

ձևոնարկություններում հեղուկի լցման կոմպլեքսային ավտոմատիկ գիծ ստեղծելու համար: Մի շարք տարիների ընթացքում կառուցվել են այդ գծի ստանձին ավտոմատները: Այսպես, 1947 թվականին ստեղծվել է շիշ լվացող մեքենան, երեք տարուց հետո՝ լցնելու, էտիկետային, խցանիչ և էլեկտրոդով շղթայավոր ավտոմատիկ փոխարկիչ ավտոմատները: 1956 թվականին նրանց միացվել է արկղներից շշերը հանող ավտոմատը: Մինչև վերջերս ավտոմատացված չէին միայն շշերի խցանումը ալյումինիումի գլխադիրներով և պատրաստի արտադրանքի տեղավորումը արկղներում:

Այդ ավտոմատները շարք են մտել ընթացիկ տարվա սկզբին և այժմ լցման ավտոմատիկ գիծն աշխատում է լրիվ կարողությամբ: Նրա կարողությունն է 6 հազ. շիշ մեկ ժամում:

Ամբողջ գիծը զբաղեցնում է երկու անգամ ավելի փոքր արտադրական տարածություն, քան առաջ զբաղեցնում էր ձեռքով լցնելու տեղամասը: Առաջին հարկում, որտեղ գիծն սկսվում է արկղներից շշերը հանող ավտոմատով, տեղադրե-

ված է նաև շիշ լվացող մեքենա: Բեռնման ավտոմատիկ սեղանով և պատրաստի արտադրանքը դարսելու ավտոմատ, որին լցված շշերը մատուցվում են երկրորդ հարկից, ավտոմատիկ սպիրալաձև իջեցումով: Երկրորդ հարկում նրանք անցնում են լցման ավտոմատը, խցանիչ ավտոմատը, որը բաղկացած է երկու ավտոմատներից (ալյումինիումի գլխադիրը դրոշմող և շշին գլխադիր հագցնող, հետագայում այն շշի բկի բոլորքը պատող) և էտիկետային ավտոմատից:

Եթե առաջ լցման տեղամասում զբաղված էին 16 բանվոր, ապա այժմ այստեղ աշխատում են ընդամենը չորս հոգի: Դրանք ավտոմատների բարձր որակյալ կարգավորողներն են, որոնք ունեն միջին տեխնիկական կրթություն: Ավտոմատիկ գծի շահագործումից սպասվող տնտեսական էֆեկտը կազմի տարեկան 200 հազ. ռուբլի:

Հեղուկի ավտոմատիկ լցումը կարող է լայն կիրառություն գտնել կաթի, դինո և պահածոների գործարաններում:

(«Промышленно-экономическая газета», № 74, 1958)

Ա Ր Տ Ա Ս Ա Հ Մ Ա Ն Ո Ւ Մ

ԽԵԾ՝ ԿԱՌԻՋՈՒԿԻ ԱՄՐԱՊԵՏՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

1958 թ. սեպտեմբերի «Ռաբբեր ուորլը» ամերիկյան ժուռնալը զետեղել է մի փոքրիկ հոդված, որտեղ ասվում է, որ «Գուդրի տայր էնդ ռաբբեր» ֆիրման մշակել է «Պլիոմիտ S—6 E» խեժը, որը նախատեսված է էլեկտրական հաղորդալարերի և էլեկտրական կաբելների արտադրության մեջ կիրառվող ռետինի ամրապնդման համար:

Այդ ստիիրոլ-բուտադիենային պոլիմերակցի բարձր էլեկտրական հատկությունները ստացվել են պոլիմերիզացիայի տեխնոլոգիայի կատարելագործման հետևանքով, որի շնորհիվ զգալիորեն պակասել է մոխրի պարունակությունը և ջրի կլանումը:

«Պլիոմիտ»-ը բարձրացնում է պնդությունը, կոշտությունը և հղկանյութի դիմադրությունը: Պլիոմիտի կիրառությունը հեշտացնում է բարակ

