



THE IMPORTANCE OF CREATING A NEW GENERATION OF SUPPORTERS BY COMPARING FIRE SUPPLIES

Karimov M. Sh.

Senior Teacher, Academy of Emergency Situations of the Republic of Uzbekistan

muzaffar_Karimov_2017@mail.ru, +998913115004

Annotation. The text of this article covers an in-depth study on how to improve manual firefighting nozzle and how to create manual fire-fighting nozzles for extinguishing fires with water or foam depending on the composition of the substances burned in future fires.

Keywords: Manual fire-fighting nozzles, material for combustion, water, manual firefighting foam nozzle, combustion zone, high pressure, crane.

Аннотация

Ушбу мақола матнида ёнғин ўчириш қўл дастакларини янада такомиллаштириш ва келгусида содир бўлиши мумкин бўлган ёнғинларда бир дастакнинг ўзидан ёнувчи модданинг таркибига қараб сув ёки кўпик ҳосил қилувчи воситаларни узатувчи дастакларни яратиш йўналишида илмий изланишларни олиб бориш, олиб борилган тадқиқотларнинг самарадорлик масалалари атрофлича ёритиб берилган.

Аннотация

Текст этой статьи охватывает углубленное исследование о том, как улучшить ручные пожарные стволы для тушения пожара и как создавать ручные пожарные стволы которые тушат очаг пожара с помощью воды или пены, в зависимости от состава вещества, сжигаемого при будущих пожарах.

Калит сўзлар: Ёнғин ўчириш қўл дастаги, ёнувчи модда таркиби, сув, кўпик узатувчи дастаклар, ёниш ҳудуди, юқори босим, жўмрак.

Ключевые слова: Ручные пожарные стволы, материал для сгорания, вода, пена подающий ствол, зона сгорания, высокое давление, кран.

Дунёда содир бўлаётган ёнғинларнинг олдини олиш ҳамда тез ва осон ўчирилишини таъминлаш борасида кенг кўламдаги илмий ишланмалар оммавий ахборот воситалари орқали намойиш этилиб келинмоқда. Айниқса, Президентимизнинг 2017 йил 7 февраль кундаги ПФ-4947-сон "Ўзбекистон



Республикасини янада ривожлантириш ҳаракатлар стратегияси” тўғрисидаги Фармонида биноан ижтимоий соҳаларни кенг миқёсда қўллаб қувватланиши ва ривожланиши белгиланган дастурий таъминот ёрдамида амалга оширилмоқда, бу борада фавқулодда вазиятларни бартараф этилишини янада такомиллаштиришнинг инновацион усулларидадан фойдаланган ҳолда турли ишланмаларнинг ҳаётга татбиқ этилиши ва рақобатбардош маҳсулотларни жаҳон бозорларига олиб чиқилиши асосий масалалардан ҳисобланади.

Ҳозирги кунда содир бўлиб келаётган ёнғинларни тез ва самарали ўчирилиши бу – ёнғин ўчирувчи моддаларининг тўғри танланишидан иборат. Албатта, ёнғин ўчириш моддасини танлаш эса ўз-ўзидан ёнаётган маҳсулотнинг таркибига аниқлик киритилиши билан кифояланади. Ҳар қандай ёнғин ўчирувчи воситаларнинг самарадорлиги ўчириш воситаларининг турли оқимларда узатилишини таъминловчи қурилмаларга боғлиқдир. Ёнғин ўчоғига қараб оқим ўзгаришини таъминлаш эса ёнғин ўчириш дастаклари орқали амалга оширилади. Бинобарин, амалиётда содир бўлаётган ёнғинларнинг деярли 90 % аҳоли яшаш уйларида кузги ва қишги мавсумларда тўғри келишини кузатишимиз мумкин. Ушбу аҳоли яшаш уйларида содир бўлган ёнғинларни ўчиришда қўл дастаклари қўлланилади. Бугунги кунда, ёнғин-қутқарув бўлинмаларида (Ҳаттоки, мустақил ҳамдўстлик давлатларида ҳам) икки турдаги ёнғин ўчириш қўл дастакларидан фойдаланилади. Буларга сув оқимини тўхтатиш ва узатиш имкониятига эга бўлган КҚД-50 ва узлуксиз сув оқими билан таъминлайдиган ҚД-70 дастакларини мисол келтиришимиз мумкин. Сув оқимини тўхтатиш имконияти мавжуд дастаклар орқали тузилган газ ва тутундан химоялаш хизмати гуруҳлари учун ёпиқ биноларнинг ички қисмларида осон ҳақатни амалга оширишлари мумкин, кўпинча дастакчи ўз жойини ўзгартирганда ҚҚД-50 дастаги ва унга уланган энглик (диаметрли 51 мм бўлган босимли энглик) нисбатан камроқ кучни талаб этади. 1-расм КҚД-50 дастаги кўрсатилган.

