

**ДАЛА ДЕХКОНЧИЛИГИ МЕХНАТИ  
ГИГИЕНАСИНИНИНГМУАММОЛАРИ****Х. О. Косимов***Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистан***Таянч сузлар:** дала деҳқончилиги, харорат, чанглик, шовқин, тебраниш.**Ключевые слова:** полевая работа, температура, запыленность, шум, вибрация.**Key words:** field farming, temperature, dust, noise, vibration.

Ўзбекистан Республикаси Президентининг 2018 йил 24 мартдаги ПҚ 5369 сонли, 2018 йил 29 мартдаги ПҚ 3630 сонли ва 2018 йил 20 февралдаги ПҚ 4202 сонли қарорлари асосида Қишлоқ аҳоли пунктлари нафакат иқтисодий балки ижтимоий жихатдан ривожланмоқда. Ушбу масалаларни ҳал этиш Қишлоқда меҳнат ва яшаш шароитларини яхшилаш билан бевосита боғлиқ.

**ПРОБЛЕМА ГИГИЕНЫ ТРУДА В ПОЛЕВОДСТВЕ****Х. О. Косимов***Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан*

Согласно постановлению президента республики Узбекистан от 24 марта 2018 года №5369, от 29 марта 2018 года за №3630 и от 20 февраля 2018 года за №4202 отмечено, что население сельских районов с экономической и социальной точки зрения развивается. Наряду с этим перед гигиенической наукой поставлена огромная задача по охране труда сельскохозяйственных работников. Данный вопрос непосредственно связан с улучшением условий труда и быта сельских труженников.

**PROBLEMS OF HYGIENE IN FIELD FARMING****Х. О. Kosimov***Bukhara state medical institute, Bukhara, Uzbekistan*

On the basis of the Resolutions of the President of the Republic of Uzbekistan No. PQ 5369 of March 24, 2018, No. PQ 3630 of March 29, 2018, No. PQ 4202 of February 20, 2018, rural settlements are developing not only economically but also socially. At

the same time, new important and urgent problems have arisen in the science of hygiene and sanitary practice. Addressing these issues is directly related to improving working and living conditions in rural areas.

Юкоридагилардан келиб чикиб ишнинг мақсади дала дехкончилиги шароитида меҳнат қилаётган ишчиларнинг иш шароитига гигиеник баҳо бериш ва уларни соғлом-лаштиришдан иборат.

**Текшириш объектлари ва усуллари.** Ушбу илмий текширишга асосий объект қилиб пахтачилик билан шуғулланадиган ишчилар, сабзаёт маҳсулотларини дала шароитида етиштириш, иссиқхоналарда парваришlash, чорвачилик фермалари ва комплекслари ҳамда паррандачилик хўжалиқларида, қўйчилик фермалари ишчилари меҳнат шароити, гигиенаси, уларни Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг номувофик омилларидан муҳофаза қилиш тадбирларини илмий жиҳатдан асослаш масаласи олинди. Текширишнинг асосини Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида ишчилар уринларида пайдо бўлиши мумкин бўлган кимёвий, физикавий, биологик омиллар, иш жараёнининг оғирлик ва жадаллик даражаси ҳамда уларнинг ишчилар иш қобилияти ва соғлиғига таъсири ташкил этди.

Қишлоқ хўжалиги меҳнатқашларининг иш шароити йилнинг барча фаслларида (бахор, ёз, куз, қиш) ўрганилди. Бутун иш қуни давомида ишчилар уринларида микроклим параметри, чанглик, газлар ҳамда ҳаво муҳити микроорганизмлар билан ифлосланиш даражаси ўрганилди. Метеорологик курсаткичларни текшириш йилнинг иссиқ ва совуқ фаслида, ишлаб чиқариш хоналарида микроклимнинг санитар-гигиеник меъёрлари 0203-06 Руз номли СанКиМ асосида бажарилди. Ишчи уринлари ва ҳавонинг ҳарорати ва нисбий намлиги Ассмана аспирақон психрометри, ҳавонинг ҳаракат тезлиги канотли анемометр, температура индекси шарикли термометр ёрдамида аниқланди.[15.16]

Материаллар ва уларнинг муҳокамаси. Дала дехкончилиги меҳнат шароити Қишлоқ хўжалиги ишларининг механизациялашганлиги, усимликларни парваришlashда техникаларнинг ишлатилиши ва унинг технологияси ҳамда иш жараёнини ташкил этганлик даражаси билан узвий боғлиқдир. Усимликларни парваришlashнинг механизациялашганлигининг асосини барча агротехник тадбирларни амалга оширишга мобил техникаларни қўллаш ташкил этади [22].

