



Construction Of the Experimental Device and Methodology Of Experiments

T.F.F.D (Phd), Assoc. Abdurakhman Rafik Amonov Ogli

Student of group 314-21 EST Akhmedova Dilnoza State girl
Bukhara Institute of Engineering and Technology, Bukhara, Uzbekistan

Abstract. The article presents the pilot device of the polymer composite coating equipment for tarpaulin seams. As a result of experimental studies, equipment and a 2-meter diameter rotary table are presented, which ensure the maximum breaking force of tarpaulin seams when they are made with silicone polymer coating.

Keywords. Polymer, roller, seam, bath, material, lap, coating, casing, drying, rotary table.

Тажриба Қурилмасининг Конструкцияси Ва Тажрибалар Ўтқозиш Методикаси

т.ф.ф.д (PhD)., доц. Амонов Абдурахмон Рафиқ ўғли

314-21 ЕСТ гуруҳ талабаси Ахмедова Дилноза Давлат қизи
Бухоро муҳандислик-технология институти, Бухоро, Ўзбекистон

Аннотация. Мақолада брезент чокларига полимер композитни қоплаш ускунасини тажрибавий қурилмаси келтирилган. Тажрибавий тадқиқотлар натижасида брезент чокларини селикон полимер қопламаси билан бажарилганда уларни узиш кучи максимал бўлишини таъминлайдиган ускуна ва 2 метр диаметрли айланувчи стол келтирилган.

Калит сўзлар. Полимер, ролик, чок, ванна, материал, лапка, қоплаш, корпус, қуритиш, айланувчи стол.

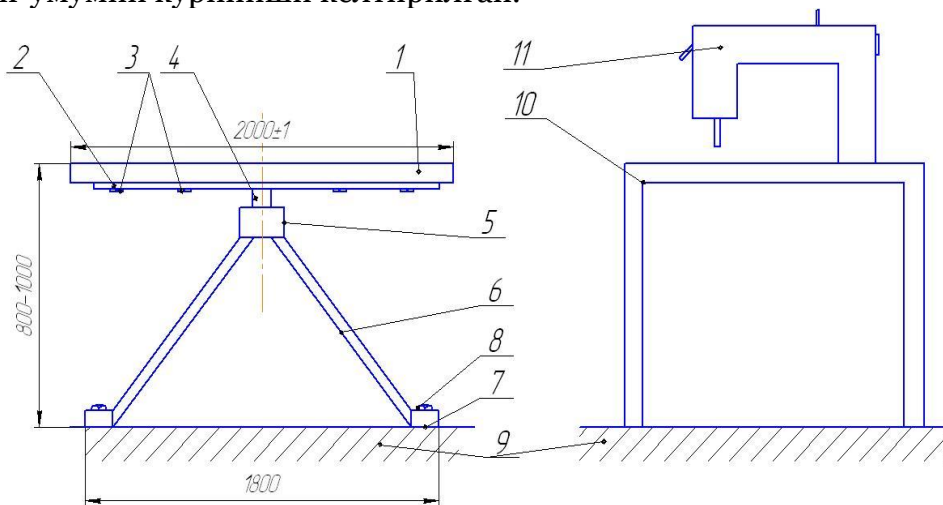
Тикув маҳсулоти деталларини ва брезентнинг ип билан бириктирилган жойларини намликдан сақлаш хусусиятини маҳаллий герметиклашни амалга оширувчи қурилма яратилди. У суяқ фазали полимер композицияни узлуксиз чизик кўринишида ипли чоклар бўйлаб қоплашга имкон беради. Бундай техник ечим герметикланган ипли чокни етарлича сувдан ҳимояловчи ва эстетик кўрсаткичли герметикланган ипли чокни олишга имкон беради. Тақдим қилинаётган ишда брезентларни ипли бириктириш жойларини герметиклаш учун автоматик комплекснинг саноат намунаси лойиҳаланган, шунингдек танланган методика билан юқорида кўрсатилган камчиликларни аниқ бартараф этишни асословчи яратилган қурилма самарасини баҳолашда назарий ва тажрибавий тадқиқотлари ўтқазилди[1].

Пахта ғарамларидаги тентларни талаб қилинган ўлчамларида, асосан квадрат чегараси 8м x 7м ли умумий майдони 54м² дан 64м² гача бўлган тентлар қўлланилади, бу эса ғарамларни ёпишда биринчи қисмини тентнинг кейинги қисмига умумий бириктириб

ёпишга имкон беради. Брезент материалнинг малум бўлган зичлигида, масалан: Брезент арт. 11255 ПВ, Брезент арт. 11292 СКПВ, Брезент арт. 11293 ОП маркасида 1 м^2 газламанинг оғирлиги 400-450г гача бўлиб, материал турига қараб 24 кг дан 35 кг гача бўлади ва бўлакларни тикув машинкасида бир-бирига бириктиришда қийинлаштиради. Шунинг учун пахта заводларида тентларни бириктиришда қўлда тикилади. Маълумки катта майдонларда тент тикишда тикув машиналарида махсус қурилмалар ва мосламалардан фойдаланилади. Шунинг учун олдимизда брезентли тентларни тикиш технологиясини ишлаб чиқиш вазифаси туради.

