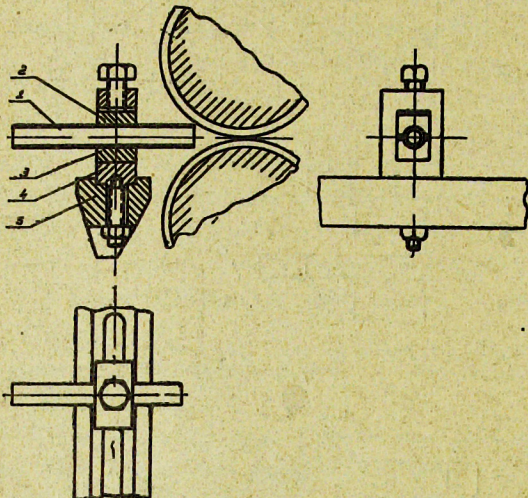
Նկ. 1բ. Շրջասեղմիչ գծի ելքի արմատուրայի նոր կոնստրուկցիան:

կի ափսոսելի ու տուփի միջև տեղավորվում է սեպ (3), որը բոլորների օգնությամբ սեղմվում է չորսվակին, ստեղծելով ամրացման կայուն սիստեմ:

Ուղղատու քանոնների ամբողջական կոնստրուկցիայի շնորհիվ վերելում նշված թերությունները վերացվել են, որը հեշտացրել է արմատուրայի արագ ու ճշգրիտ տեղադրումը և 10 %-ով ավելացրել է արտադրանքի թողարկումը:

Մեծ ուշադրության է արժանի մուտքի արմատուրայի կատարելագործված կոնստրուկցիան: Առաջներում այստեղ խափանումներն ուղեկցվում էին գրտնակների վրա մետաղական զանգվածի կուտակմամբ, որը հաճախ գրտնակների կոտրվելու պատճառ էր դառնում, իսկ զանգվածի մաքրումը շատ ժամանակ էր խլում:

Մուտքի արմատուրայի (նկ. 2ա) նախկին կոնստրուկցիան ուներ չորսվակի (5) վրա ամ-

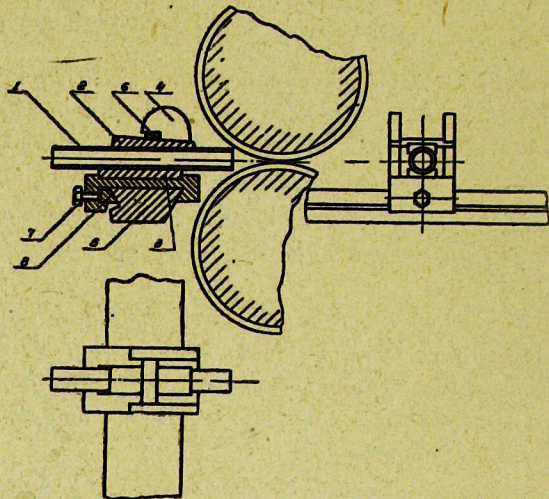


Նկ. 2ա. Շրջասեղմիչ գծի կլթի արմատուրայի հին կոնստրուկցիան:

րացված խամութ (4), որի մեջ դրվում էր սեղմակների միջև (3 և 2) և ամրացվում բոլորով: Խողովակի ծայրը հաճախ ենթարկվում էր ձևափոխված նախաշինվածքի հարվածներին, որի հետևանքով խողովակը խոչընդոտում էր նախաշինվածքի շարժմանը: Նախաշինվածքը հավաքվում էր գրտնակների և կլթի արմատուրայի միջև, առաջացնելով վթար:

Նոր կոնստրուկցիայի շնորհիվ նախաշինվածքների կուտակման դեպքերը բոլորովին վերացվեցին և արտադրանքի թողարկումը բարձրացավ 15 %-ով:

Ելքի արմատուրայի նոր կոնստրուկցիան (նկ. 2բ) իրենից ներկայացնում է փողակային տուփի (4), որը սեպի (8) և բուլտի (7) օգնությամբ ամրացվում է չորսվակին (5): Փողակային տուփի հատուկ բնույթը դրվում է սեղմակ (3), իսկ նրա



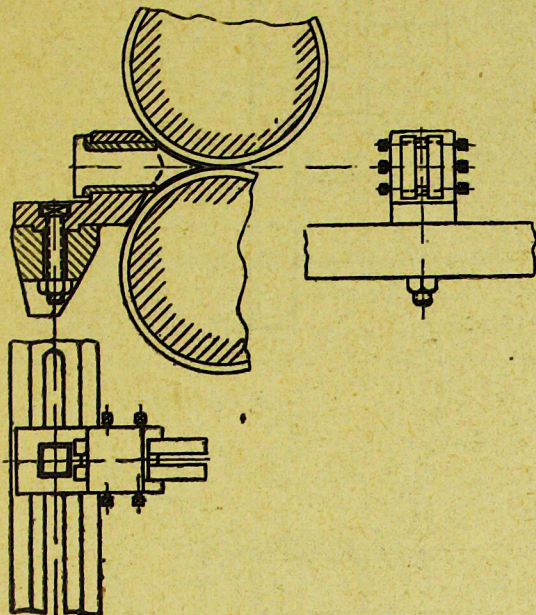
Նկ. 2բ. Շրջասեղմիչ գծի կլթի արմատուրայի նոր կոնստրուկցիան:

վրա՝ կլթի խողովակը (1): Հենման ձողի (6) և խողովակի միջև դրվում է սեպ (2), որն ունի 8—10° թեքություն: Հարվածի դեպքում սեպը հեռանում է և թուլացնում խողովակը, որը դուրս գալով, ազատում է նախաշինվածքի ճանապարհը:

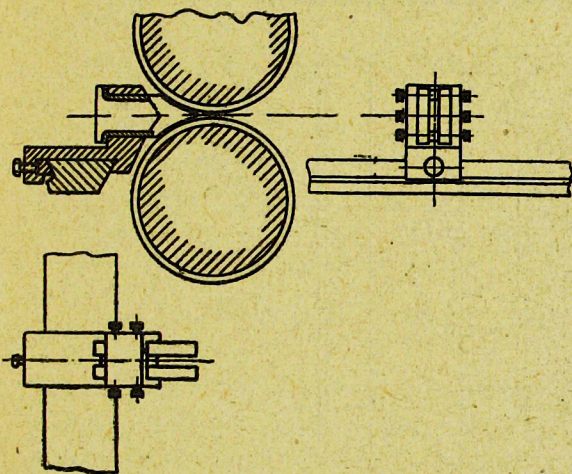
Անհրաժեշտ փոփոխությունների են ենթարկվել նաև միջին և վերջնամշակման գծերի մուտքի արմատուրաների կոնստրուկցիաները: Այդ երեվում է 3ա (հին կոնստրուկցիա) և 3բ (նոր կոնստրուկցիա) նկարների համեմատությունից:

Մեքենայացված է նաև ալյումինե նախաշինվածքի տեղափոխման աշխատանքը շրջասեղմիչ գծից մինչև միջին գիծը: Այդ գծերի միջև, որոնք գտնվում են միմյանցից 21 մ հեռավորության վրա, տեղադրված է եղրաշրջիչ փողակ, որի միջոցով այդ տարածությունից՝ գերազանցող

պղնձյա նախաշինվածքը հորիզոնական դիրքից մեխանիկորեն շրջվում է 90° -ով և հասնում մինչև միջին գծը: Իսկ ալյումինե նախաշինվածքը, որը հասնում էր միայն 16 մ երկարության, կանգ



Նկ. 3ա. Միջին և վերամշակման ելքի արմատուրայի հին կոնստրուկցիան:



Նկ. 3բ. Միջին և վերջնամշակման ելքի արմատուրայի նոր կոնստրուկցիան:

էր առնում եզրաշրջիչ փողրակում, միջին գծից 5 մ հեռավորության վրա: Այդ պատճառով, հերթափոխի ընթացքում երկու բանվոր այդ աշխատանքը կատարում էին ձեռքով, հաճախ տեղա-

փոխելով 40 կիլոգրամանոց շեկացած նախաշինվածքը մինչև միջին գծը:

Գործարանում նախագծված և պատրաստված տրեյք-ապարատի միջոցով մեքենայացված է նաև ձեռքի այդ ծանր աշխատանքը: Այդ կապակցությամբ հերթափոխի սպասարկող անձնակազմը կրճատվել է երկու հոգով, իսկ միջին գծի սպասարկման պրոցեսը արագացել երկու անգամ:

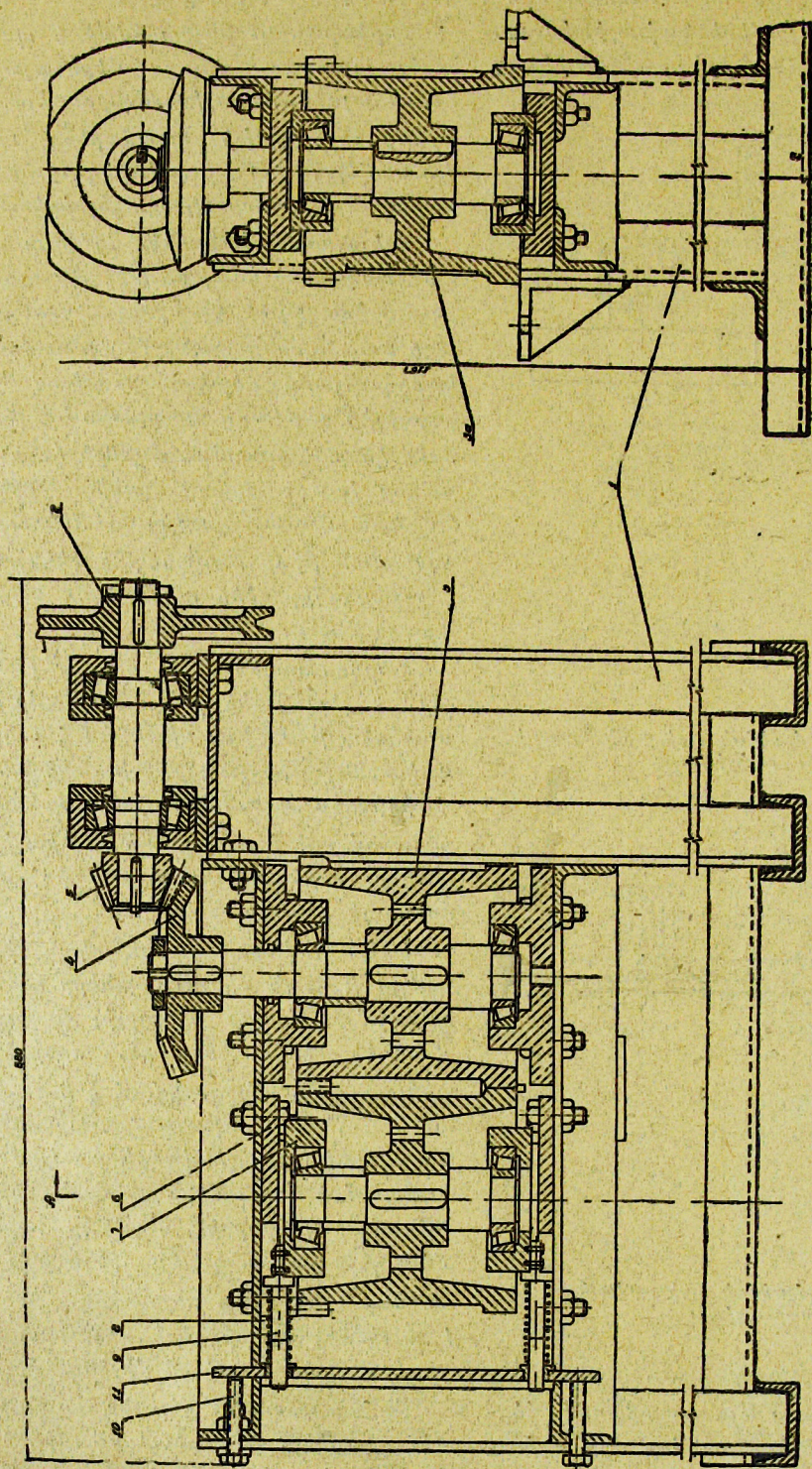
Տրեյք-ապարատն (նկ. 4) ունի պրոֆիլացված պողպատե կմախք, որի վրա ուղղաձիգ դիրքում տեղադրված են երկու ատամնավոր գլան (3 և 3ա): Տանող գլանը (3) պտտվում է 2 կվտ կարողությամբ էլեկտրաշարժիչով: Էլեկտրաշարժիչից շարժումը հաղորդվում է թմբուկին (2), որից կոնաձև ատամնանիվների (4 և 5) միջոցով հաղորդվում է տանող գլանին: Գլանների (3 և 3ա) գծալին արագությունը միևնույնն է (փոխանցման թիվը հավասար է մեկի) և հավասար է շրջասեղմիչ գծից դուրս եկող նախաշինվածքի արագությանը:

Տարվող գլանը (3ա) բուտի (10), քանոնի (11) և զսպանակի (9) օգնությամբ իր ներքևի մակերևույթով միշտ սեղմվում է տանող գլանին: Նախաշինվածքի շափերը որոշակի սահմաններում փոփոխելիս այս շարժական կոնստրուկցիայով ապահովվում է ապարատի անխափան աշխատանքը: Գործարանում այդ փոփոխությունը 1,5 մմ-ից չի գերազանցում:

Նախաշինվածքը հորիզոնական դիրքից 90° -ով շրջելու և նրան մինչև գլանները (3 և 3ա) տեղափոխելու համար եզրաշրջիչ փողրակում գտնվում են երկու սեղմակ, որոնցից առաջինը տրեյք-ապարատից գտնվում է 8 մ, իսկ երկրորդը՝ 5 մ հեռավորության վրա: Առաջին սեղմակը, սեղմվելով նախաշինվածքի աջ կամ ձախ եզրին, ստիպում է նրան հորիզոնական դիրքից շրջվել 30° -ով, իսկ երկրորդ սեղմակը շարունակում է մեծացնել այդ անկյունը մինչև 90° :

Նախաշինվածքը ուղղաձիգ դիրքում մտնում է գլանների ակոսիկների մեջ, որոնք պտտվելով նրան տանում են մինչև միջին գծը:

Արմատուրաների վերակառուցումից և առանձին պրոցեսների մեքենայացումից 1958 թ. գործարանը կատանա 150 հազ. ուրվու տնտեսում:



Նկ. 4. Տրեխ-ապարատ