Юқори босим ёрдамида ихчам сув оқимни таъминловчи ҚД-70 дастакларининг литерли белгиси “А” ҳарфи билан кўрсатилган. 2-расмда ҚД-70 дастаги кўрсатилган. Аслида, ҚД-70 дастаклари, XIX асрдаги энг такомиллаштирилган ёнғин ўчириш қўл дастаги ҳисобланиб, пластик қоплама ва учлик қисмини ўзгартириш орқали катта майдонлардаги (Ишлаб чиқариш корхоналари, кино заллари ва театрлар, нефт маҳсулотлари сақланадиган резервуарларда ҳамда қаттиқ турдаги моддаларни) ўчиришда кенг қўлланилиб келинмоқда [1].



1-расм. Комбинациялашган қўл дастаги КҚД-50.



2-расм. Қўл дастаги ҚД-70

Ёнғинларни бартараф этишда, ёнғин-қутқарув ходимларининг олдида қўйилган вазифаларни муваффақиятли бажарилишида, ўтган асрнинг 80-йилларида ишлаб чиқилган КҚД-50 бўлган "Б" ва ҚД-70 бўлган "А" дастаклари билан чекланиб бўлмайди (1-жад).

1-жадвал Анъанавий ёнғин ўчириш қўл дастагининг сарф кўрсаткичи

Ёнғин ўчириш дастакнинг тури	Учлик диаметри, мм	Дастак олдидаги босим, м	Сарфи, л/с		Кўпикнинг самарадорлиги л/с
			сув	кўпик ҳосил қилувчи модда	
1	2	3	4	5	6
КҚД-50	13	35	3,7	-	-
ҚД-70	19	35	7,4	-	-

Шунинг учун, 2000 йилларнинг бошида ёнғин ўчириш қўл дастакларининг тактик имкониятларини кенгайтириш мақсадида ёнғин хавфсизлиги мутахассислари томнидан замонавий ва универсал ҳисобланган КУРС-8 ва ИТС-50 дастаклари ишлаб чиқарилишига эришилди. Ушбу дастаклар 3 ва 4-расмларда кўрсатиб ўтилган.



3-расм. КУРС-8 қўл дастаги.



4-расм. ИТС-50 қўл дастаги



Сув оқимини узатишда ушбу дастаклар мукамал яратилган бўлиб, оқим сарфи 8 л/с ва босими 0,4 МПа бўлганида оқим узунлиги 40 метрни ташкил этади, сачратма оқим (40° даражадаги бурчак остида) сувли парда ҳосил қилиши ва кўпик моддасига эҳтиёж сезилганда оқимни учлик (насадка) орқали камида 30 метрга узатилишини таъминлайди (2-жад).

2-жадвал Замоनावий ва универсал ёнғин ўчириш қўл дастагининг сарф кўрсаткичи

Ёнғин ўчириш дастакнинг тури	Учлик диаметри, мм	Дастак олдидаги босим, м	Сарфи, л/с		Кўпикнинг самарадорлиги л/с
			сув	кўпик ҳосил қилувчи модда	
1	2	3	4	5	6
КУРС-8	-	40	2,5-14	0,12	20-25
ИТС-50	-	30	1,4-12	0,10	15-20

Хозирги кунга қадар бутун дунёдаги ёнғин-техник муҳандислари олдида ёнғин ўчириш қўл дастакларини янада такомиллаштириш асосий вазифа сифатида белгилаб берилган. Бунинг натижасида, Европа ва Америка давлатларида ишлаб чиқарилган ёнғин ўчириш қўл дастакларининг янги ва конструктив жихатдан ҳар томонлама мақбул турларининг кириб келиши ва амалиётда қўлланиб келинаётганлигини кўришимиз мумкин [2].