Тикув машинасини узлуксиз ишга лаёқатлилигини брезент бўлақларини тикиш технологик жараёни бир хилда таянлаш учун ўлчами 2000 мм дан кам бўлмаган айланувчи таянчга ўрнатилган стол ва унга ёнма-ён турган тикув машинаси конструкцияси яратилди.

1а.расмда таклиф қилинган стол конструкцияси ва тикув машинаси келтирилган схемаси, ва 1б.расмда унинг умумий кўриниши келтирилган.



1- айланувчи стол; 2- стол каркази; 3- бикрлик қовурғаси; 4- айланма ўқ; 5- бошқарувчи электро юритма; 6- стол таянчи; 7- анкер болтли; 8- мустақамлаш қоплами; 9- асос; 10- тикув машинаси столи; 11- тикув машинкаси.

1а-расм. Брезент чокларини тикишнинг тажрибавий қурилмаси

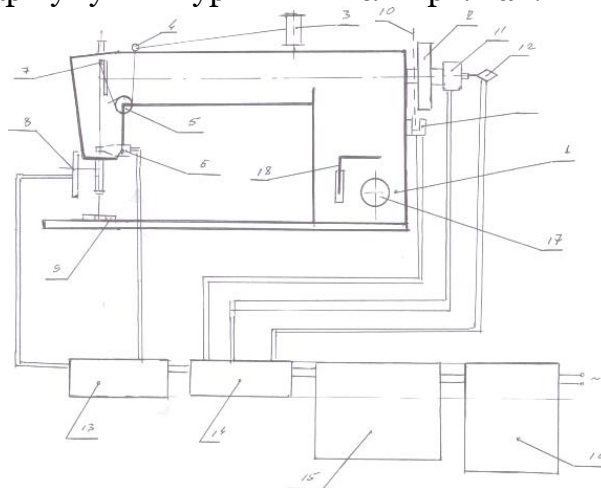


16-расм. Махсус тикиш столининг умумий кўриниши

Тажрибавий қурилма чиқарувчи заводнинг ўрнатилган стандарт параметрли TYPICAL тикув машинасини ўз ичига олган. Бу тикув машинаси игнани ва рейкани силжитувчи механизмдан иборат бўлиб оғир ва қалин материалларни тикиш учун мўлжалланган қадамли тикув машинаси бўлиб чоклар орасидаги масофаси 6 мм га тенг.

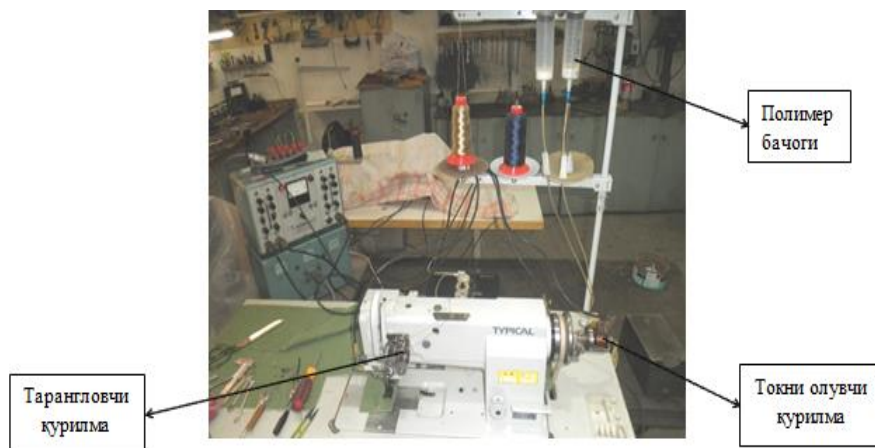
Шунингдек машинканинг параметрлари ва технологик жараёнини ўлчаш учун ўлчаш элементлари ва материалнинг тикиладиган чоки учига композит материални жойлаш учун мослама ўрнатилган.

2а,б. расмларда тажриба қурилмасининг параметрларни ўлчашни электротензометрик [2,3] схемаси ўлчаш қурилмалари умумий кўриниши келтирилган.



