



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**  
**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ ИНСТИТУТИ**  
**КАМОЛОТ ЁШЛАР ИЖТИМОЙ ҲАРАКАТИ**



**“ҚИШЛОҚ ВА СУВ  
ХЎЖАЛИГИНИНГ  
ЗАМОНАВИЙ  
МУАММОЛАРИ”**

*мавзусидаги анъанавий XV- ёш  
олимлар, магистрантлар ва  
иқтидорли талабаларнинг  
илмий-амалий анжуман*



*XV – traditional Republic scientific –  
practical conference of young  
scientists, master students and talented  
students under the topic*

**“THE MODERN PROBLEMS OF  
AGRICULTURE AND WATER  
RECOURCES”**

**МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ**

**Тошкент – 2016 йил 15 – 16 апрель**

98.	Мамадиёров С.Ҳ. – ТИМИ талабаси	Ишлаб чиқариш жароҳатлари ва касбий касалланиш миқдорини камайтириш йўллари	255
99.	Муртазаева Г. – ТИМИ магистранти	Хавфсизликни таъминлашнинг техник воситалари	257
100.	Ostonova G.B. – ТИМИ talabasi	Jamiyatda globallashuv va axborot xavfsizligi masalalari	260
101.	Ostonova G.B. – ТИМИ talabasi	Mehnat qilish jarayonida ayollarga yaratilgan yengilliklar	263
102.	Rustamov H. – ТИМИ talabasi	Yong'inni o'chirish vositalari	265
103.	Rustamov H., Kamolov F. – ТИМИ talabalari	Selfi – zamonaviy xavf	268
104.	Rustamov H. – ТИМИ talabasi	Atmosfera havosining ifloslanishi va global iqlim o'zgarishi	270
105.	Тлявова Ф. – ТИМИ талабаси	Фарғона вилояти мелиоратив ва сув кудуқларда электр энергия потенциали тўғрисида	273
106.	Турғунбоев М., Маллаев У. – ТИМИ талабалари	Уяли алоқа телефонлари кўмакчи, аммо ....	276
107.	Imanaliyev A. – ТИМИ talabasi	Zilzila va uning ta'sirini kamaytirish	279
108.	Imomov F.S. – ТИМИ talabasi	Inshootlarning zilzilabardoshligini oshirish usullari	282
109.	Мухамеджонова Н. – студент ТИИМ	Воздействие электрического тока на организм человека, защитные меры	285
110.	Муртазаева Г. – ТИМИ магистранти	Гидротехник иншоотлар хавфсизлигини ошириш масалалари	287
111.	Joniqulov J. – ТИМИ talabasi Muxammadiyev F. – “Avtomatika va energetika” ITI kichik ilmiy xodimi	Aholini fuqaro muhofazasi bo'yicha tayyorlash zaruriyati	291
112.	Рахмонов С. – ТИМИ талабаси	Иш шароитини яхшилаш самарали меҳнат гаровидир	294
113.	Оллаберганов И.О. – ТИМИ талабаси	Ёнғин - энг катта офатдир	297
114.	Valijonov M. – ТИМИ talabasi	Mehnat muhofazasini ta'minlashda targ'ibot vositalarining o'rni	300
115.	Куралов Н.К. – ТИМИ талабаси	Насос станцияларида авария ҳолатларининг келиб чиқиш сабаблари, оқибатлари ва келиб чиқишининг олдини олишни замонавий усуллари	302
116.	Гуломова М., Эргашев Д. – ТИМИ талабалари	Ирригация тизим бошқармасида техноген фавкулотда вазият содир бўлганда ишчиларни хавфсиз эвакуациясини таъминлаш	305
117.	Саматов А., Нигматов Х., Исаев Ф. – ТИМИ талабалари	Табиатни асраб авайлаш ва экологик муаммоларнинг олдини олиш, барчамизнинг бурчимиздир	308
118.	Rasulev A.X. - ToshDTU assistenti, Saidho'jaeva N. - ТИМИ assistenti	Yoshlar organizmiga uyali telefonlarning salbiy ta'sirini oldini olish chora-tadbirlari	311
<b>10 – ШЎҒБА</b>			
<b>Сув ҳўжалигида кадрлар тайёрлаш муаммолари ва гуманитар соҳага оид масалалар</b>			
119.	Сангиров Р.С. – ТИМИ	Диний – экстремизм ва халқаро терроризмга	314

4. Хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омилларининг борлигини сигнал ва автомат назоратини йўлга қўйиш.