Бироқ ҳар қандай маҳсулотнинг рақобатбардошлигини бошқа турдаги маҳсулотлар билан таққослаган ҳолада сифати ва самарадорлигига аниқлик киритилишига эришиш мумкин. Узоқ йиллар мобайнида ёнғин-қутқарув хизматининг жанговар ҳисобида бўлган "А" ва "Б" турдаги ёнғин ўчириш қўл дастаклари ўзининг ишончилиги, мустаҳкамлиги билан ижобий кўрсаткичларни кўрсатиб келмоқда. Бироқ, дастакларнинг йиллар давомида турли синовларга чидамлилигига қарамасдан улардаги тактик имкониятлари вақт ўтган сайин сезиларли даражада пасайиб бораётганлиги намоён бўлмоқда. Ушбу камчиликларга тўхталиб ўтиладиган бўлсак, ҚД-70 ва КҚД-50 дастакларида тутқичнинг йўқлиги, турли ҳаракатларни бажариш ва ёнғин ўчоғини мўлжалга олишда дастакчи учун қийинчиликларни келтириб чиқаради. Бундан ташқари, ҚД-70 дастагида тўхтатиш механизми мавжуд эмас. КҚД-50 дастаклари орқали сифатсиз сувли парда ҳосил қилиши салбий ҳолатлардан ҳисобланади.

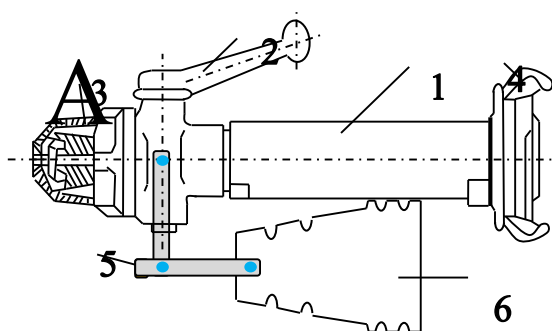
Бироқ, барча афзалликларга эга бўлишига қарамасдан, замоनावий ва универсал ёнғин ўчириш қўл дастакларида ҳам айрим турдаги камчиликлар мавжуд. Ушбу дастаклар орқали қишлоқ шароитида ёнғинларни ўчиришда кўп ҳолларда ифлосланган ва лойқали сув ҳавзалари ёки эскирган ёнғинга қарши сув олгич



қувурларидан фойдаланишда замонавий ва универсал ёнғин ўчириш қўл дастакларининг қувурларида чиқиндиларнинг тиқилиб қолиши дастакнинг тезда ишдан чиқиши ҳамда дастакчининг олдига қўйилган вазифани бажаришда турли қийинчиликларни келтириб чиқариши билан бирга унинг ҳаёти учун хавфли ҳолатларни келтириб чиқаради.

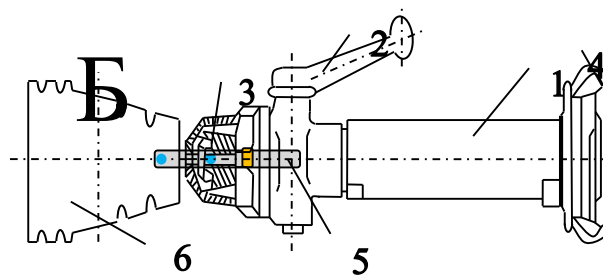
Юқоридагиларни инобатга олиб, келгусида ёнғин ўчириш автомобилларига қўл дастакларини жойлаштириш тартибига асосан замонавий ва универсал қўл дастаклари билан бирга тенг равишда анъанавий қўл дастакларини таъминлаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Чунки, замонавий ва анъанавий ёнғин ўчириш қўл дастакларининг ёнғинларни бартараф этиш даврида қисқа муддатларда ишдан чиқиши катта муаммоларни келтириб чиқаради. Бундан ташқари, ушбу дастакларда кўпик ҳосил қилувчи генератор учлиги (насадка) мавжуд бўлсада, ёнғин ўчириш автомобилида алоҳида қилиб жойлаштирилиши натижасида кўпик моддасига эҳтиёж сизилган тақдирда дастакчи томонидан хавфсиз ҳудудга чиқиши ва ёнғин ўчириш автомобилидан дастак генераторини олиши ва ёнғин ўчоғи томон қайта ҳаракатланиши каби ҳолатларга амалиётда бир неча маротаба дуч келинмоқда [3].

Илмий изланишлар давомида, дастаклардаги турли нуқсон ва камчиликларини келгусида бартараф этилишини таъминлаш мақсадида, иқтисодий жиҳатдан анча арзон ва йиллар давомида турли синовлардан ўзининг самарадорлигини кўрсатиб келаётган анъанавий ёнғин ўчириш қўл дастаги (КҚД-50) қурилмасига қўшимча равишда кичик ўлчамли кўпик ҳосил қилувчи генераторларни ўрнатилиши келгусида ўзининг ижобий натижаларини бериши таъминланади (5,6-расм).



5-расм. Ёнғин ўчириш қўл дастагига уланган генераторнинг йиғилган ҳолати (А).