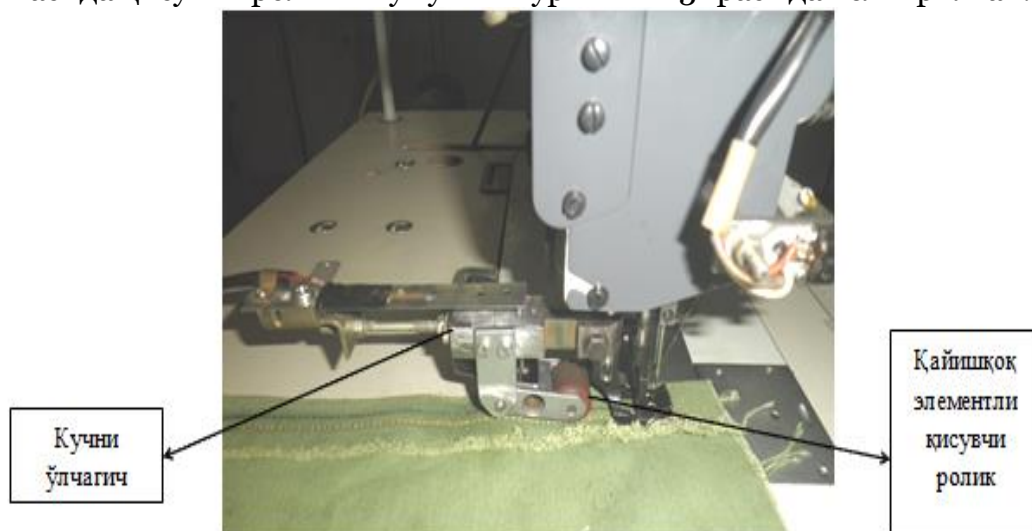
1- тикув машинаси; 2- мосламанинг юритмаси; 3- игна ипи; 4- ип йўналтиргич; 5- тарангловчи қурилма; 6- игна ҳолатини назорат қилувчи датчик; 7- журавлик; 8- сиқувчи ролик юкланишини назорат қилувчи датчик; 9- қиздирувчи элемент ва полимерни узатувчи трубка; 10- бош валнинг айланишлар сонини аниқловчи датчик (холла датчик); 11- момент аниқловчи; 12- токни олувчи қурилма; 13- АПЧ модулятори; 14- тензо кучайтиргич; 16- компьютер.

2а-расм. Тажриба қурилмасида система параметрларини ўлчашнинг электротензометрик тузилиш схемаси

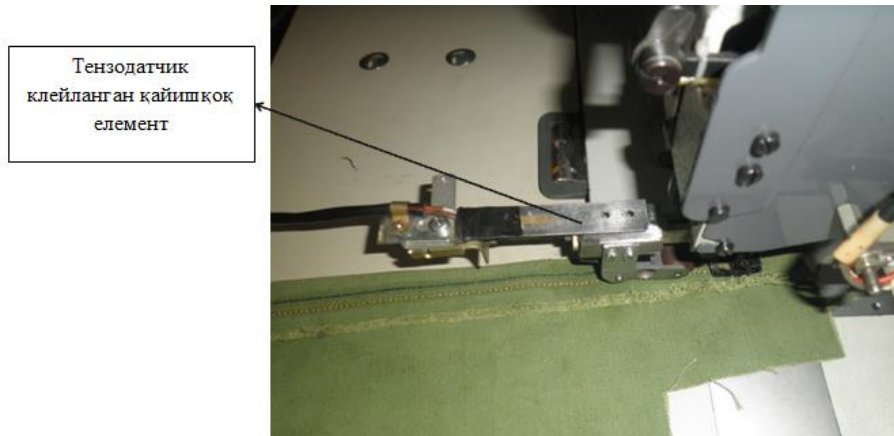


2б-расм. Полимер композит қоплагичли тикув машинасининг умумий кўриниши ва ўлчов асбобларига уланган электротензометрик қурилма кўриниши

Композитни узатиш учун плитанинг юқори қисмига ўтқазувчи трубка ўрнатилиб, у тикув машинасининг ишчии зонасидан юқорида ўрнатилган бачок билан боғланган, бу эса полимерни ишчи зонага ўз-ўзидан оқишига сабаб бўлади. Бу тажрибавий қурилмани фарқ қилувчи хусусияти шундаки, тикиш зонасидан газламани чиқишида материални тикув машинаси столига ўрнатилган қиздирувчи элементга қисувчи таминлайдиган ўрнатилган. Тикув машинасида қисувчи роликни умумий кўриниши 3- расмда келтирилган.



3-расм. Тикилаётган брезент материални зичловчи роликнинг умумий кўриниши



4-расм. Куч ўлчагичнинг конструкцияси кўриниши

Ўрнатилган куч ўлчагич материалга таъсир қилувчи юкланишни назорат қилади. Қисувчи ролик тикув машинаси лапкаси таёқчасига ўрнатилган.

Адабиётлар рўйхати

1. Новоселов А.Ю., Разработка оборудования для повышения эффективности процесса локальной герметизации ниточных строчек// Дис. канд. технических наук. Москва. 2009. 154с.
2. Веселов В.В., Колотилова Г.В. Химизация технологических процессов швейных предприятий/ Учеб. - Иваново: ИГТА, 1999. – 25-86 с.
3. Покровская Е.П., Разработка процесса герметизации ниточных соединений в изделиях из водонепроницаемых материалов// Дис. ... канд. технических наук. Иваново. 2004. 213с.