մեկուսացումով հաղորդալարերի և համաչափ հաստության կաբելների արտադրությունը: Պլիոմիտ S—6 E-ի բաղադրության մեջ մտնում է 85% ստիիրոլ, 1,5% բուտադիեն: Նյութի տեսակարար կշիռը 1,04 է: Փափկեցման կետը 48°C աստիճան է: Խտությունը կազմում է 19,2 ֆունտ 1 խոր. տոննաչափի համար: Նյութը սահմանափակ կերպով լուծելի է արոմատային սեռի ածխաջրածնային միացություններում, քլորացված ածխաջրածիններում և կետոններում:

ՆՈՐ ՊԼԱՍՏՄԱՍՍԱՆՈՐ

1958 թ. ապրիլի 7-ի «Քեմիկալ էնջինիրինգ» ամերիկյան ամսագիրը զետեղել է մի փոքրիկ հոդված, որտեղ ասվում է, որ «Ջեներալ էլեկտրիկ» ֆիրման շուկա է հանել երկու նոր սերիկո-

նային հեղուկներ, իսկ «Յունիոն կարբիդ» ֆիրման՝ երկու նոր սիլիկոնային խեփեր:

Նոր սիլիկոնային հեղուկներից մեկը նախատեսված է ամորֆոզատորներում որպես հեղուկ և օժանդակ մեխանիզմներում, աքսելերոմետրներում և գործիքներում որպես հիդրավլիկ հեղուկ ոգտագործելու համար: Այդ հեղուկը, որ բաց է թողնվում երեք տարատեսակությամբ, ապահովում է ավելի արագ ռեակցիա, քան սովորական ավելի մածուցիկ սիլիկոնային հեղուկները:

Երկրորդ սիլիկոնային հեղուկը՝ 81705, որը բաց է թողնվել «Ջեներալ էլեկտրիկ» ֆիրմայի կողմից և իրենից ներկայացնում է մեթիլենֆենիլ սիլիկոն, նախատեսված է օգտագործելու բարձր ջերմաստիճանների թերմոստատիկ կարգավորող հարմարանքներում որպես ջերմակիր, ինչպես նաև գործիքների կալիբրման և վաննաներում յուղի ստերիլիզացիայի համար: Առանց տարրալուծվելու նա դիմանում է օդի ազդեցությանը 250°C ջերմաստիճանում 1000 ժամվա ընթացքում և նախատեսված է -40 -ից մինչև $+500^{\circ}$ Ֆարենհայտի ջերմաստիճանների ինտերվալում կիրառելու համար:

«Յունիոն կարբիդ» ֆիրման բաց է թողել R—64 սիլիկոնային խեփը, որը նախատեսված է սառը վիճակում ակտիվային, մեկամիկային և ակրիլային էմալների հետ խառնելու համար: Նա բարելավում է նրանց գույնը և տալիս ավելի կայուն փայլ՝ բարձր ջերմաստիճանային կայունություն և դիմացկունություն մթնոլորտային ազդեցությունների նկատմամբ: Ենթադրում են, որ նա կիրառություն կգտնի որպես հիմք ալյումինիումի ներկերի համար, որոնք նախատեսված են 500 -ից մինչև 1200°F ջերմաստիճանում օգտագործելու համար:

Այդ նույն ֆիրման բաց է թողել R—70 սիլիկոնային խեփը, որը սովորական սիլիկոնային խեփերից տարբերվում է նրանով, որ նա օժտված է 100 տոկոսանոց ռեակցիոն ընդունակությամբ: Այդ թույլ է տալիս վուլկանացման ժամանակ բավարարվել առանց էքստրակցիայի լուծիչների օգնության, հետևաբար, թույլ է տալիս ստանալ հաստ կտրվածքի մեկուսացում առանց դատարկությունների: Նա հատկապես պիտանի է վակուումի տակ այն կարկասային կոճերը տոգորելու համար, որոնք ունեն փայլարի կամ ապակեթելից և