5. Технологик ва ёрдамчи қурилмаларида, ҳамда технологик жараёнда авариявий ажраткичлар ўрнатиш.

6. Стандарт талаблари бўйича операторни электр токи хавфидан сақловчи техник воситалар қўллаш.

Ишлаб чиқариш касалликларини олдини олиш учун қуйидагилар бажарилади [3]:

1. Зарарли ишлаб чиқариш таъсирларини, шовқин, титраш, ультратовуш, ионлашиш ва бошқа нурларни меъёрий қийматларигача камайтириш.

2. Иш жойида хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омиллари кўрсаткичларини назорат қилиш воситаларини қўллаш.

3. Меҳнат ва дам олиш режимлари, санитар-гигиеник меъёрларга риоя қилиш.

4. Меъёрий ҳужжатларда келтирилган талаблар бўйича иш ўрнида микроклим яратиш.

Меҳнат шароитини яратиш учун қуйидагилар бажарилади:

1. Ишчи ўрни операторнинг антропометрик ва физиологик кўрсаткичларига тўғри келиши.

2. Ҳаёт фаолиятининг санитар-гигиеник шароитларни такомиллаштириш.

3. Операторга қулай иш ўрни яратиш ва ҳоказолар.

Хулоса қилиб шуни айтиш жоизки, иш қуролларини яратишда, иш ўринларини ташкил қилишда, шахсий ҳимоя воситаларини лойиҳалашда ва қатор бошқа масалаларни ҳал қилишда эргономик биомеханика фани ютуқларидан фойдаланиш иш унумдорлигини оширади, касбий касалланиш ва жароҳатланишлар сонини кескин камайтиради.

#### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Зинченко В.П., Мунипов В. М. Основы эргономики.-Москва, Издательства МГУ, 1979.-344 с.

2. Ҳайдаров Т. А. Эргономик биомеханика.-Тошкент, ТИМИ босмахонаси,2012, 135 б.

3. А. Қудратов ва бошқалар. Ҳаётини фаолият хавфсизлиги. Тошкент «Алоқачи» 2005.

**Илмий раҳбар:**

**Т. А.Ҳайдаров**

**УДК:631.3.02**

### **ХАВФСИЗЛИКНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ТЕХНИК ВОСИТАЛАРИ**

**Муртазаева Г. -ТИМИ магистранти**

#### **Аннотация**

Ушбу мақолада қишлоқ ва сув хўжалик ишлаб чиқаришида қўлланилаётган машина ва механизмларни такомиллаштириш ва юзага келадиган хавфли омилларни бартараф қилиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш. Шу билан биргаликда ишлаб чиқилган механизмлардан блокировкалашнинг афзалликлари ва камчиликлари уларнинг ишлаш шароитлари ҳақида айтиб ўтилган. Машина ва механизмларни мукамаллаштириш ва блокировка қурилмалари ёрдамида қишлоқ ва сув хўжалик техникаларини фойдаланишда жароҳатланишлар ҳамда бахтсиз ҳодисаларни олдини олиш, меҳнат шароитини яхшилашда хизмат қилади.

Бугунги кунда қишлоқ ва сув хўжалик ишлаб чиқаришида қўлланилаётган машина ва механизмларнинг асосий хусусияти юқори унумдорликдир. Юқори унумдорлик машина ва механизмлар конструкцияларини мураккаблаштириш ва иш режимларини кучайтириш ҳисобига эришилади. Бунинг натижасида машина ва механизмлар ҳамда

уларнинг атрофида хатарли омиллар доимий ёки даврий равишда юзага келиб турадиган хавфли зоналар ҳосил бўлади. Бу ҳолат техника хавфсизлигини таъминлашнинг асосий вазифаларидан биттаси бўлган ишлаб чиқариш шароитида зарарли ва хавфли омиллар таъсири натижасида содир бўлиб турадиган жароҳатланишларнинг олдини олиш муаммосини юзага келтиради. Ишловчиларни хавфли зоналар доирасида кириб қолишдан ва уларни хавфли омиллар таъсиридан ҳимоя қилиш мақсадида машина ва механизмлар хавфсизлигини таъминлашнинг техник воситалари билан таъминланади. Буларга хавфли зоналар учун турли тўсиқлар, нозик элементлар киритиш қисмлар мустаҳкамлигини ошириш, герметизациялаш, вакуумлаштириш ва бошқалар киради. Хавфсизликни таъминлашнинг техник принциплари ичида блокировкалаш энг самарали ҳисобланади. Таркибига ҳимоя ғилофи, учта қувурсимон элементлар, учирувчи механизм ва фиксацияловчи воситани оловчи сакловчи асбоблар маълум [1,2].