Бизнинг Республикада кейинги йилларда юқори даражада техник жиҳатдан такомиллашган Қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқариш йўлга қўйилган. Шу жумладан, Қишлоқ хўжалиғига юқори унумга эга бўлган техникаларни кириб келганлиги фикрларимизнинг яққол исботидир. Булар жумласига Т -70-60, Арион -630, Арион -850, ПУМА -310, МХ -240, МХ -255, МАКСУМ, МАГНУМ, ВАЛТРА ва ҳокозоларни мисол келтириш мумкин.

Саноат даражасида ишлаб чиқариладиган бундай техникалар ўтирғичлар, бошқарув тизими ва назорат механизми билан жиҳозланган кабиналар билан таъминланган. Барча Қишлоқ хужалик техникаларида кабиналар двигателнинг орқасида жойлашган бўлиб, уларни бошқаришда айрим кийинчиликларга дуч келинади. Бундан ташқари кабина олдида жойлашган двигатель юқори даражадаги иссиқлик, шовкин ва теранишнинг манбаи бўлиб, механизаторларнинг ишлаш шароитини ёмонлаштиради. Тракторлар кабиналарининг купчилик қисми ойналаштирилган ва айрим техникалар кабинасининг пастки қисмига катор ора-ларида ишлаш жараёнини назорат қилиш ва Филдираклар ишлашини кузатиш мақсадида қушимча ойналар урнатилган. Аммо, кабиналарни хаддан ташқари ойналар билан қоплаш қуёш радиациясидан иссиқ хавонинг кириб келишига имкон яратади [7]. Юқорида номлари келтирилган тракторлар кабиналари 2 дан 3,5 ни ташкил этади. Магнум, Арион 630. 850 тракторлари кабиналари икки кишига мулжалланган. Бу уз навбатида агрегатни бошқариш ва йул транспорти ҳаракатида қулайлик туъдиради. Т 70-60, Арион 630-650. Магнум. Ван-тра. МХ - 240. 255 тракторларининг кабиналари иситғич - хаво аймаштирғич системалари, утирғич, кийим илғич, дори кути, ойна тозалағич, ичимлик суви саклайдиган жиҳозлар билан таъминланган. Кабинага кириш учун қулайлик яратиш мақсадида уларнинг бошқариш системаси (рул) орқа, олдин, ёнга силжитиш усқунаси билан жиҳозланган. Бу эса уз навбатида хошишга биноан ишчи қоматини бир неча маротаба узгартириш имқониятига эга бўлади. Тракторлар кабиналарида урнатилган ўтирғичлар ишчи уринларининг асосини ташкил этади. [17,18]

Ўтирғичлар тананинг узунлиги ва ишчи ҳолатнинг узгартириш имқони билан боғлиқ. Утирғични механизатор буйи ва вазнига мослаштириш учун улар бошқариши механизми билан жиҳозланган. Буйи паст механизатор утирғични юқори ва олдинга узига қулай шароит яратиш мақсадида педал ёрдамида суради. Буйи баланд механизаторлар ўтирғичларни педал ёрдамида пасайтирадилар ва орқага сурадилар. Утирғичда урнатилган махсус мослама ёрдамида механизаторлар вақтивакти билан ишчи ҳолатини узгартирадилар ва бу уз навбатида механизаторларнинг ҳиссиёти ва иш фаолиятига ижобий таъсир қурсатади [3,7,9]. Айрим Қишлоқ хужалик техникаларида ўтирғичлар белгиланган стандартларга туғри келмайди. Масалан; МТЗ 80, 82, Т-28м, Т-4 тракторлари ўтирғичларининг ҳажми кичик, улар суянтичлари паст. Бундай ўтирғичлар бошқарилмайди. Натижада бундай ҳолат механизаторларнинг тез толиқишига олиб келади [19]. Механизаторлар иш жараёни утирган ҳолатда бошқарадилар. Ишчи ҳолатнинг меъёрийлиги меҳнат фаолиятининг самараси ва механизаторлар соғлиғига ижобий таъсир этади.