1-корпус; 2-даста; 3-учлик;
4-улагич бошчаси; 5-бурагич механизм;
6-кўпик ҳосил қилувчи генератор.



6-расм. Ёнғин ўчириш қўл дастагига уланган генераторнинг ёйилган ҳолати (Б).

1-корпус; 2-даста; 3-учлик; 4-улагич бошчаси; 5-бурагич механизм;
6-кўпик ҳосил қилувчи генератор.



Тавсия этиладиган КҚД-50 (кўпик генератори билан) қўл дастагида ўрнатилган кичик ҳажмли кўпик генератори қўл дастакнинг остида механизмлар ёрдамида қотирилган бўлиб, дастлаб ёнғинларни сув билан ўчиришга мўлжалланган бўлсада кўпик моддасига эҳтиёж сезилганида ҳеч қандай қийинчиликларсиз ишчи ҳолатга келтирилиши мумкин [4].

Дастакнинг яна бир муҳим жиҳати шундаки генераторни ишчи ҳолатга келтириш жараёни дастакнинг бошқа конструкцияларига тўсқинлик қилмаган ҳолда амалга оширилади. 7-расм кўрсатилган.



7-расм. Комбинацияланган қўл дастагининг КҚД-50У дастагининг ишчи ҳолатидаги кўриниши

Таққослаш натижасида қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин: Замоनावий ва универсал ёнғин ўчириш қўл дастаклари ўзгарувчан сув оқими таъминлашга мўлжалланган механизмга эга бўлсада, уларнинг тактик-техник хусусиятларига нисбатан анъанавий дастаклар шубҳасиз, ўзининг йиллар давомида конструктив мустаҳкамлиги, хизмат кўрсатишнинг осонлиги ва иқтисодий жиҳатдан арзонлиги ҳамда ҳар томонлама қулайлигини инobatга олган ҳолда "А" ва "Б" дастаклардан бутунлай воз кечиб бўлмаслигини кўришимиз мумкин (3-жадв).

3-жадвал Замоनावий, анъанавий ҳамда янги турдаги ёнғин ўчириш қўл дастакларининг таққосланган сарф кўрсаткичлари

Ёнғин ўчириш дастакнинг тури	Учлик диаметри, мм	Дастак олдидаги босим, м	Сарфи, л/с		Кўпикнинг самарадорлиги л/с
			сув	кўпик ҳосил қилувчи модда	
1	2	3	4	5	6
КҚД-50	13	35	3,7	-	-
ҚД-70	19	35	7,4	-	-
КУРС-8	-	40	2,5-14	0,12	20-25
ИТС-50	-	30	1,4-12	0,10	15-20
Яратилган замоनावий дастакнинг сарф кўрсаткичлари					
КҚД-50 (кўпик генератори билан)	13	35	3,7	0,25	40-50



Даскат орқали биз кўпикнинг тежамкорлиги, осон ишчи ҳолатга келтирилиши ва энг асосийси керакли ёнғин ўчириш воситаларини битта дастак орқали амалга оширилишини таъминлаш мумкин. Бунда фақатгина ёнғин манбаидаги ёнувчи маҳсулотга аниқлик киритилиши билан таърифланади.

Хулоса. Ёнғинларнинг олдини олиш ва бартараф этилишини таъминлаш йўналишида яратилаётган илмий ишланмалар, авваламбор, содир бўлиши мумин бўлган ёнғинларда инсонларнинг ҳаёти ва моддий бойликларни асрашини таъминлашга хизмат қилиши лозим. Ушбу дастак ёнғиннинг тезкорлик билан ўчирилишини таъминлаши билан бирга, ёнғин ўчирувчи воситалари яъни сув ва кўпикнинг сарф коэффицентини 20-30% га камайишини таъминлайди. Бу эса ёнғинларни сифатли ўчирилишида муҳим аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. А.Ҳ.Қўлдошев, Э.Э.Сабилов, С.С.Султонов. Ёнғин ўчириш тактикаси (матн) дарслик / -Т.: Чўлпон номидаги НМИУ, 2017, 656-б.
- 2.<https://fireman.club/statyi-polzovateley/penoobrazovatel-xarakteristiki-penoobrazovatelya-svojstvo-pozharnoj-peny/>.
- 3.Технический паспорт изделия. Стволы пожарные ручные РСР-50, РСР- 50. 000 ТПК «Татполимер», г. Чистополь, 2017. – 4 с.
- 4.Технический паспорт изделия. Ствол пожарный ручной РС-70А. 000 ТПК «Татполимер», г. Чистополь, 2017. – 4 с.