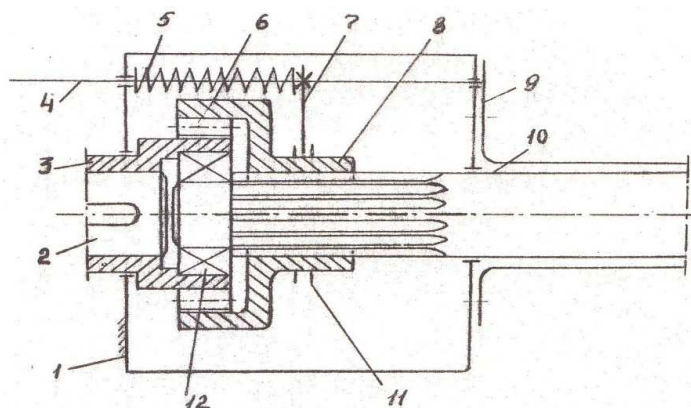
Муаллифлик гувоҳномадаги қурилманинг камчиликларига қуйидагилар киради: учинчи қувурсимон элементнинг иккинчи қувурсимон элемент билан тез туташтириш имкони йўқлигини кўриш мумкинки, бу нарса хизмат кўрсатишда қийинчилик туғдиради, чунки уларни қўл ёрдамида улашга туғри келади; операторнинг хатоси сабабли учинчи ва иккинчи элементларнинг қаттиқ туташтирилишининг мавжуд бўлмаган ҳолатида кардан валининг ҳимояланмаган зонасининг пайдо бўлиш эҳтимоли, бу нарса шикастланиш ҳолати юз беришига олиб келиши мумкин; иккинчи ва учинчи қувурсимон элементларнинг ташқи юзасида буртик жойларининг мавжуд бўлиши, қурилманинг бузилиши ёки ишдан чиқиши ҳолатида ишчиларни жалб қилинишига сабаб бўлиши мумкин [1].

Муаллифлик гувоҳномадаги қурилма ишининг камчиликлари қуйидагилар бўлиши мумкин: биринчи қувурсимон элементнинг мавжуд бўлмаслиги ҳолатида айланувчи кардан валининг ҳимояланмаган зонасининг пайдо бўлиши, бу нарса бу ишчиларнинг шикастланишига ва кардан валининг тикилиб қолишига олиб келиши мумкин; ҳимоя ғилофини қисмларга ажратиш ва ижро машинасининг ўчирилиши ҳолатларида қисман ҳимояланмаган кардан валига эга бўлган келтирувчи машинани эксплуатация қилиш эҳтимоли, бу ҳолда ВОМ ни ишга туширишда ишчиларнинг шикастланишига олиб келиши мумкин [2].

Муфта сифатида шлицли втулкадан фойдаланиш ҳисобига ва қурилмани ишга тушириш ва ўчириш ҳолатининг кўпайиши ва хизмат кўрсатишининг кийинлашувига олиб келувчи поғонали етакчи ва етакланувчи кардан валларининг қўлланилиши сабабли қурилманинг мураккаб эканлиги; қурилмада кичик диаметрли куйрукка эга бўлган поғонали етакчи ва етакланувчи кардан валини қўллаш ҳисобига конструкция мустаҳкамлигининг камайиши, бу нарса механизмнинг бузилиши ва ишдан чиқишига сабаб бўлиши мумкин; иккинчи қувурсимон элемент мавжуд бўлмаганда кардан валининг ҳимояланмаган зонасининг пайдо бўлиш эҳтимоли, бу нарса ишчиларнинг шикастланиши ва кардан валининг тикилиб қолишига олиб келиши мумкин.