Юкоридаги фикрлардан хулоса килиш мумкинки, хозирги замон Қишлоқ хўжалиги техникаларини такомиллаштириш, ишчи уринларида механизаторлар учун кулай шароит яратиш, ўтирғичлар ва бошқарув механизмларини мувофик холда урнатиш ва техникаларни автоматик холда бошқариш механизмларини ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади. Ҳишлоқ хўжалик техникаларининг кабиналари механизаторларни об-хаво таъсиридан бевосита муҳофаза қилиш, ишчи уринларида муътадил микроклимни яратишга мулжалланган. Табиийки, метал кабиналари рни мос равишда изоляқия қилмасдан механизаторларни юкори даражадаги иссиқлик ёки совуқ хаводан муҳофаза қилиб булмайдди. Тракторлар кабиналарида иссиқлик манбалари куйидаги- лар; куёш радиацияси (70 - 80%), двигателлар (8 - 15%), механизаторлар (10 - 15%) ва бошқа механизмлар (3 - 8%). Бизлар томонимиздан олиб борилган текширувлар шуни курсатдики, иссиқликдан химоя қилиш катлами булмаган техникалар кабиналарида йилнинг иссиқ фаслида

**1 жадвал.**

Айрим Қишлоқ хўжалиги техникалари кабиналарида харорат таснифи.

Техникалар русумлари	Ташки харорати С градус	Кабиналарда харорат С градус
МТЗ - 80	40 - 45	45 - 55
Т - 28	40 - 45	50 - 54
Т - 4	40 - 45	52 - 57
Т - 40	40 - 45	55 - 58
ХТЗ - 80	40 - 45	45 - 48

хаво хароратининг ниҳоят даражада юкорилиги кузатилди (1-жадвал).

Кабиналар хароратининг юкорилиги сабаби механизаторлар тракторлар эшиги ва ойналарини очишга мажбурдирлар. Бу ҳолат уз навбатида кабиналарда чанглик даражасини ошиб кетишига олиб келади. Саноат асосида ишлаб чиқариладиган техникаларда бугунги кунда иссиқликдан химоя қилиш барча чоралари курилган. Уларнинг кабиналари очик буёк билан буялган, картон билан копланган ва улар куёш радиациясидан химоя килади. Шунингдек, ушбу техникаларнинг кабиналарида кондиционерлар урнатилган, ойналари корамтир буёклар билан копланган. Булар уз навбатида кабиналарда муътадил микроклимни таъминлайди ва механизаторларни куёш нуридан химоя килади (2-жадвал)

**2 жадвал**

Саноат асосида ишлаб чиқилган техникалар кабиналари юзалари хароратининг таснифи (ташки харорат 38-45°C).

Техникалар ру- сумлари	Харорат С (градус).			
	Пол	Шифт	Олдинги қисм	Эшик
Т - 70 - 60	45,1	35,2	44,3	36,2
Арион 630	40,2	31,4	41,4	37,7
Арион 850	36,3	36,1	39,1	36,3
ПУМА	39,4	37,5	38,2	35,4
Магнум	38,4	34,5	35,3	33,7
МХ	40,2	37,2	38,2	33,9
Максум	41,3	37,9	36,4	34,1

Демак, кабиналарнинг ташки юзасини харорати купчилик ҳолатларда кабина ичи харорати билан боғлиқ. Аммо двигателнинг ишлаши ва ундан ҳосил буладиган харорат туфайли пол юзасининг харорати бошқа қисмларга караганда юқоридир. Саноат асосида ишлаб чиқилган ва кондиционерлар билан таъминланган Қишлоқ хўжалиги техникалари ка-биналарида микроклим ташки шароит билан боғлиқдир (3-жадвал).

Тракторлар кабиналарига кондиционерлар учун ҳаво бериш махсус резин мослама ёрдамида тепадан берилади. Бу ҳолат ҳавонинг кабинага бир текис беришини таъминламайди.

**3 жадвал**

Кондиционерлар билан жихозланган техникалар кабиналари микроклимининг ташки метеорологик шароит билан боғлиқлиги.

Техникалар русумлари	Ташки метеорологик шароит			Кондиционер ишлаб турган кабина.		
	харорат	намлик	Ҳаво ҳаракати	харорат	намлик	Ҳаво ҳаракати
Т - 70 - 60	35,1- 37,2	40-48	1,8-1,9	23-25	50-60	1,2-1,3
Арион 630	35,4- 37,3	41-47	1,7-1,8	25,1- 26,0	51-62	1,1-1,2
Арион 850	36,7- 37,0	42-44	1,0-1,5	26,1- 27,2	55-60	1,1-1,2
ПУМА	36,1- 37,2	41-44	1,1-1,3	26,7-27	56-61	1,0-1,2
Магнум	35,8- 36,2	40,2-41,2	1,0-1,1	24,0- 24,2	55-62	1,1-1,4

	37,7-			26,1-		
МХ	38,3	40-42	1,7-1,7	27,2	55-62	1,9-2,1
	37,4-			27,3-		
Максум	38,2	41-42,1	1,0-1,3	28,0	52-58	1,3-1,6

Натижада механизатор баданининг совуб кетишига олиб келиши мумкин [13-17].