փայլարից պատրաստված խառը մեկուսացում: Թողարկվել են նաև այլ նոր պլաստմասսաներ: Պոլիէթիլեն 240 F, որն իրենից ներկայացնում է բարձր խտության նյութ «Բոլտատեն» անունով, պահպանում է իր ձևը եռացող ջրում: Ցածր ջերմաստիճաններում նա չի ճնքճքվում և դյուրաբեկ չի դառնում («Ջեներալ տայր էնդ Ռաբբեր» ֆիրմա):

Փոփրացող պոլիստիրոլային հատիկները կիրառության տեղում կարող են ընդարձակվել և լցնել այն անոթը, որի մեջ իրենք պարփակված են: «Մելասպան» անունով շուկա հանված այդ նյութը արդեն կիրառվում է սառնարանի դռների մեկուսացման համար («Դոու քեմիկալ» ֆիրմա):

Վանադիումի օքսիտրիբլորիդ — նոր կատալիզատոր է, կիրառվում է պոլիմերների ստացման համար («Անդերսոն քեմիկալ կոմպանի» ֆիրմա):

«Կրոսիդոլայտ» և «Ամոզայտ» — նոր ասբեստային թելավոր նյութեր են պլաստմասսաների ամրանավորման համար: Եղած տվյալների համաձայն, այդ նյութերը օժտված են ավելի բարձր մոդուլներով, քան մյուս ամրանավորող նյութերը, ավելի բարձր քիմիական կայունությամբ, քան գոյություն ունեցող ամեն մի թելը, բացառիկ ջերմադիմացկունությամբ և գերազանց էլեկտրական հատկություններով:

(«Зарубежная техника», выпуск 16, 1958)

ՄԻԱՀԱՆՈՒՄՈՎ ԵՌԱԿՑՄԱՆ ԿԱՏԱՐՆ-ԼԱԳՈՐԾՎԱԾ ՄԵԹՈԴ

1958 թ. մայիսի «Էնչինիրս դայջեստ» անգլիական ամսագիրը գետեղել է մի փոքրիկ հոդված, որտեղ ասվում է, որ Անգլիայում պատենտ է տրվել գազային պաշտպանությամբ վոլտային աղեղի օգնությամբ միահալումով եռակցման կատարելագործված մեթոդի համար: Գազային պաշտպանությամբ վոլտային աղեղով եռակցման ժամանակ ֆլյուս սովորաբար չի օգտագործվում: Այդ պատճառով, երբ այդ մեթոդը կիրառվում է մետաղի, օրինակ, ալյումինիումի կամ ալյումինիումե բրոնզի համար, որն ունի օքսիդի հրահեստ պատվածք, հաճախ ընդհարվում են

այն բանի հետ, որ երբ մետաղը հալվում է մակերևութային շերտի տակ, օքսիդի շերտը մնում է անվնաս: Այդպիսի պատվածքը խանգարում է բավարար կարանի առաջացմանը: Նոր մեթոդն իրեն նպատակ է դնում վերացնել այդ թերությունը, որի համար, եռակցման գոտում եռակցվող մետաղը, եռակցման պրոցեսի ժամանակ, ինչպես նաև կարանի հալված մետաղի հետագա սառեցման ժամանակ, ենթարկվում է թրթռման, որը քայքայում և ցրում է օքսիդի թաղանթները եռակցվող մետաղների մակերևութի վրայով և, այդպիսով, օժանդակում է ամուր կարանների առաջացմանը: Բացի դրանից, պնդում են, որ թրթռումը քայքայում է մետաղյա դեղորտները պնդացման ժամանակ, ինչպես նաև օժանդակում է մետաղից գազի հեռացնելուն: Բացի այդ, կարանի վրա ստացվում է ավելի բարձրորակ մետաղ, որն ունի բարակ ձառուցվածքային հատիկ և աննշան քանակությամբ ծակոտիներ: Գործնականորեն սլարզվել է, որ կարանի վրա մետաղի թրթռումը, մեկ րոպեում 50 տատանում հաճախականությամբ, զգալիորեն մեծացնում է ստացվող կարանների որակը, համեմատած այն կարանների հետ, որոնք ստացվել են նույնպիսի եռակցման սարքավորման օգնությամբ, բայց առանց այդպիսի թրթռիչների օգտագործման: Այդպիսի հաճախականությամբ թրթռումների ամպլիտուդը կարանի շրջանում պետք է լինի 2 մմ-ից պակաս: Սակայն կարող է օգտագործվել մեկ վայրկյանում 47-ից մինչև 25 000 պարբերություն թրթռման հաճախականություն, թեև հաճախականության բարձրացման հետ անհրաժեշտ է ավելի փոքր ամպլիտուդ օգտագործել:

(«Зарубежная техника», выпуск 18, 1958)

ԱՊԱԿԵ ԱՂՅՈՒՍՆԵՐ

Դերմանական Դեմոկրատական Ռեսպուբլիկայի շինարարության մեջ ավելի և ավելի լայն կիրառություն են գտնում հատուկ ապակուց պատրաստված վակուումային աղյուսները, որոնք թողարկվում են Դրեզդենի մոտ գտնվող Ֆրեյտալ գործարանում: Նրկրի ներսում այդ նյութը օգտագործվում է գործարանների և ֆաբրիկաների բաղամթիվ ցիխերի, լաբորատորիաների, շոգե-

քարշային դեպոնների, բենզինի լցման կայանների և այլ շինարարության ժամանակ:

Ապակե աղյուսների կիրառությունն ունի շատ առավելություններ: Այսպես, օրինակ, նրանց լուսաթողունակությունը կազմում է մոտ 80%: Նրանք օժտված են լավ ջերմամեկուսացումով, անձայնաթափանցելիությամբ և անփոշեթափանցելիությամբ, թթվակայունությամբ: Կարևոր առավելությունը նրանց հրահաստությունն է:

Դրեզդենի բարձրագույն տեխնիկական ինստիտուտում կատարվել է նոր շինանյութից պատրաստված կառուցվածքների ամրությունը դերսևորող փորձ: Ապակե պատը ենթարկվել է կրակի ուժեղ ազդեցության, ինչպես հրդեհի ժամանակ: Միայն 4 ժամից հետո, երբ հրդեհը վերացվել էր, պատի մեջ ձևափոխվել էին մի քանի աղյուսներ:

Պարզվել է, որ ապակե շենքերի պահպանման ծախսերը զգալիորեն ավելի ցածր են, քան սվաղածոսերինը: Պատերի մաքրումը կատարվում է արագ, առանց աշխատանքի հատուկ ծախսերի, շլանգից դուրս եկող ջրի շիթերի օգնությամբ: Ապակե աղյուսների շարվածքը կատարվում է սովորական աղյուսների նման:

Ներկայումս գերմանական մասնագետները ուսումնասիրում են այդ արժեքավոր նյութից բնակելի տների շինարարության հնարավորությունները: Արտասահմանում ֆրեյտալյան ապակե աղյուսները լայն ընդունելություն են գտել: ԳԴՌ-ն դրանք արտահանում է 23 երկրներ:

(«Наука и жизнь», № 5, 1958)

ԿԱՅՈՒՆ ԷՄԱԼ

Լեհական «Պշեգլենդ վինալյազոսլի» ամսագրի փետրվարյան համարում հաղորդվում է, որ արհեստական նյութերի ինստիտուտի աշխատակիցներ՝ ինժեներ Շիմոն Ռուբինը, Բեռնարդ Մալինյակը, Անտոնի Պապուցկին և Անջեյ Ցակուկին սինթետիկ խեժերի հիման վրա մշակել են ջրի և քիմիկատների ներգործության նկատմամբ կայուն էմալ ստանալու եղանակը: Էմալը պընդանում է ակտիվատորի օգնությամբ (առանց տաքացնելու):