Кардан валининг мухофазаловчи қурилмаси келтирувчи ва бажарувчи машиналар валларига коаксиал ўрнатилган ва учта қувурсимон элементлардан иборат бўлган ҳимоя ғилофига эга. Мухофазаловчи қурилма корпуси етакланувчи валга қаттиқ боғланган электр муфта билан қурилган бўлиб, электр муфта етакловчи ва етакланувчи валларни ўзаро боғлайди. Электр муфтасининг корпуси ичида етакланувчи фрикцион дисклар ўрнатилган ва етакловчи валнинг шлицли куйруғига шлицли пазлар буйлаб ҳаракатлантириш имкониятига эга бўлган, боғланган етакловчи фрикцион дисклар жойлаштирилган.

Ғилофи ечилган етакланувчи валнинг айланишини тўхтатиш ва қишлоқ хўжалик техникасидан фойдаланишда бахтсиз ходисаларнинг олдини олиш учун блоклаш қурилмаси (1-расм) яратилган. У ўз ўқи атрофида айланиш имконига эга бўлган шток 4 ўрнатилган корпусдан иборат.



**1-расм. Блоклаш қурилмаси.**

Унга муфтанинг 8 пазига 11 кирувчи вилка 7 ўрнатилган. Муфта етакланувчи валнинг 10 шлицли қисмига тегиб турадиган шлицли фланец ва етакловчи валга 2 қаттиқ ўрнатилган тишли ғилдиракчага 3 боғланиш имконига эга бўлган тишли ички гардиш билан бажарилган. Штокда корпус ва вилка оралиғига пружина 5 қуйилган. Етакловчи 2 ва етакланувчи 10 валларнинг ўқдошлигини таъминлаш учун етакланувчи валнинг учига ташки халқаси тишли ғилдиракнинг 3 ички бушлиғига жойлаштирилган подшипник 12 кийдирилган. Етакланувчи вал ғилоф 9 билан ёпилган.

Блоклаш қурилмаси қуйидагича ишлайди. Ғилофнинг ташқи бурчаги штокнинг учига таяниб ва пружинани босиб, штокни чапга итаради. Бунда вилка уз навбатида етакланувчи валнинг шлицли бирикмалари буйлаб муфтани ҳам чапга итаради. Муфтанинг ички тишли гардиши тишли ғилдиракка илакишади. Шунда айланиш харакати етакловчи валдан тишли ғилдирак ва муфта орқали етакланувчи валга ўтади. Етакланувчи валдан ғилофни ечаётганда пружина штокни ўнгга суради. У билан бирга муфта ҳам ўнгга сурилади ва бунда у унинг тишли ғилдирак билан илакишувини ажратади

Шу тарзда ғилофи ечилган ҳолатда валнинг харакати тухтайди ва машинани ишлатишда ишчиларнинг кийимлари шарнирли (кардан) вали ўраб олиши мумкин. Замонавий, мукаммаллаштирилган, тўсиқ воситалари ёки техниканинг очилиб-ёпиладиган бошқа конструктив элементлари билан биргаликда қўлланиладиган блокировка қурилмалари ёрдамида қишлоқ ва сув хўжалик техникаларини ишлатишда, таъмирлашда ва техник хизмат кўрсатиш жараёнларида содир бўладиган жароҳатланишлар ва бахтсиз ходисаларнинг олдини олиш, меҳнат шароитини ва техника хавфсизлиги ҳолатини юксалтириш мумкин. Бунинг натижасида Республика миқёсида катта иқтисодий самарага эришиш мумкин.

Машина ва механизмлардаги хавфсизликни таъминлашнинг блокировка қурилмалари унинг асосий қисми билан уйғунлашиб кетадиган қилиб бажарилиши керак. Бундан ташқари, яна шуни кўзда тутиш керакки, машинадаги блокировка қурилмалари ва бошқа муҳофаза воситалар иложи борича кўпроқ масалаларни ечишга хизмат қилиши лозим.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Патент РФ №1493846,1989,F16 P 1/02. Предохранительное устройство карданного вала /И.Т.Агапова.
2. Патент РФ №2139466,10.11.99,F16 P 1/02. Предохранительное устройство карданного вала /В.С.Шкрабак и др.

**Илмий раҳбар:**

**Туркменов Х.И**