Тракторлар кабиналарини иссиқлик билан таъминлаш учун махсус мосламалар ёки кондиционерлардан фойдаланилади. Кабиналарни исситиш купчилик холатларда тракторлар двигателлари ёки иссиқлик таъминловчи сифатида сувдан фойдаланилади (МХ, Арион 630, 850, Магнум).

Қишнинг совуқ кунларида (ташқи харорат  $-5-10^{\circ}\text{C}$ ) МХ, Магнум, Арион 630, 850 тракторлари кабиналарида харорат  $+15, +20^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этади. Юқорида номлари келтирилган усулда кабиналарни иситишнинг камчилиги шундаки, иссиқлик даражасини бошқаришнинг иложи йуқ. Бундан ташқари иссиқликни юқоридан берилганлиги сабабли кабинада иссиқлик бир хилда тақсимланмайди [23]. Қишлоқ хўжалиги машиналари кабиналарида микроиклим шароитини яхшилаш учун техник воситалардан, яъни хаво алмаштиргичлардан, қиш вақтида сунъий иссиқлик бериш воситаларидан фойдаланилади. Иссиқликдан химоя қилиш мақсадида купчилик холатларда нур утказмайдиган экранлар, айвончалар, химояловчи шишилардан фойдаланиш мумкин. Иссиқликдан химояловчи экран сифатида очик рангда буялган металл экран урнатиш купрок самара беради. Кабина полини резина қолинча билан қоплаш двигателдан келадиган Иссиқликдан химоя қилади. Трактор кабинасига сунъий хаво алмаштиргич урнатиш Иссиқликдан химоя қилишнинг самарали усулидир. Олимларнинг текшируви шуни кўрсатдики, кабина ичига 2,2 м/сек тезликда хаво юборилганда ташқи хаво харорати  $35-40^{\circ}\text{C}$  булганда ҳам кабиналарда  $20-25^{\circ}\text{C}$  харорат таъминланган [25,26,27].

Тракторчиларни Иссиқликдан химоя қилишнинг яна бир воситаси бу, иш ва дам олиш тартибини тўғри ташкил этишдир. Бизнинг иссиқ иқлим шароитида ишни эрталаб соат 5:30 да бошлаб, соат 11:00 гача ва 16:00дан бошлаб, 20:00 гача давом этиришдир. Шунинг билан бир қаторда қишлоқ хўжалиги ходимларини пахта толасидан туқилган иш кийимлари билан таъминлаш катта ахамият касб этади.

Бундай мато узига терни шимиб олади, хавони яхши утказди ва тез қуриydi. Ишчиларни Иссиқликдан химоя қилишда ичимлик тартибини тўғри ташкил этиш мухимдир. Бунинг учун ишчиларга кук чой, турли дамламалар, витаминларга (А, В, РР, С) бойитилган суюқликлар ташкил этиш мақсадга мувофиқдир. Булар билан бир қаторда организмни турли жисмоний машқлар

билан чиниктириш муҳим аҳамиятга эга [18]. Қишлоқ хўжалиги техникалари механизаторлар организмига таъсир этиши мумкин булган омиллардан бири чан- гликдир. Тракторлар кабиналарига чанглар герметик булмаган кабиналари поллари, дераза- лари, эшиклари ҳамда техник носоз хаво алмаштиргичлар орқали киради. Кабиналарга кирадиган чанглар миқдори бевосита тупроқнинг намлик даражаси, хавонинг ҳаракат ва йуналиш тезлиги билан боғлиқ [18,19,21,23]. Чанглар техника кабиналарига тушгандан кей- ин улар турли бурчакларда тупланадилар ва трактор ҳаракати натижасида пайдо буладиган тебраниш натижасида механизаторлар нафас аъзолари атрофида катта концентрақияда тупланади (ХТЗ 80, МТЗ 80, 82, Т 28).

Утказилган лаборатория текширувларида ерларни шудгор қилиш, текислаш, барона қилиш жараёнида ХТЗ -80, МТЗ -80, 82, Т-28 тракторлар кабиналарида чанглар миқдори 4045 мг/ни ташкил этиб, белгиланган. Меъёрдан 7-8 баробар зиётдир. Аммо текширилган Арион -630, 850, Магнум, МХ техникалари кабиналарининг герметиклиги, кондиционерлар билан таъминланганлиги эвазига улар кабиналарида чанглар концентрақияси 10-12 мг/ни ташкил этди (4-жадвал).

Барча механизацилашган қишлоқ хўжалик ишларини ишчилар уриндиқларидаги чанг миқдорининг даражаси асосида 3 та гуруҳга ажратдик:

I гуруҳ ишлари жараёнда чангланиш даражаси юқори (54-62 мг/м<sup>3</sup>). Бу гуруҳ чанг ҳосил қилувчиларига ХТЗ -80, МТЗ - 80, 82, Т-28 Арион 630,850 магнум техникалари, ер хайдаш, ер текислаш, барона қилишда ҳосил қиладиган чанглари киради.

II гуруҳ ишлари жараёнида чангланиш даражаси уртача ( 30-38 мг/м<sup>3</sup>). Бу гуруҳ чанг ҳосил қилувчиларига сабзавот, Фуза қатор ораларига ХТЗ -80,85, МТЗ - 80, Т-28, тракторла

#### 4 жадвал.

Айрим техникалар кабиналарида чанглар миқдорининг курсатгичлари.

Техникалар русумлари	Ташки хаво чанг миқдори, мг/м <sup>3</sup>	Кабиналардаги чанг миқдори, мг/м <sup>3</sup>
МТЗ-80	50-55	40-42
МТЗ-82	60-62	45-48
Т-28	54-61	42-46
Арион -630	60-65	10-15
Арион-850	58-64	8-12
Магнум	60-62	12-14
МХ	50-54	9-12

ри билан ишлов беришдан ҳосил буладиган чанглар киради.

III гурук ишлари жараёнида даражаси паст ( $20-25 \text{ мг/м}^3$ ). Бу гурух чанг хосил килувчи- ларига транспорт вазифасини бажарувчи Т -40, МХ, Максум, Беларусь 12-21, ТТЗ -80-10, МТЗ -52, тракторлари киради.

Механизаторларнинг ишчи уринлари чанглар миқдори иш куни давомида узгарувчан булади. Техникаларнинг шамол йуналишига карши харакатланиш жараёнида чангланиш даражаси паст шамол йуналиши буйлаб харакатланганда уларнинг миқдори бир неча маро- таба юкори булади. Шунинг билан бир каторга механизаторлар уринларига пайдо буладиган чанглар миқдори ишлов бериладиган Қишлоқ хўжалиги экинларининг турлари ва хаво ёФингарчилик даражасига боФликдир [3,11,13,24].

Юкоридагиларидан хулоса килиш мумкинки, Қишлоқ хўжалиги агротехникасида турли русумли (эски русумдаги Т-28, МТЗ - 80, МТЗ - 85 ) техникаларини ишлатиш натижаси- да механизаторлар ишчи уринларида чанглар пайдо булиб, улар организмда патологик жараёнларни, шахсан касб касалликларини келиб чиқишига сабаб булиши мумкин [6,9,12,26]. Чанглар Қишлоқ хўжалиги ходимлари соғлигига йил давомида таъсир этиши мумкин. Чанглар ишчилар нафас аъзолари оркали кириб, бронхларни яллигланиш, пневмокониоз касалликларини келтириб чикариши мумкин. Қишлоқ хўжалиги ерларини экишга тайёрлаш, улар орасига ишлов бериш, усимликлар колдикларини ийтиш жараёнида дала меҳнаткашлари организмга усимлик чанглари таъсир этади. Қишлоқ хўжалиги ходимларини ишлаб чикариши агротехникаси асосида пайдо буладиган чанглардан химоя килиш муҳим аҳамият касб этади.

Қишлоқ хўжалиги агротехникасини бошқаришнинг механизациялашган, автоматизациялашган усулларини жорий этиш, ишчилар уринларда чанглар миқдорини камайтиришнинг асосини ташкил этади. Тракторлар кабиналари герметиклигини таъминлаш, уларда химоя филтрлари оркали хаво берадиган ва хавони чикарадиган механизмларни урнатиш техникалар кабиналарида чанглар миқдорини камайтиришга ёрдам беради. Юкори чанглар- ниш шароитида ишлайдиган ишчиларни махсус кийимлар ва нафас аъзоларини шахсий химоялаш воситалари билан таъминлаш юкори самара беради. Шахсий химоя воситаларига чангга карши респираторлар: «Лепесток -200», «Лепесток - 40», «Лепесток - 5», «Ф- 62 ш», «Ф-46АС», «У-2К», «Астра - 2» киради.