Նշված էմալը ստանալու համար, որպես համաձուլվածքի գլխավոր բաղադրիչ մաս, օգտագործվում է ռեզորի տիպի հատուկ ֆենոլային խեժը: Այդ խեժի արտադրության համար կարող են օգտագործվել ինչպես ֆենոլը, այնպես էլ նրա հոմոլոգները: Խեժը կոնդենսացվում է երկաստիճան հղանակով՝ սկզբում ալկալիական, այնուհետև՝ թթվային միջավայրում: Ռեակցիոն միջավայրի рН (թթվանության աստիճանի) փոփոխությունները զգալի չափով ազդում են խեժի մոլեկուլների կառուցվածքի վրա, որը հետագայում հաղորդվում է էմալի հատկություններին:

Հաջորդական կոնդենսացիան թթվային, ապա ալկալիական միջավայրում կոնդենսացվելուց հետո առաջացնում է մեծ մոլեկուլներ:

Պնդացման ժամանակ էմալից անջատվում են աննշան քանակությամբ ջուր և կողմնակի պրոդուկտներ, որը դրական կերպով է ազդում էմալի ֆիզիկա-քիմիական հատկությունների վրա:

Բարձր մոլեկուլային ռեզորային խեժերը պնդանում են անհամեմատ ավելի արագ, քան ցածր մոլեկուլայինները, որի շնորհիվ էմալի պնդացման պրոցեսը տևում է միայն 3—5 ժամ:

Որպես ակտիվատոր կիրառվում է օրգանական թթուն (օրինակ, սուլֆոթթուն) մինչև 10% անօրգանական թթվի խառնուրդով:

Պարզվել է, որ այդպիսի ակտիվատորը գործում է անհամեմատ ավելի լավ, քան մինչև հիմա կիրառվածը: Նա կազմում է էմալի հետ համասեռ խառնուրդ, ապահովելով էմալի արագ պնդացումը և տալով նրան բարձր կայունություն ջրի և քիմիական նյութերի ներգործության նկատմամբ: Ակտիվատորը ավելացնում են էմալին, նրա գործածության պահին:

Ստացված էմալով մակերևույթը ծածկում են հայտնի եղանակներով՝ ընկղման, փոշեցրման և

վրձինի միջոցով: Նրանով կարելի է ծածկել զանազան նյութերից պատրաստված առարկաներ՝ փայտյա, կերամիկի, բետոնե, մետաղյա, թաղիքե, ավազի, և գործվածքեղեն: Պնդացած ծածկույթը աչքի է ընկնում ֆիզիկա-քիմիական և մեխանիկական բարձր հատկություններով: էմալն ունի բնորոշ փայլ, չի ճաքվում, չի ենթարկվում մթնոլորտային ազդեցությունների, նաև ջերմաստիճանային փոփոխությունների (-30° -ից մինչև $+90^{\circ}\text{C}$ սահմաններում):

ՍՐԲԵԼՈՒ ԷՖԵԿՏԻՎ ՆՅՈՒԹ

1958 թ. սեպտեմբերի 27-ի «Կանադիեն մաշինների էնդ մենյուֆեկչուրինգնյուա» կանադական ժուռնալը զետեղել է մի փոքրիկ հոդված, որտեղ ասվում է, որ յուղով կեղտոտված մակերևույթները մաքրելու էֆեկտիվ միջոց են հանդիսանում բամբակե թելերի կտորները:

Կատարվել են թելերի կտորներից և սովորական փալասից պատրաստված սրբելու նյութերի զանազան նմուշների մի շարք համեմատական փորձարկումներ: Փորձարկումներից առաջ բոլոր նմուշները պահվել են 70° ջերմաստիճանում, ըստ Ֆարենհայտի, և 65% հարաբերական խոնավության մեջ՝ 24 ժամվա ընթացքում:

Ինչպես փորձարկումները ցույց են տվել, գունավոր թելերի կտորներից պատրաստված № 1 հնոտին կլանում է յուղի այն քանակը, որը կազմում է նրա սեփական կշռի 400%: Սովորական փալասից պատրաստված նմուշները յուղը կլանում էին իրենց սեփական կշռի միայն 140%-ի չափով:

Գունավոր թելերի № 2 հնոտին յուղը կլանում է իր սեփական կշռի 279 %-ի չափով, իսկ այդ տիպի փալասը՝ միայն 153 %-ով: