

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ АНДИЖОН МАШИНАСОЗЛИК
ИНСТИТУТИ “GM-UZBEKISTAN” АЖ ТОШКЕНТ
ШАЦРИДАГИ ТУРИН ПОЛИТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ
“ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ МУАММОЛАРИ: ИШЛАБ
ШИҚАРИШ, ТАЪЛИМ, ИЛМ-ФАН” МАВЗУСИДАГИ
ВАЗИРЛИК МИҚЖСИДАГИ ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАН МАТЕРИАЛЛАРИ ТЎПЛАМИ 2017 ЙИЛ 26
АПРЕЛЬ

1-КИТОБ (I ШЎЪБА)

АНДИЖОН – 2017

Легирланган симлардан фойдаланиб қоплама-қоплашдаги пайвандлаш режими.

Н.Х.Қирғизалиев, Х.Х.Хошимов - ассистентлар, И.У.Улуғбеков магистр,
Н.Каххоров талаба. Андижон машинасозлик институти.

Флюс остида автоматик қоплама қопланганда унинг ишқаланиш бардошлилиги юқори бўлмайди, уни ошириш учун қоплама таркиби марганес, кремний, хром, никел, волфрам, ваннадий ва бошқа элементлар билан легирланиши керак. Бу иш легирланган симлардан, кукунли симлардан ва керамик флюслардан фойдаланиш орқали амалга оширилади. Қопланаётган металлни сим орқали легирлаш бошқа усулларга қараганда аниқроқ натижалар беради. Эритиб қопланган металл кимёвий таркибига симгина эмас ёй кучланиши ва қоплаш токи кучига боғлиқ бўлган эриган флюс миқдори ҳам таъсир қилади[1] Қоплама қоплаш ишларида эриган металл валикларининг шакли ва ўлчамлари катта аҳамият касб этади. Шунинг учун қоплама қоплаш режимларини шундайларидан фойдаланиш керакки, асосий металл чуқур эрмаган ҳолатда талаб этилган ўлчам ва шаклларда қоплама валиклари ҳосил бўлсин. Шу билан бирга асосий металл билан яхши аралашган ҳолат таъминлансин[2] Қоплама қоплаш режимини ўзгартирилганда эриган металлдаги легирланган элементлар таркиби дарҳол ўзгаради, масалан симнинг ва флюснинг кимёвий таркиби ўзгармаган ҳолатида углерод 0,17 дан 0,58% гача ўзгариши мумкин. Шунинг учун қоплаш пайтида шундай режимларни қўллаш керакки эритиб қопланган металл кимёвий таркиби нисбатан муҳимроқ бўлсин. 1-жадвал Детал диаметри , Мм Электрод симларининг диаметри, мм Электро дни марказдан силжиши мм Қоплаш қадами , мм Ток кучи, А Қоплаш симини узатиш тезлиги, мм/с Қоплаш тезлиги, мм/с

50-60	61- 75	76-100	101-200	201-301	1,6	1,6	2,0	2-3	2-3	2-4	3-4	5-7	8-10	10-15	2,5-	3,0	3,5	4,5	5-6
6-7	140-150	170-180	180-200	220-250	250-280	75-80	110-	115	125-130	160-170	180-	190	4,4-6,6	4,4-7,9	4,4-8,5	4,4-8,5	4,4-10,0	Қоплама валикларининг шакли ва ўлчамларига, қоплаш токи катталиги, тури ва боғланиши, ёй кучланиши, қоплаш тезлиги, қоплаш симини узатиш тезлиги,	

унинг диаметри, қопланадиган юзага нисбатан жойлашуви, флюсларнинг майдалиги ва таркиби таъсир кўрсатади. Қоплаш жараёнини бошқариш учун ҳар бир санаб ўтилган ҳаракатлар таъсирларни ўрганиб чиқиш керак. Диаметри 50 дан 300мм гача бўлган деталларга қоплама қоплаш режимини 1-жадвалдан танлаш мумкин. Юқоридагиларни инобатга олиб кўприксимон кранларни юриш филдиракларига флюс остида автоматик ёй усули билан қоплама қоплаб қайта тиклаш учун режимни асосий катталиклари: 1.Ток тури ва уланиш қутублари; 4. Қоплаш тезлиги; 2.Қопланадиган сим диаметри; 5. Флюс сарфи; 3. Ток кучи ва ёй кучланиши; 6. Электрод чиқиши; 7.Айланиш йўналиши

тескари томонига электродни силжиши. Скатни қайта тиклаш технологик жараёни қуйидаги кетма кетликда амалга оширилади: 1. Скатни ифлосликлардан тозалаш. 2. Айланма индукторда скатни 300-400оС температурада қиздириш, 3. Қоплама қоплашга тайёрлаш, 4. Деталларни қоплама қоплаш учун мосламага ўрнатиш. 5. Қоплама қоплашни винтсимон чизик бўйлаб иккинчи валик биринчисини 0,3-0,5мм гача ёпган ҳолатда амалга оширилади. 6. Қоплама қоплашдан сўнг деталларни 520оС температурада дам бериш. 7. Қоплама сифатини текшириш. 8. Механик ишлов бериш. 9. Қоплама сифатини якуний текшириш. Хулоса Шундай қилиб, технологик жараённинг асосий кўрсаткичларидан бири режимни тўғри танлаш бўлиб, бу асосида қоплашдаги қуйидаги хусусиятлар сақланиб қолади. 1. Юқори иш унумдорлиги; 2. Эриган чокнинг нормал шаклланиши; 3. Эриган чокнинг яхши сифати; 4. Электрод металлини энг кам сочраши. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати. 1. Абралов М.А, Дуняшин Н.С, Абралов М.М, Ерматов З.Д. —Эритиб пайвандлаш технологияси ва жиҳозлари» – Тошкент. Ўқувчи -2007 2. Абралов А, Абралов М.М. —Пайванд бирикмаларининг дефектоскопияси» – Тошкент. Ўқувчи - 2007. 3. Сварочное оборудование: Каталог-справочник/Под ред. А. И. Четвертко.— Киев: Наукова думка. 1985. Том №7. 4. Сварка в машиностроении: Справочник/ Под ред. А.И. Акулова. М.: Машиностроение, 1978. Том №2.