



## INDUSTRIAL SAFETY INDUSTRIAL FACILITIES

Hamidullaev Fathulla Fayzullaevich.

JSC "Uzbekistan airways"

Sadykov Askar Iskandarovich

Master of Tashkent State Technical University

Yuldasheva Ozoda Muhammadsodiq's daughter

Tashkent Institute of Textile and Light Industry,

Doctor of Technical Sciences

### Abstract

The role of work wear in ensuring industrial safety at industrial facilities is great. Special cloth and special shoe prevent working from the general production contamination, mechanical, chemical influences, as well as the other disadvantage factor external ambience.

**Keywords:** free, burning, hold, textile materials, experiment.

**Аннотация.** Саноат объектларида саноат хавфсизлигини таъминлашда махсус кийимларни тутган ўрни каттадир. Махсус кийим ва махсус пойабзал ишчиларни умумий саноат ифлосланишидан, механик, чанг, кимёвий таъсирлардан, шунингдек атроф муҳитнинг бошқа салбий омилларидан ҳимоя қилади.

**Калитсўзлар:** ёнғин, тутун, тўқимачилик материаллари, антипиренлар, тажриба.

**Аннотация.** Роль спецодежды в обеспечении промышленной безопасности на промышленных объектах велика. Специальная одежда и специальная обувь предохраняют рабочих от общих производственных загрязнений, механических, пылевых, химических



воздействий, а также других неблагоприятных факторов внешней среды.

**Ключевые слова:** огонь, дым, текстильные материалы, антипирены, эксперимент.

**Кириш.** Республикамизда оловбардош матоларга бўлган эҳтиёжни қондириш мақсадида, Туркия, Россия ва Хитой Республикаларидан оловбардош материаллар олиб келинмоқда. Соҳа мутахассисларининг берган маълумотларига кўра, ёнғин техник кўрсаткичларини аниқланганда, намуналарнинг Туркия давлати ишлаб чиқарилган Armstrong потолог учун қоплама материаллари намуналари олов таъсирида деярли ўзгаришлар юз бермади [1].

**Материаллар ва усуллар.** Оловбардош тўқимачилик матоларидан махсус кийимлар ишлаб чиқариш учун талаб юқори бўлиб, ҳозирги вақтда ишлаб чиқариш корхоналарида, нафақат умумий фойдаланиладиган, балки ҳар бир тоифадаги ходимлар учун уларнинг ўзига хос меҳнат шароитини ҳисобга олиб ишлаб чиқилган махсус кийимлар қўлланилиши талаб этилмоқда. Шуларни эътиборга олиб, ҳимоя даражаси юқори бўлган махсус кийимларни ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва республикамиз саноат, қурилиш, темирйўл, автокорхона, автомобиль йўллари, қишлоқ хўжалиги ва фавқулодда вазиятлар вазирлигининг қутқарув хизматида хизмат қилаётган ишчиларни рақобатбардош махсус кийимлар билан таъминлаш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади [2].



## 1-жадвал Автотранспорт корхоналаридаги ишчиларнинг иш жараёнидаги тери касалликлари

Касаллик номи	Мутахассислар							Жами
	Кузов ишлари бўйича механик	Автомеханик-моторчи	Бўёқчи	Автоэлектрик	Аккумуляторчи	Электр пайвандчи	Балончи	Сони
Ёғ-мой натижасида пайдо бўлган фолликулитлар	7	11	7	8	9	7	9	62
Тери мацерацияси	5	9	6	7	7	7	4	52
Экземлар и дерматитлар	4	11	7	6	8	9	9	65
Абсцесдан кейинги жароҳатлар	9	11	4	3	4	9	7	50
Панариция	6	5	4	5	4	7	3	41
Ларингит	3	7	5	3	5	2	3	32
Узлуксиз бронхит	7	7	5	3	4	5	6	44
Атрофик ва узлуксиз ринит	3	4	5	4	5	7	4	36
Полиневрит	4	7	4	4	7	5	3	39
Пневмокониоз	3	8	5	4	3	2	4	34
Бронхиаль астма	6	8	7	6	7	4	3	45
Катаракта	4	2	4	2	5	4	3	31

Мавжуд махсус кийимдаги материал хусусиятлари ва ҳимоя функциялари (мой, кислота ва ишқорларга қарши) бўйича бир қатор камчиликлар аниқланган. Республикамизда йирик ишлаб чиқариш корхоналари фаолият кўрсатади. Уларда турли касбдаги ишчи ходимлар хизмат қилмоқда. Афсуски, ишчилар махсус кийимида ҳимоя вазифаси пастлиги сабабли, кузатилаётган касб касалликлари учраб турибди.

Ишчиларнинг махсус кийимларидаги камчиликлар (газлама тўғри танланмаганлиги, кийимнинг зарарли кимёвий моддалар, мойлар ва кислота таъсирига чидамсизлиги) туфайли ишчилар тери ва касб касалликларига учраб турибди.

Автотранспорт ва автомобиль йўллари корхоналари ишчиларида учраб турган касб касалликларига хавфли омиллар, нефть маҳсулотларидан чиқадиган мойлар таъсир этмоқда. Булар: ёғлагич мойлар, ишқорлар, ёғловчи-совутувчи суюқликлар (ЁСС), чанг, углерод окиси, қўрғошин,



тетраэтилқўрғошин, бензин, акролеин, кислоталар, антифриз, ароматик углеводородлар, жароҳатловчи сералар окиси [3].

Юқорида номлари келтирилган зарарли моддаларнинг ишчилар терисига узоқ муддат таъсирида терида дастлаб ёғли фолликулитлар, экзема ва дерматитлар пайдо қилади. Натижада ишчилар организмда заҳарланиш аломатлари кузатилган. Таҳлиллар натижасига кўра кийимдаги ёғ-мой натижасида моторчилардаги касб касалликлари юқори кўрсаткичдалиги аниқланди. Кийимдаги асосий камчиликларни бартараф этишда ҳимоя матоларидан тўғри фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

**Натижа ва мунозаралар.** Қўйилган талаблардан келиб чиққан ҳолда, бир неча ҳолатда тадқиқот натижалари олиб борилди. Тадқиқот натижаларига кўра, композицияни матоларга шимдиришдан аввал тегишли кимёвий моддалар билан ишлов берилиши кераклиги ўрганилди. САМ (сирт актив модда) ва натрий сульфат билан ишлов олган матоларга композиция шимдирилганда, яъни матонинг материалга нисбатан олинган 0,5%, 1% ва 2 %ли натрий сульфат тузи билан ишлов берилганда мато 20 сек гача ёнмай туриши ўрганилди [4]. Тадқиқот натижасига кўра, тўқимачилик матосини композицияга шимдиришдан аввал, 2% ли натрий гидроксид билан ишлов берилиши мақбул вариант эканлиги аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал. Кимёвий моддалар концентрациясини матоларнинг механик

хусусиятларига таъсири

Модда	ишқаланишга чидамлилиги, даврлар сони	ҳаво ўтказувчанлик коэфф. см <sup>3</sup> /см <sup>2</sup> .сек.	Чўзилишдаги узайиши,	узиш кучи,
Персульфат калий	32,3	78	168,1	134,2
Натрий гидроксид	37,3	76	164,4	137,3
Натрий сульфат тузи	32,3	78	168,1	128,1
Сирт актив модда ОП-10	31,3	74	160,4	120,4
Хлорид кислотаси	28,4	72	158,4	110
Концентрланган сульфат кислота	10,5	68	140,2	98



Кислота таъсир эттирилганда эса матонинг йиртилиши кузатилиб, мато яроқсиз ҳолга келаётганлиги аниқланди. Ишқорий муҳит таъсирида, композиция таркибидаги перьсулфат калийни целлюлоза таркибидаги ионлар билан боғланиш жараёни ҳисобига матонинг оловбардошлиги ортиши кузатилмоқда. Адабиётлар шарҳидан маълумки, кислота ва ишқорлар билан охордан тозалаш учун  $H_2SO_4$ -2-3г/л ёки NaOH 2-3г/л,  $t=2-24$  соат,  $T=30-40^{\circ}C$ да матога ишлов бериш, сўнгра ювиб ташлаш керак. Сақлаш вақти мато қалинлигига, охор миқдорига ва охорлаш усулига боғлиқ бўлади.

Тадқиқот натижасига кўра қуйидагича хулоса берилди; Брезентнинг асоси пахта толаси бўлганлиги сабабли, тола кислотага бардошсиз, у ҳатто суюлтирилган кислоталар таъсирида ҳам емирилиш жараёни кузатилди. Бунда кислоталар узоқ вақт таъсир қилиши натижасида ундан олинадиган ип газламаларнинг пишиқлиги шунчалик пасайиб кетадики, ҳудди қоғоздек йиртилиб кетаверади. Брезентни кислота билан тозаланганда, яъни пахта толасига концентрланган сульфат кислотасини таъсир эттирилганда, унда тола кўмирга айланиши кузатилди.

Брезентга ўювчи ишқорлар таъсир эттирилганда эса толалар шишди, бурамдорлиги йўқолди, сирти силлиқланди, ипакка ўхшаб товланди, пишиқлиги ошди, композицияни шимиб олиш жараёни яхшиланди. Демак, “коллаген” композициясини тола ичига тўлиқ кириши учун 3% ли натрий гидрооксид билан ишлов берилса кутилган натижа олиш мумкин. Янги тавсия этилаётган оловбардош матони вақт ўтиши мобайнида ёнувчанлиги назоратга олинди ва вақт ўтиши билан матони ёниши кузатилди. Бу эса тавсия этилаётган “коллаген” композициясини мато ичига тўлиқ кирсада аралашма таркибидаги компонентларни мустаҳкам боғ ҳосил қилмаётганлигидан деб ҳисобланади.

**Хулоса ва таклифлар.** Демак, матонинг оловбардошлик хоссасини ошириш учун тўқимачилик матолари қайнатиб қуритилгач, 3% ли натрий гидрооксид билан ишлов берилади, яъни мерсерлаш жараёнидан ўтказилади. Бунинг учун занжирли мерсерлаш агрегатидан фойдаланилади. Агрегатнинг умумий узунлиги 69 метр ва





матонинг максимал ўтиш тезлиги - 150 м/минутни ташкил этади. Тўқимачилик матоларининг иплари ва композиция ўртасидаги ўзаро боғланиш кимёвий жараёни шу тарзда бориб, боғланишда ишқорий муҳит мустаҳкамлигини оширишга хизмат қилади.

### **Қўлланилган адабиётлар:**

1. У.А. Ёқубов, С.Қ. Жумаев. Ёнғин хавфсизлиги талабларидаги айрим муаммолар ва уларнинг ечими // "Ёнғин хавфсизлиги муаммолари, уларнинг ечими ва ёнғинга қарши муҳофазани такомиллаштириш". Республика илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами, Тошкент, Ёнғин хавфсизлиги институти, 2017, 14-декабрь. -Б.80-82.
2. О.М. Йўлдашева, С.Х. Каримов, С.Р. Рахмонова, А.С. Рафиқов Физико-химические свойства привитых сополимеров коллагена и полиакриловой кислоты. // Ж. Композицион материаллар-Ташкент. -2016. -№1. -С. 40-43.
3. Khakimova D. Professional illnesses working auto-enterprises. European journal of research. №2 (2) 2017.105-115 с.