

УДК:595.7.632/799.15

КОРХОНАЛАРНИ КУЗ-ҚИШ МАВСУМИДА БАРҚАРОРЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ БОРАСИДА ЁНГИН ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ МУХАНДИСЛИК ЕЧИМЛАРИ

Юлдашев Орунбой Рахмонбердиевич

*Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятлар вазирлиги
Фуқаро муҳофазаси институти кафедра профессори т.ф.н., профессор*

Абдуллаева Сурайё Мунировна

*Ўзбекистон Республикаси Рақамли технологиялар вазирлиги
Мухаммад Ал-Хоразмий номли Тошкент ахборот технологиялари
университети катта ўқитувчиси*

Аннотация: Фавқулодда вазиятни бартараф этиш борасида зарур бўлган куч ва воситаларни ҳисоблашнинг умумлаштирилган методикаси.

Калит сўзлар: Қутқарувчи, бартараф этиш, ўқув машқлари, молиявий ва моддий ресурслар.

Иқтисодиёт тармоқларини куз-қиш мавсумида ёнгинлар юзага келганда аҳолини фавқулодда вазиятлар шароитида тезкор режалаштириш ва бошқаришнинг асосий муҳандислик вазифалари, шахсий таркибни мақбул тақсимланиши ва тезкор бўлинмалар сонини аниқлашдан иборат. Бундай турдаги масалаларнинг аниқ ечимини топишнинг имкони деярли йўқлигига қарамадан, ушбу соҳадаги расмий усуллардан фойдаланиш етарли даражада муваффақиятли бўлиши мумкин. Шу мақсадда, тезкор бўлинмаларнинг фаолият кўрсатиш самарадорлигини ошириш учун юқори устуворликка эга бўлган талабларни танланма равишда навбатга қўйиш, маълум вақт ичида бўлинмалар сонини ўзгартириш мумкинлиги аниқланди. Бунда, авария-қутқарув бўлинмалари иши самарадорлигини баҳолаш усуллари қуйидаги параметрлар бўйича олиб борилади:

- ✓ фавқулодда вазиятни бартараф этиш муддатлари;
- ✓ қутқарилган жабрланувчилар сони (жабрланувчилар умумий сонидан фоизда);
- ✓ етказилган зарар миқдори (эхтимолий зарардан фоизли нисбатда, агар авария-қутқарув бўлинмалари жалб этилмаган бўлса);
- ✓ фавқулодда вазиятни бартараф этишга сарфланган ресурслар;
- ✓ ўзаро ҳамкорликда ҳаракатланадиган хизматлар (фавқулодда вазиятни бартараф этиш кучлари ва воситалари сони).

Бундан келиб чиқиб, куч ва воситаларни, фавқулодда вазиятни бартараф этиш стратегияси, кучларнинг унумдорлиги (самарадорлиги), жойлашган жойи ва улардан фойдаланиш харажатларини ҳисобга олган ҳолда тақсимлаш методикаси таклиф қилинади. Фавқулодда вазиятни бартараф этиш учун зарур бўлган куч ва воситаларни ҳисобланишини умумлаштирилган методика асосида қуйидаги аниқланди:

$$K = \sum_{i=1}^n \frac{W_r}{V_j T_r} q_{P_r} q_{C_r} \quad (1)$$

Бу ерда: W_r –р-турдаги ишлар ҳажми;
 p –фавқулодда вазиятдаги қутқарувишлари турлари;
 r –р-турдаги ишлар даж–бўлинманинг битта бирлиги томонидан бажариладиган ишларнинг ўртача ҳажми;
 $ж$ -р-турдаги ишга жалб қилинган қутқарув бўлинмасининг тури;
 T_r -р-турдаги ишларни бажариш вақти;
 q_{P_r} –р-турдаги ишларда об-ҳаво шароитларининг тузатиш коэффициенти;
 q_{C_r} -р-турдаги ишларда сутка вақтини тузатиш коэффициенти.

Куч ва воситаларни ҳисоблаш формулаларида ишлар вақти, қутқарувчиларнинг дам олишлари ҳисобга олинмаган ҳолда берилади. Қутқарувчиларнинг иш сменаси, ишлар мураккаблиги ва жадаллигини ҳисобга олган ҳолда 3-5 соатни ташкил қилади. Ишларнинг умумий давомийлиги суткасига 12 соатдан ортиқни ташкил қилмаслиги керак. Бунда, дам олиш давомийлиги қуйидагича белгиланади: ҳар 45 дақиқа ишлашдан кейин–15 дақиқа, иш сменаси тугаганидан кейин–3 соат.

$$T_{coat} = T_3 \cdot 0.25 (coat), \quad (2)$$

бу ерда: T_3 – фавқулодда вазиятни бартараф этишга берилган вақт. Суткасига смена билан дам олиш вақти қуйидагича:

$$T_{СУТКА} = \frac{T_3 + \left(\frac{T_3 \cdot 3}{T_5}\right) + T_3 \cdot 0.25}{25} (coat) \quad (3)$$

Фавқулодда вазиятни бартараф этишнинг умумий вақти, қутқарувчиларнинг дам олиш вақтини ҳисобга олганда қуйидагини ташкил қилади:

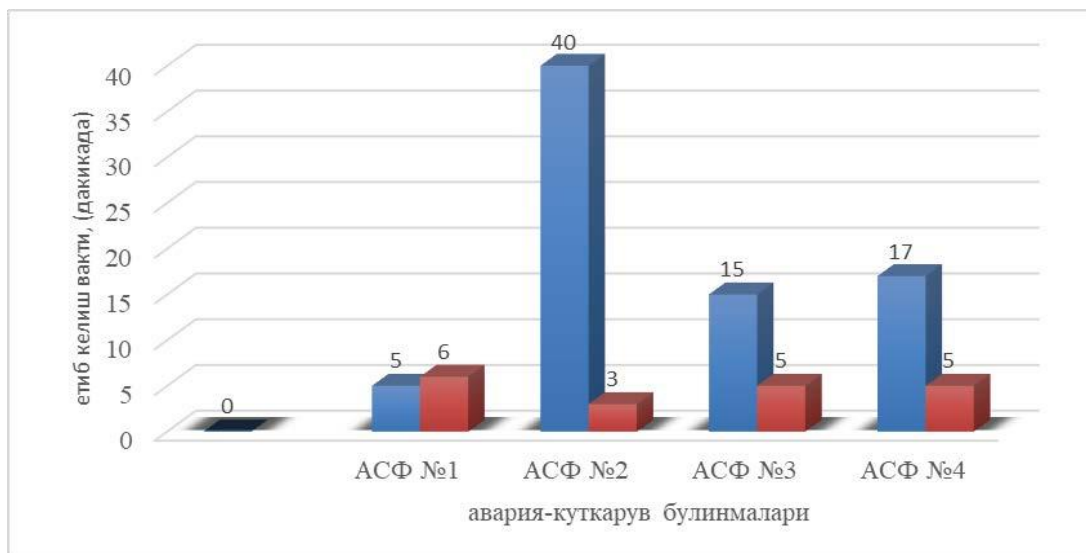
$$T_{УМУМ} = T_3 + T_{СМЕНАЛАР} T_{ЧАС} + T_{СУТКА} \cdot 12 \quad (4)$$

Шундан келиб чиққан ҳолда, вақтинчалик дислокация жойида кутиш каби вақт параметрини топиш таклиф қилинди:

$$T_{Ф,В} = T_1 + T_2 + T_3$$

$$T_{Ф,В} = T_1 + T_2 + T_3 + T_{КВ}$$

Бу ерда, $T_{Ф,В}$ –фавқулодда вазиятни бартараф этиш вақти, T_1 –тезкор вазиятни аниқлаш вақти, T_2 – бошқарув қарорини қабул қилиш вақти, T_3 – қабул қилинган қарорнинг бажарилиш вақти, $T_{К.В.}$ – вақтинчалик дислокация жойида кутиш вақти.



1-расм. Қутқарув бўлинмалари иши самарадорлигини, энг кам (минимал) ва энг кўп (максимал) етиб келиш вақтини ҳисобга олган ҳолда баҳолаш натижалари.

Бу ҳолатда, фавқулодда вазиятни бартараф этишга сарфланадиган вақт куйидагини ташкил қилади:

$$T_{\text{ф.в}} = T_1 (T)\Delta T_1 + T_2 (T)\Delta T_2 + T_3 (T)\Delta T_3 + T_{\text{кв}} (T)\Delta T_{\text{кв}} \quad (5)$$

$$T_{\text{ф.в}} = \int_{T_0}^{T_1} T_1 (T)dT + \int_{T_0}^{T_2} T_2 (T)dT + \int_{T_0}^{T_3} T_3 (T)dT + \int_{T_0}^{T_{\text{кв.}}} T_{\text{кв.}} (T)dT \quad (6)$$

$$T_{\text{ф.в}} = (T_1 + T_{\text{кв.}}) + (T_2 + T_{\text{кв.}}) + (T_3 + T_{\text{кв.}}) \quad (7)$$

Олиб борилган таҳлиллар натижасида, тезкор вақт, кўмондон ва штабга вазиятнинг реал шароитларида бошқариш бўйича тадбирларнинг бутун ҳажмини (фақатгина ўқув машқида бажарилганини эмас) бажариш, бўлинмаларга эса авария-кутқарув ишлари ва қўйилган вазифаларни бажаришига керак бўлган вақтдан келиб чиққан ҳолда белгиланиши аниқланди.

Молиявий ва моддий ресурслар заҳираларини амалий яратиш бўйича ишлар, доимий равишда моддий ресурслар заҳираларини номенклатурасини такомиллаштириш (ресурсларнинг зарур ҳажмдаги заҳираларини, фавқулодда вазиятлар юзага келиш эҳтимоли жуда юқори бўлган туманларга олдиндан тўплаш) йўналиши олиб борилиши кераклиги аниқланади. Ресурсларни олиш манбаларини аниқлаш ва ҳисобга олиш ҳамда бунинг асосида таъминлаш режаларини ишлаб чиқиш зарур. Моддий ресурсларни олишнинг кўшимча манбаларини топиш талаб этилади. Барча эҳтиёжларни бир вақтнинг ўзида қониқтириш мумкин бўлмаганлиги туфайли, моддий ресурсларни харид қилишнинг аста-секинлиги, кетма-кетлиги, мавжуд молиявий ресурслар ва бошқа имкониятларга қараб уларни ишлатиш аниқланадиган режалар тузилади.

Ўқув машқларининг самарадорлиги асосан, бошқарув қарорлар қабул қилинишининг тезкорлиги, бўлинмалар куч ва воситаларининг оқилона тақсимланиши ва фавқулодда вазиятларни олдини олиш, бартараф этиш давлат тизими бошқарув органлари ҳаракатларининг самарадорлигига боғлиқлиги келтирилган. Самарадорликни баҳолашда, барча талаб этилган ишлар

фавқулудда ва кризис вазиятнинг ривожланишига ва унинг оқибатларини бартараф этиш бўйича ишлаб чиқилган стратегияга мос равишда бажарилиши талаб этилади.

Шундай қилиб, ўқув машқларини ўтказишда қўйилган вазифаларнинг муваффақиятли ташкил этилиши ва бўлинмаларнинг самарали ўзаро ҳамкорлигини таъминлаш учун қуйидаги тавсиялар таклиф қилинган:

Фавқулудда вазиятларни бартараф этиш штабини ташкил қилиш ва бошқарув тизимини қайтатузиш; моддий-техника ресурсларининг сарфланиши бўйича илмий меъёрлаш ва тажриба маълумотлари асосида бўлимларнинг уларга бўлган асосли эҳтиёжини аниқлаш;

Худудларнинг транспорт тизими, географик жойлашув, логистика салоҳиятининг мавжудлиги, хавфсизлиги ва турлихил фавқулудда вазиятларга нисбатан заифлигини ҳисобга олган ҳолда моддий таъминот логистика марказларини оқилона тақсимлаш.

Хулоса: Фавқулудда ва кризис ҳолатларда тезкор вазиятни ҳисобга олган ҳолда қўмондонлик-штаб ўқув машқларини ташкиллаштириши ва ўтказилишини такомиллаштириши борасида қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Ўқув машқларига тайёргарлик кўриш ва фавқулудда вазиятларни бартараф этишга мўлжалланган бўлинмаларнинг, фавқулудда вазиятлар оқибатларини бартараф этишда зарур моддий ресурслар билан таъминлаш даражасини ошириш имконини берувчи куч ва воситалари ҳисобланиши борасида аниқлик киритиш;

2. Худудий бўлинмаларнинг моддий ресурслари захираларини оқилона тақсимлашнинг математик модели ишлаб чиқилган бўлиб, бу фавқулудда зонага маблағларни етказиб бериш учун вақт ва масофани оптималлаштиришга имкон беради, бу эса ўз навбатида моддий ресурсларни тақсимлашнинг етарлилиги ва ратсионаллигини таъминлайди ва инсон ҳаёти учун бевосита хавфни зудлик билан бартараф этади ва соғлиқ, фавқулудда вазият оқибатларини бартараф этиш, унинг кўламини минималлаштириш ва устувор ҳаётни қўллаб-қувватлашни ташкил этиш.

3. Ўқув машқларида қатнашадиган худудий бўлинмалар ўртасидаги ўзаро ҳамкорликдаги ҳаракатларини ташкил қилиш бўйича, фавқулудда ва кризис вазиятлар юзага келганда бошқарув қарорларини қабул қилиш ва тезкор жавоб қайтариш самарадорлигини оширишга имкон берувчи тавсиялар ишлаб чиқилган.