Пневмокониозларнинг олдини олишда ишчилар организмнинг каршилиқ кучини кутариш алоҳида аҳамият касб этади. Бундай тадбирлар каторига организмга ультрабинафша нурлар бериш катта аҳамиятга эга. Ультрабинафша нурлар упкада склеротик жараёнларни пайдо булишини секинлаштиради. Булар билан бир каторда нафас аъзоларига ишкорий ингаляция килиш пневмокониозларни камайишига ёрдам беради. Ишчиларни оксилга бой озик-



овкат махсулотлар (айникса, метионинга бой) билан таъминлаш пневмо-кониозларнинг олдини олишда муҳим аҳамият касб этади. Қишлоқ хўжалиги техникаларининг харақати жараёнида ишчилар уринларида шовкин пайдо булади. Техникаларнинг шовкин хосил қилиш даражаси двигателнинг кучига, бажариладиган ишнинг ОҒир ёки енгиллигига боғлиқдир.

**5 жадвал.**

Турли русумдаги техникалар кабиналарида шовкин энергиясининг даражаси.

Техникалар русумлари	Шовкин энергияси даражаси дБ
МТЗ -80	100-120
МТЗ- 82	103-140
Т-28	95-150
АРИОН -630	80-95
АРИОН -850	85-92
МАГНУМ	95-100
МХ	85-95

Қишлоқ хўжалиги техникалари ишлашидан пайдо бўлган шовкинлар келиб чиқишига қараб механик ва аэродинамик булади. Механик шовкинлар техникаларнинг харақат қисмлари, деталларининг техник носозлиги туфайли бир бирига урилишидан хосил булади. Аэродинамик шовкинлар двигателларнинг ишлаши (ёқилғи ёниши, клапанларнинг ишлаши) жараёнида пайдо булади. Техникалар кабиналарига шовкин 2 йул билан қиради металл конструкториялар ва хаво орқали. Техникалар кабиналарининг узи ҳам шовкин хосил қилувчи манба булиши мумкин. Кабиналар қисмларининг шовкин хосил қилишда хиссаси қуйидагича: шифти, орқа девори, ён девори, олдинги девори ва поли [5,8,12,14]. Техникалар двигателига бериладиган босим шовкиннинг даражасига таъсир этади. Техникалар кабиналарига тарқаладиган шовкиннинг даражаси қишлоқ хўжалиги техникаларининг русумларига бевосита боғлиқдир (5-жадвал).

Юқоридаги жадвалдан қуриб турибдики, ишчилар уринларидаги шовкин энергиясининг даражаси двигателлари ва кабиналарнинг техник такомиллашганлиги даражасига боғлиқ. Қишлоқ хўжалик техникалари кабиналаридаги шовкиннинг жадаллиги ишчи уринларида рухсат этилган шовкин даражасининг санитария меъёрлари—0031-94 сонли САНКиМ асосида баҳоланади.

Қишлоқ хўжалиги техникаларида шовкин даражасини камайтириш тадбирларини амалга ошириш, техникалар бошқарувчилари организмга уларнинг салбий таъсирини камайтиришнинг асосини ташкил этади. Қишлоқ хўжалиги техникаларини оптимал конструктория қилиш шовкин даражасини камайтиришнинг асосий омилидир. Техникалар двигателлари билан кабиналар

уртасида резин қоплама урнатиш шовқин даражасини камайтиришга ёрдам беради [21,4,5,8]. Шунингдек, техникалар двигателлари ва конструкцияларини техник профлакттик таъмирни талаб этадиган қисмларни уз вақтида мойлаш шовқинни ка- майтиришга ёрдам беради. Қишлоқ хўжалиги техникалари хайдовчиларини йилида бир маротаба терапевт, невропатолог, отоларинголог мутахассислигидаги тиббиёт ходимлари иштирокида тиббий куриқдан утказиш ута мухимдир.

Қишлоқ хўжалиги агротехникаси жараёнида механизаторлар организмига тебраниш (вибрация) таъсир этади. Тебраниш трактористлар организмига Ўтирғичлар, бошқариш механизмлари (педал, ричаг, рул ) орқали таъсир этади [6,11,16,19]. Техникаларнинг двигателлари ва харакатланувчи қисмлари қишлоқ хўжалиги машиналарида тебранишни хосил қилади. Техникалар харакатланувчи қисмлари асосан паст частотадаги умумий тебранишни хосил қилади. Техникалар тезлиги ошган сари ва ерларнинг нотекислиги тебраниш даражасининг ошишига сабаб булади [4,8]. Қишлоқ хўжалиги техникаларининг иш жараёнида ишчилар организмига паст частотали (2-5 гқ) ва юқори частотали (60-125 гқ) тебранишлар таъсир этади [18,21]. Шунинг билан бир қаторда қишлоқ хўжалиги техникаларини бошқарувчилари организмига бериладиган умумий тебранишлар билан бир қаторда қулда бошқарув механизмлари орқали бериладиган тебранишлар ҳам таъсир этади [22,26]. Қишлоқ хўжалиги техникалари харакати, деталлар харакати, айланишдан пайдо буладиган умумий ва локал тебранишлар республикамизда қабул қилинган «ишчи уринларида умумий ва локал тебранишларнинг санитария меъёрлари», СанКиМ 0063-96 сонли меъёрдан ошмаслиги керак (6-7 жадваллар).

**6 жадвал**

Қишлоқ хужалик техникаларида умумий тебранишнинг санитария меъёр курсатгичлари (0063-96 сонли СанКиМ).

Уртагеометрик октава йуналиш частотаси. Гқ.	Октава йуналишидаги тебр тезлик курсатгичи			
	м/с <sup>2</sup>		дб	
	Z0	хоУо	Z0	хоУо
1.0	1.12	0.4	71	62
2.0	0.8	0.4	68	62
4.0	0.56	0.8	65	68
8.0	0.56	1.6	65	74
16.0	1.12	3.15	71	80
31.5	2.24	6.3	77	86
63	4.5	12.50	83	92

Тузатилган ва эквивалент тузатилган курсатгич ва уларнинг даражаси	0,56	0,4	65	62
--	------	-----	----	----

**7 жадвал**

Локал тебранишнинг санитария меъйёрлари ва меъёрлаштириш параметрлари (0063-96 сонли САНКиМ)

Уртагеометрик октава йуналиш частотаси. Гқ.	Рухсат этилган тезлик ва тебраниш тезлиги $X_0Y_0Z_0$			
	Тебраниш тезланиш		Тебраниш тезлиги	
	м/с <sup>2</sup>	ДБ	м/с - 102	ДБ
8	1,1	70	2,0	112
16	1,4	73	1,4	109
31,5	2,7	79	1,4	109
63	5,4	85	1,4	109
125	10,7	91	1,4	109
250	21,3	97	1,4	109
500	42,5	103	1,4	109
1000	85	109	1,4	109
Тузатилган ва эквивалент тузатилган курсатгич ва уларнинг даражаси	2,0	76	2,0	112

Бугунги кунда ўтирғичлар орқали бериладиган умумий тебранишларни пасайтириш мақсадида ССБТ, стандарт. “Тебраниш хавфсизлиги, умумий талаблар -12,1,012,-90- сонли» давлат стандарти қабул қилинган. Ушбу давлат стандарти янгидан ихтиро қилинадиган техникалар учун қабул қилинган. Бу давлат стандарти янгидан конструкция қилинадиган паст ва фаол тебранишидан химоя қилишга мулжалланган. Тракторчиларни тебранишидан химоялашнинг яна бир йули уларни турли жисмоний ҳаракатлар билан чиниқтириш, иссиқ махсус кийимлар билан таъминлаш, иш ва дам олиш тартибини тугри ташкил этишдан иборатдир.

Хулоса. Юқоридагилардан келиб чиққан холда қишлоқ хўжалиги ходимларининг меҳнатини енгиллаштириши, улар соғлигини муҳофаза қилиш ва атроф муҳитни қишлоқ хўжалигининг физикавий (чанглар) кимёвий (пестиқидлар, минерал угитлар) ва биологик (бактерия, вируслар) омиллари билан ифлосланишини олдини олиш санитар -гигиеник чора тадбирларни ишлаб чиқиш ута муҳимдир ва буларнинг асоси қуйидагилардан иборат:

Узбекистан Республикаси қишлоқ хўжалиги агротехникаси йил давомида давом этади (ёз фаслининг иссиқ ва қиш фаслининг совуқ кунларида). Шунинг учун меҳнаткашлар соғлигини муҳофаза қилишнинг энг асосини уларни ноқулай микроклимдан муҳофаза қилишни ташкил этади. Ишчилар организмни йилнинг иссиқ (ёз ойларида) кунларида муҳофаза қилишда иш ва дам олишни оқилона ташкил этиш ута муҳимдир. Бундай иш тартиби хаво ҳароратининг қуёш радиацияси нурларининг пасайган соатларида амалга оширилади. Бизнинг республикамизда иш соатининг эрталаб соат 600да бошланиши лозим. Куннинг энг иссиқ соатида (соат 1200-1600) дам олиш, ишламаслик керак ва бу соатларда салкин хоналарда дам олиш, чумилиш, душ қабул қилиш, хул сочикда артиниш мақсадга мувофиқдир. Иссиқликдан химоялашда хавони яхши ўтказадиган ва намликни ўтказадиган кийим бош билан таъминлаш муҳим аҳамият касб этади (пахта матосидан тикилган). Бошни химоя қилиш учун бош кийимда (шляпада) ишлаш лозим. Юқори ҳароратдан муҳофаза қилишда ичимлик тартибини оқилона ташкил этиш муҳимдир (сифатли ичимлик суви ва кайнок чой) ва турли кукатлар қушилган дамламалардан фойдаланиш катта аҳамиятга эга.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Андреева -Галанина Е.Қ., Артамонова В.Г., Усенко В.Р., Лутай А.В. К вопросу этиологии, ранней диагностики и профилактики бибрационной болезни у водителей тяжелых машин- В кн.: вопросы санитарной охраны внешней среды, гигиены труда и профилактики заболеваний. Л. Медицина , 1990. С. 22-24.
2. БузилевЮ.Г.,Буробкин И.Н. Живодноводческие комплексы: организация труда управление М. Россельхо- зиздат, 2003,199 с.
3. Бегляров Г.А Биологичкийметод борьбы с вредителями овощных культур в защищенном грунте.\_ В кн.: Защита овощных и бахчевых культур и картофеля от вредителей, болезней и сорняков. М.,1978, с.52-64.
4. Балсунова М.Я.Суточные и сезонные изменения регуляция сердечного ритма у механизаторов сельского хозяйства В.К.Н.- физиология человека, 1998,- 141 с.
5. Гвоздова Н.М. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у механизаторов сельского хозяйства. -В кн.: Вопросы гигиены села. Саратов, 2000, с 154-158.
6. Гигиена труда в современном сельском хозяйстве под ред. Я.Б.Резника, Кишенев, Шитинка 2008,105с
7. Гигиеническая оптимизация световой обстановки условий труда при работе со светочувствительными материалами: Метод. рекомендакия, Л.1984, с 14-15.
8. Гигиена труда под.ред.Н.Ф. Измерова и В.Ф Крилова; Геотар Медиа, 2008, 584 с.

9. Гигиеническое прогнозирование проф заболеваемости пылевой этиологии в зависимости от пылевой нагрузки (Метод.рекомендации) Ташкент, 2002,10 с.
- 10.Елизарова В.В.Изменение некоторых физиологических показателей в зависимости от степени рациональности рабочей позы стоя-Гиг. Труда, 1989, №4 с.47-49.
- 11.Луканова Б.Х Гигиена на труде в птицеводство-ВКН. Хгигиена на основе отрасли на производ- ство.София,1988,с. 355-361.
- 12.Маленкий В.П. Инвалидность сельскохозяйственных механизаторов вследствие заболевания органов дыхания. Врачебное дело;2005, №9,с. 92-94.
- 13.Мироненко М.А. Рыбин В.В, Поляков А.Г., Брюшкова С.А. Гигиенические вопросы районной планировки сельскохозяйственных районов -ВКН:Гигиена населенных мест. Киев,2005.вып 14, с22-23
- 14.Новакатьян А.О.,Лысина Г.Г.Краснюк В.П. Состояние здоровья и функциональные сдвиги у работников ведущих сельскохозяйственных профессии. ВКН. Социальная гигиена, Организация здравоохранения и истории медицины.Киев ,2005.Вып7,с 75-80
- 15.Раздубенко М.А.Пена пращ у птамвнцтвр Киев: здоровья 1985.-40 ст
- 16.Сорокин Г.А. Различие возрастной и стажевой динамики показателей здоровья работающих-критерий для сравнения профессиональных и непрофессиональных рисков,-Гиг и сан 2016 №4 ст 355-361
- 17.Ibrohimov KI. The Meal of Students //Indonesian Journal of Education Methods Development. – 2022. – Т. 20. – В. 10.21070/ijemd. v20i. 629-10.21070/ijemd. v20i. 629.
- 18.Manasova I.S., Distance Education: ILLusions and Expectations // IDDLE EUROHEAN SCIENTIFIC BULLETIN. Voleme:20 Jan 2022 ISSN: 2694-9970.- Page 184-186
- 19.Манасова И. С. Состояние Эндемического Зоба //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 115-118.
- 20.Ibrohimov K.I.,Features of Labor in Agriculture//CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. Voleme: 02 Issue:07| Jan-Feb 2022 ISSN: 2660-4159. Page 87-91
- 21.Manasova IS, Mansurova M.Kh., Youth's Look For A Healthy Lifestyle // Central Asian journal of medical and natural sciences. Volume: 02 issue: 02 March–april2021 ISSN; 2660-4159.P.149-153.
- 22.Манасова И. С. Гигиенические Аспекты Мукомольного Промышленности //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 100-106.