



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

USAID ARMENIA, SOCIAL PROTECTION SYSTEMS  
STRENGTHENING PROJECT

ԱՄՆ ՄՁԳ ՀԱՅԱՍՏԱՆ, ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՀՁՈՐԱՑՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

## ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ ԲԵՆՋԱԼՑԱԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ



Սույն թարգմանությունը հնարավոր է դարձել Ամերիկյան ժողովրդի աջակցության շնորհիվ՝ ԱՄՆ Միջազգային զարգացման գործակալության միջոցով: Արտահայտված տեսակետները պատկանում են հեղինակներին և հնարավոր է, որ չհամընկնեն ԱՄՆ Միջազգային զարգացման գործակալության կամ ԱՄՆ կառավարության տեսակետների հետ:

Ապրիլ 2008թ.  
Երևան, Հայաստան

# ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ ԲԵՆՁԱԼՑԱԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

## Սեփականատիրոջ պարտականությունները

Եթե Դուք բեմգալցակայանի սեփականատեր եք, Դուք պարտավոր եք պարզել վտանգները և գնահատել ու վերահսկել վտանգավոր ապրանքների պահեստավորումից ու դրանց հետ աշխատանքից առաջացող ռիսկերը: Դուք նաև պարտավոր եք խորհրդակցել աշխատողների և առողջապահության ու անվտանգության կառույցների ներկայացուցիչների հետ, ինչպես նաև աշխատողներին ու կայանի տարածքում գտնվող համապատասխան այլ անձանց համար ապահովել տեղեկություններ, ուսուցում և վերահսկողություն:

Դուք պարտավոր եք ապահովել, որպեսզի կանոնակարգի պարտավորությունները Ձեր անունից կատարող անձինք ունենան համապատասխան պատրաստվածություն, որը նրանց թույլ է տալիս առաջադրանքները ճիշտ կատարել: Պատրաստվածությունը կարող է ձեռք բերվել ուսուցման միջոցով, կրթության և փորձի կամ այս երկուսի զուգորդման միջոցով:

Դուք պետք է խորհրդակցեք աշխատողների ու նրանց առողջապահության և անվտանգության ներկայացուցիչների հետ, ինչպես նաև կայանի տարածքում աշխատանք կատարելու համար ներգրավված ցանկացած այլ մարդկանց հետ, որոնց վրա վտանգավոր ապրանքները կարող են ազդեցություն ունենալ: Սա ներառում է՝

- վտանգի հասկորոշում, ռիսկի գնահատում, ռիսկի վերահսկում.
- կողմնորոշում, տեղեկատվություն և ուսուցում.
- վտանգավոր ապրանքներից բխող, առաջարկվող ցանկացած փոփոխություն, որ կարող է ազդել նրանց առողջության կամ անվտանգության վրա:

Տարածքի օպերատորը պետք է ապահովի, որպեսզի իրականացվի լցահրապարակի պատշաճ վերահսկում, մասնավորապես, ծանրաբեռնված ժամերին կամ, երբ կայանը բեմգին կամ այլ վառելիք է լիցքավորում:

Վաճառքի գործառնությունների վերահսկումն իրականացնող աշխատողների ունակությունները գնահատելիս, նա պետք է հաշվի առնի՝

- աշխատողների համապատասխան մակարդակները.
- աշխատողներից ակնկալվող այլ պարտականությունները (այսինքն՝ դարակներում ապրանքների վերադասավորում, վաճառք, բեմգինի լիցքավորում) լցահրապարակում աշխատանքային ժամերին.
- լցահրապարակի աշխատողների կառավարումը.
- լցահրապարակի աշխատողների ուսուցումը:

Երիտասարդներին աշխատանքի ընդունելուց առաջ հարկավոր է կատարել ռիսկերի գնահատում, որի ժամանակ պետք է հաշվի առնվեն որոշակի հարցեր՝ կապված նրանց անփորձության և ոչ հասուն լինելու, կայանի կառուցվածքի, քիմիական նյութերի հետ շփման, աշխատանքային սարքավորումների կիրառման, գործընթացային աշխատանքներից բխող ռիսկի, անվտանգության ուսուցման աստիճանի հետ:

Ոչ աշխատողներին, ինչպես օրինակ՝ ժամանակավոր կամ պայմանագրային աշխատանք իրականացնողներին պետք է տեղեկացնել համապատասխան ռիսկերի մասին և տեղեկություններ տրամադրել համապատասխան պատասխանատուների և կայանում հրշեջ անվտանգության ընթացակարգերի մասին: Դուք պետք է համագործակցեք և համապատասխանեցնեք շենքում այլ կետեր ունեցող պատասխանատուների հետ, տեղեկացնեք նրանց Ձեր կողմից նկատված խոշոր ռիսկերի և նրանց աշխատողների վրա այդ ռիսկերի հնարավոր ազդեցությունը նվազեցնելու/վերահսկելու համար Ձեր կողմից առաջարկվող ուղիների մասին:

Դուք պետք է Ձեր կայանում աշխատող դրսի կազմակերպության յուրաքանչյուր աշխատողի գործատուին (օր.՝ ժամանակավոր հիմունքներով աշխատողներ տրամադրող

գործակալություն) տրամադրեք հստակ և համապատասխան տեղեկություններ այդ աշխատողների համար հնարավոր ռիսկերի և ձեռնարկվող կանխարգելիչ ու պաշտպանիչ միջոցառումներին մասին: Դուք պետք է նաև այդ աշխատողներին տրամադրեք համապատասխան ցուցումներ և տեղեկություններ նրանց սպառնացող վտանգների մասին:

Դուք պետք է հաշվի առնեք վտանգավոր ցանկացած նյութի առկայությունը և համապատասխան անձանց համար հրդեհի ձևով դրանց ունեցած ռիսկը:

Դուք պետք է համապատասխան միջոց ունենաք արտակարգ իրավիճակների ծառայության հետ կապ հաստատելու համար և վտանգավոր նյութերի մասին համապատասխան ցանկացած տեղեկատվություն տրամադրեք նրանց:

Դուք պետք է աշխատանքային սովորական ժամերի ընթացքում Ձեր աշխատողներին տրամադրեք համապատասխան տեղեկություններ, ցուցումներ և ուսուցում աշխատավայրում հրդեհային նախազգուշական միջոցների մասին:

Դուք պետք է հոգ տանեք, որպեսզի տարածքը և հակահրդեհային, հրշեջ ազդանշանային և ահազանգման բոլոր սարքավորումները կամ անվտանգության ուղիներն ու ելքերը ապահովված լինեն համապատասխան համակարգով և դրանց վիճակին, աշխատանքին և սարքինությանը պետք է հետևի փորձառու անձնավորություն:

Ձեր աշխատողները պետք է օգնեն Ձեզ, որպեսզի ապահովեք աշխատավայրի անվտանգությունը հրդեհից ու դրա հետևանքներից և չպետք է կատարեն որևէ գործողություն, որը նրանց և այլ մարդկանց ռիսկի կենթարկի:

## **Բենզինի առանձնահատկությունները**

Բենզինը բազմաթիվ օրգանական նյութերի խառնուրդ է և իրենից բռնկման, պայթուցիկ, առողջական ու միջավայրային վնաս է ներկայացնում: Դրա կոնկրետ ֆիզիկական առանձնահատկությունները կարող են տարբեր լինել՝ կախված աղբյուրից, ապրանքի առանձնահատկություններից և քիմիական հավելումներից:

## **Բռնկման և պայթյունի վտանգ**

Բենզինը գոլորշացող հեղուկ է, որը դյուրավառ գոլորշի է արձակում շատ ցածր ջերմաստիճանի դեպքում՝ մինչև մոտ -400o ցելսիուս: Երբ այս գոլորշին որոշակի հարաբերակցությամբ խառնվում է օդի հետ՝ ստեղծվում է խիստ դյուրավառ միջավայր, որը կայծի դեպքում կարող է բռնկվել կամ պայթել: Մոտ 1%-ից 8% բենզինի գոլորշի պարունակող խառնուրդը կարող է բռնկվել:

Բենզինի գոլորշին ավելի ծանր է, քան օդը: Անշարժ օդի պայմաններում այն հեշտությամբ չի ցրվում և սովորաբար իջնում է շրջակայքի ամենաստորին մակարդակի վրա: Այն կարող է կուտակվել հորերում, խողջներում, ջրհեռացման խողովակներում, հորերում կամ ցածրադիր այլ վայրերում: Փակ տարածքներում կամ վատ օդափոխվող այլ վայրերում կուտակված գոլորշին կարող է երկար ժամանակ պահպանվել, նույնիսկ եթե բուն հեղուկի տեսանելի նշույլ այլևս չկա:

Դյուրավառ գոլորշին արձակվում է այն դեպքում, երբ բենզինը պահվում կամ տեղափոխվում է պահպանման մեկ հորից կամ կոնտեյներից դեպի մյուսը [առանց գոլորշու արձակումը վերահսկող սարքավորումների կիրառման] և, երբ թափվում կամ պահվում է բացօթյա: Դյուրավառ միջավայր կարող է գոյություն ունենալ բենզին պարունակող հորերի հեղուկի վերին մասում և այն բաքերում, որոնցից հեղուկը հեռացվել է: Դյուրավառ միջավայր կարող է նաև առաջանալ բենզինով ներծծված հագուստների կամ ներծծող այլ իրերի կամ նյութերի մոտ:

Բենզինը բարձրանում է ջրի երեսը և, եթե այն թափվի կամ կաթա գետնին, կարող է ջրի հոսանքի, փողրանքների, կոյուղու կամ ստորգետնյա ջրերի միջոցով տարածվել երկար

տարածությունների վրա: Սա կարող է հանգեցնել հրդեհի կամ պայթյունի բեռնափակի թափման փաստացի վայրից որոշակի հեռավորության վրա:

## Առողջական վնաս

Բեռնափակի հետ չափից դուրս երկար շփվելը վնասակար է: Բեռնափակ կույ տալը կամ մաշկի վրա թափվելը կարող է իրենից առողջական այլ վնաս ներկայացնել: Շփումը պետք է նվազագույնի հասցնել և բեռնալցակայանները նախագծելիս, ինչպես նաև սովորական աշխատանքի ընթացքում սա պետք է նկատի ունենալ:

## Միջավայրային մտահոգություններ

Բնապահպանական պահանջները, ինչպիսիք են օրինակ՝ խմելու ջրի աղտոտումը շարունակաբար ազդում են սարքավորումների չափանիշների, բեռնակայանի նախագծի և աշխատանքի վրա: Պետք է նաև գնահատել, թե ինչ ռիսկ է իրենից ներկայացնում Ձեր կայանը շրջակա միջավայրի համար: Խորհրդի համար հարկավոր է դիմել Բնապահպանական գործակալությանը: Տրամաբանական է, որպեսզի միևնույն ժամանակ մտածեք անվտանգության և բնապահպանական ռիսկերի մասին:

Բեռնափակի կաթոցը և թափվելը կանխելու ուղղված անվտանգության միջոցառումները նույնպես նվազեցնում է օդի, հողի և ջրերի աղտոտվածությունը: Եթե անվտանգության և բնապահպանության համար կիրառվում են տարբեր չափանիշներ, ապա պետք է կիրառեք առավել բարձր չափանիշներ: Հոգ տարեք, որպեսզի, այդուհանդերձ, բնապահպանական չափանիշները չզիջեն անվտանգության չափանիշներին և հակառակը:

## Ռիսկ է ռիսկը

«Ռիսկ» և «վտանգ» բառերին մանրակրկիտ ուշադրություն է դարձվում օրենքում և այս ուղեցույցում:

Անհնար է բացատրել, թե ինչ է նշանակում «ռիսկը», առանց նախապես հասկանալու, թե ինչ է «վտանգը»: «Վտանգը» այն ամենն է, որ կարող է վնաս հասցնել: Ռիսկը այն փոքր կամ մեծ հավանականությունն է, որ մարդը կամ մարդիկ կարող են վնասվել վտանգից: Բեռնափակի առնչվող գործողությունները պոտենցիալ վտանգ են ներկայացնում, քանի որ հեղուկից արձակվող գոլորշին խիստ դյուրավառ է և, հետևաբար, հեշտությամբ բռնկվում է: Բեռնալցակայանների դեպքում՝ բեռնափակից բխող ռիսկերը և վտանգի ենթարկվողները կապված են այդ պահին իրականացվող գործողության հետ:

Վերահսկման ենթակա հիմնական գործոններն են բեռնափակի առկայությունը կամ կաթոցը և դրա գոլորշին ու բռնկման աղբյուրները: Բռնկման աղբյուրների վերահսկումը կարող է ավելի դժվար լինել, իսկ միջադեպի հավանականությունը՝ ավելի մեծ այն կայաններում, որոնք օգտագործվում են հասարակության կողմից կամ, որտեղ այլ գործողություններ են իրականացվում: Ռիսկի աստիճանի վրա կարող են ազդել այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են՝

- դեպի կայան բեռնափակի փոխադրման հաճախականությունը և եղանակը.
- պահպանման հնարավորություններն ու եղանակը.
- կայանով անցնող մեքենաների քանակը և լիցքավորման գործառնությունները.
- աշխատողների քանակը և կայանում կամ դրա շրջակայքում կանոնավոր կերպով գտնվող աշխատողների կամ անդամների քանակը.
- սարքավորումների հնությունն ու տեսակը և, սպասարկվող ու ինքնասպասարկմամբ աշխատող կայանները.
- բեռնափակի սարքավորումների տեղադրությունը (բաշխիչ ավտոմատներ, լցակետեր, հորեր, խողովակներ և այլն) կայանի այլ գործողությունների ու հարմարանքների նկատմամբ,

օր՝ մեքենայի լվացման մաս, խանութ, սննդի կետ, մեքենայի վերանորոգման կետ կամ ռադիոհաճախականության փոխանցման սարքավորումների:

- բենզինի սարքավորումների գտնվելու վայրը՝ կայանից դուրս գտնվող հարմարությունների համեմատ, օր՝ հեռավորությունը զբաղեցված այլ շենքերից, ստորգետնյա թունելներից, հանրային գետնանցումներից, նկուղներից:
- կայանի կառուցվածքը՝ մեքենաների ճանապարհի և բաշխիչ ավտոմատների վերահսկման առումով;
- կայանին առանձնահատուկ գործոններ, օր՝ գրունտային պայմանները և ջրի հոսանքները:

### **Ի՞նչ է ռիսկի գնահատումը**

Սույն փաստաթղթի նպատակով ռիսկի գնահատում նշանակում է մանրակրկիտ քննություն, թե ինչպես բենզինը կարող է առաջացնել հրդեհ և պայթյուն: Այն թույլ է տալիս որոշել, թե Դուք անվտանգության բավականաչափ միջոցառումներ (վերահսկման միջոցառումներ) արդեն ձեռնարկել եք՝ մարդկանց անվտանգությունն ապահովելու նպատակով, թե ավելին անելու կարիք կա: Դուք չպետք է վերացնեք ռիսկը. իրականում անհնար է «զրոյական» ռիսկ ունենալ, սակայն պետք է ապահովեք, որպեսզի այն այնքան ցածր լինի, որքան հնարավոր է խելամտության սահմաններում:

### **Ռիսկի կառավարում**

Առաջարկվող կանոնակարգով սեփականատերերը պետք է գնահատեն բենզինին առնչվող գործողությունների ռիսկերը աշխատողների և յուրաքանչյուրի՝ հասարակության ներկայացուցիչների համար: Բացի բենզակայանի ընդհանուր անվտանգությանը նպաստելուց, սա նաև նպաստում է բիզնեսին:

## **ՌԻՍԿԸ ՎԵՐԱՅՍԿԵԼՈՒ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ**

Դուք պարտավոր եք ապահովել, որպեսզի Ձեր տարածքում վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման և դրանց հետ աշխատանքի ցանկացած ռիսկ հսկողության տակ լինի:

### Ռիսկը վերացնելու առաջնային պարտավորություն.

- Եթե դա հնարավոր չէ, ռիսկը պետք է որքան հնարավոր է նվազեցվի.
- Կանոնակարգերը Ձեր վրա դնում են նաև որոշակի պարտավորություններ՝ վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման և դրանց հետ աշխատանքի որոշակի ասպեկտներին առնչվող ռիսկերը հսկելու համար: Այդ կոնկրետ պարտավորությունների կիրառումը չի վերացնում ռիսկը վերահսկելու Ձեր գլխավոր պարտավորությունը:
- Ռիսկերը վերահսկելու պարտավորությունը կարելի է բավարարել՝ իրականացնելով այդ փաստաթղթերով նախատեսված հատկորոշված ռիսկերի վերահսկում.
- Ռիսկի վերահսկումը պետք է ապահովի, որպեսզի տարածքում պահեստավորման և պահպանման պայմանները լինեն նույնը կամ խիստ նման լինեն այդ կարգի իրավիճակների համար կիրառվող փաստաթղթերի որոշակի և ընդհանուր վերահսկման պայմաններին.
- Շատ դեպքերում փաստաթղթերը սահմանում են կոնկրետ ռիսկերի վերահսկում, որոնք կարող են ուղղություն տալ կանոնակարգերով նախատեսված ռիսկերի վերահսկման պարտավորություններից շատերի մասով:

## **Արդյո՞ք բոլոր բենգալայանները պետք է ձեռնարկեն անվտանգության միևնույն միջոցառումները:**

Ո՛չ: Միջադեպերի և դրանց հետևանքների հնարավորությունը տարբերվում են ըստ կայանների: Հետևաբար, միջադեպերը կանխելու համար անհրաժեշտ գործողությունները տարբեր կլինեն: Բենգալայաններում բռնկման և պայթյունի ռիսկերը կարող են կառավարվել հետևյալի միջոցով՝

- ինժեներական վերահսկողություն/ֆիզիկական անվտանգություն (հայտնի է նաև որպես սարքավորում)՝ օրինակ բենզինի չափից շատ լցվելը կանխող սարքի տեղադրություն.
- կառավարման վերահսկողություն, որը նվազեցնում է ռիսկը՝ աշխատանքային համակարգերի կիրառմամբ, օրինակ՝ այն կայանում, որտեղ բենգատարը պետք է մանևրի, վերահսկողության համակարգը կնվազեցնի բախման ռիսկը և բենզինի հնարավոր թափվելը.
- համատեղ՝ ինժեներական և կառավարման վերահսկման զուգակցություն:

Ինժեներական վերահսկողության կամ ֆիզիկական անվտանգության միջոցով ռիսկի նվազեցումը մարդկանց անվտանգությունն ապահովելու հատկապես արդյունավետ եղանակ է, քանի որ այս միջոցառումները միշտ կան և հավանականությունը մեծ չէ, որ դրանք կձախողվեն: Սակայն ինժեներական վերահսկողության սարքերի տեղադրման ժամանակը, գլխացավանքը, ֆինանսական արժեքը և ֆիզիկական բարդությունը կարող է նշանակել, որ դա կիրառվում է միայն խելամտության սահմաններում՝ ներմուծելով այն ժամանակ, երբ նոր կայան է կառուցվում կամ նյութապես փոխվում է գոյություն ունեցող կայանը:

## **Նոր կայաններ**

Սեփականատիրոջ պարտավորությունն է ապահովել, որպեսզի աշխատավայրը նախագծվի, կառուցվի և պահպանվի այնպես, որ նվազեցվի ռիսկը:

Երբ կայանը նախագծվում և կառուցվում է, պետք է հնարավոր լինի ներկառուցել ինժեներական վերահսկողության սարքեր, որպեսզի կառավարման վերահսկողության և աշխատանքային համակարգերի վրա ավելի քիչ հույս դրվի:

## **Գոյություն ունեցող կայաններ**

Եթե գնահատել եք ռիսկերը և որոշել, որ վերահսկողության առկա միջոցները համապատասխանաբար ապահովում են մարդկանց անվտանգությունը, ապա այլ միջոցառումներ ձեռնարկելու անհրաժեշտություն կարող է չառաջանալ: Սակայն, եթե եկել եք այն եզրակացության, որ վերահսկողության առկա միջոցառումներն անհամապատասխան են, ապա հարկավոր է այլ միջոցառումներ ներմուծել: Եթե ռիսկը ցածր է, ապա ինժեներական վերահսկման միջոցների ներմուծման ընդհանուր ծախսը կարող է մեծապես անհամամասնական լինել և կառավարման արդյունավետ միջոցները կարող են բավարար լինել: Սակայն, եթե ռիսկը մեծ է, հարկավոր է մտածել ինժեներական վերահսկման մասին՝ անկախ դրա ընդհանուր արժեքից: Հիշեք, որ լրացուցիչ միջոցների համար վճարելու Ձեր կարողությունը որոշիչ գործոն չէ դրանց ներմուծման հարցում:

Օրինակ, եթե բենգատարը պետք է ետպտույտ կատարի կամ մանևրի կայանում, լցակետում ճիշտ դիրք ընդունելու համար, կարող են պահանջվել մեկ կամ մի քանի միջոցառումներ՝ նվազեցնելու բախման ռիսկը, որը կարող է բենզինի թափվելու պատճառ դառնալ: Դուք պետք է ուսումնասիրեք յուրաքանչյուր տարբերակի համեմատական ծախսերը և դրանց ընձեռած վերահսկման աստիճանը: Այդ տարբերակները ներառում են՝

- լցակետերի կամ խոչընդոտների և խանգարող իրերի տեղափոխում (ինժեներական վերահսկողություն);

- դեպի կայան նոր մուտքային կետերի ստեղծում՝ մատչելիությունը բարձրացնելու համար (ինժեներական վերահսկողություն);
- կայանի փակում, երբ բեռագատարը տարածքում է (կառավարման վերահսկողություն՝ աշխատանքի համար);
- կազմակերպել, որպեսզի մատակարարումները տեղի ունենան ոչ ծանրաբեռնված ժամերին, երբ կայանում կամ դրա շրջակայքում ավելի քիչ մարդ է լինում (կառավարման վերահսկողություն);
- կազմակերպել, որպեսզի կայանի փորձառու անդամը ուղղություն տալով օգնի բեռագատարի վարորդին (կառավարման վերահսկողություն՝ աշխատանքի համար)։

## Ռիսկի վերահսկում

### Ի՞նչ է ռիսկի վերահսկումը:

- Ռիսկի վերահսկումը վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման և պահպանման հետ կապված ռիսկերի վերահսկման ուղղությամբ համապատասխան միջոցառումներ սահմանելու և իրականացնելու գործընթացն է:
- Ռիսկերի վերահսկման միջոցառումների պլանավորման և իրականացման ժամանակ պետք է խորհրդակցել աշխատողների և Ձեր տարածքում աշխատանք կատարող այլ անձանց հետ, ում վրա, որ կարող են ազդել վտանգավոր ապրանքները:

### Ի՞նչ է նշանակում «Իրագործելի»:

«Իրագործելի» պարզապես չի նշանակում արժեք: Իրագործելիությունը որոշելու համար հարկավոր է հաշվի առնել՝

- Դիտարկվող վտանգի կամ ռիսկի մեծությունը. Ինչպիսի՞ն կարող է լինել վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման և պահպանման վնասը մարդկանց վրա կամ ինչպիսի՞ վնաս կարող է այն հասցնել գույքին: Ինչպիսի՞ն կարող է լինել մարդկային կամ գույքային վնասը, և քանի՞ հոգու վրա կարող է դա անդրադառնալ:

- Գիտելիքներ վտանգի կամ ռիսկի մասին և այդ վտանգը կամ ռիսկը վերացնելու կամ մեղմացնելու եղանակների մասին: Ի՞նչ է հայտնի վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման և պահպանմանը առնչվող վտանգների կամ ռիսկերի, ինչպես նաև ռիսկը վերահսկելու եղանակների մասին: Վտանգավոր ապրանքներ արտադրողներն ու մատակարարողները ի՞նչ գիտեն վնասների կամ ռիսկերի մասին: Ի՞նչ են անում նման վտանգավոր ապրանքներով աշխատող ընկերությունները՝ ռիսկը վերահսկելու ուղղությամբ: Ի՞նչ տեղեկություններ կարող են տրամադրել ոլորտի մասնագետներն ու կազմակերպությունները, միություններն ու պետական գերատեսչությունները:

- Եղանակների առկայություն կամ համապատասխանություն, որոնց օգնությամբ հնարավոր կլինի վերացնել կամ մեղմացնել վտանգը կամ ռիսկը: Ռիսկի վերահսկման միջոցները, որ ընտրել եք հե՞շտ է ճարել: Դրանք համապատասխանո՞ւմ են տարածքին և աշխատողներին:

- Վտանգը կամ ռիսկը վերացնելու կամ մեղմացնելու արժեքը. Ռիսկի վերահսկման արժեքը համապատասխանո՞ւմ է ստացվող օգուտներին: Ռիսկի վերահսկման միջոցների ընտրության և իրականացման վրա ծախսված ժամանակն ու գումարը պետք է հանգեցնեն վտանգավոր ապրանքների օգտագործումից առաջացող ռիսկերի վերացման կամ զգալի նվազեցման:

## ՌԻՍԿԵՐԻ ԿԱՆԽՈՒՄ

Տարածքը չպետք է օգտագործվի վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման և պահպանման համար, եթե տարածքը, կայանը, գործընթացները, համակարգերը, աշխատանքային համակարգերը և գործողությունները նախատեսված չեն վտանգավոր ապրանքների պահեստավորմանն ու պահպանմանը առնչվող ռիսկերի չեզոքացման համար, իսկ եթե դա հնարավոր չէ՝ ռիսկը հնարավորինս նվազեցնելու համար:

### Տարածքի նախագծում

Տարածքի լավ նախագիծը ռիսկը նվազեցնելու ամենաարդյունավետ գործիքն է: Դա նշանակում է՝

- հիմնադրման ծախսերի նվազեցում.
- խուսափում վատ նախագծված տարածքի հետևանքով առաջացող գործառնական բարձր ծախսերից.
- խուսափում աշխատանքային բարդ համակարգերից՝ վատ նախագծված տարածքի սահմանափակումների պատճառով:

Նախագծման արդյունավետ գործընթացը նշանակում է, որ խնդիրները կարելի է կանխատեսել և լուծել նախքան դրանց իրական բարդացումը:

Տարածքի կառուցվածքը կազմելիս հարկավոր է հաշվի առնել բոլոր արտաքին գործոնները, ինչպիսիք են գտնվելու վայրի և հակահրդեհային համակարգերի համապատասխանությունը արտակարգ ծառայության մարմնի գործառնական պահանջներին:

### Ցածր ռիսկայնություն ունեցող գործընթացի մշակում

Դուք պետք է կանխեք քիմիական կամ ֆիզիկական գործընթացին առնչվող ռիսկը՝ ընդունելով աշխատանքային ամենահարմար եղանակը կամ համակարգը: Եթե քիմիական գործընթացի հետ եք առնչվում, ապա պետք է հաշվի առնեք արձագանքման ուղիները՝

- արձագանքման որոշակի ուղու ընտրության վրա կազդեն բարդությունը, սարքավորումները, արդյունավետությունը, կողմնակի արդյունքները, արժեքը, վստահելիությունը և էներգիայի պահանջարկը.
- եթե ֆիզիկական գործընթաց կա՝ հաշվի առեք մի շարք այլընտրանքներ: Օրինակ՝ գոլորշացումը կարող է նախընտրելի լինել սուբլիմացիոն չորացումից, որը ներառում է ջերմաստիճանի և ճնշման նվազեցում.
- Դուք պետք է որոշեք վտանգները և գնահատեք ռիսկերը՝ կապված նկատի առնվող աշխատանքային գործընթացներից յուրաքանչյուրի հետ: Ընտրեք **ռիսկը վերացնող** գործընթաց: Եթե դա իրատեսական չէ, հաստատեք գործընթաց, որն **առավել արդյունավետ է նվազեցնում ռիսկը**.
- գործընթացը ընտրելուց հետո պետք է որոշեք, գնահատեք և վերահսկեք վտանգները, որոնք կարող են առնչվել այդ գործընթացում վտանգավոր ապրանքների օգտագործման հետ:

### Վերացում

Ռիսկի նվազեցման ամենաարդյունավետ եղանակը աղբյուրի մոտ ռիսկերի վերացումն է: Սա ներառում է կամ վտանգավոր ապրանքների վերացում կամ ռիսկը խթանող գործողություններ: Եթե Դուք պահեստավորում և պահում եք վտանգավոր ապրանքներ և

վտանգավոր ապրանքները առանցքային են կայանի աշխատանքի համար (օրինակ՝ եթե Ձեր հիմնական գործը վտանգավոր ապրանքների պայմանագրային պահեստավորումն է), ապա վտանգավոր ապրանքների հետ կապված բոլոր ռիսկերի վերացումը հավանական չէ:

Ռիսկին նպաստող գործողության վերացման օրինակներից են՝

- դյուրավառ փաթեթով պատված վտանգավոր նյութերի տեղափոխման համար կիրառվող եղանակավոր ամբարձիչը (փաթեթների հնարավոր բռնկում և մեխանիկական վնասված) փոխարինել կոնվեյերային համակարգով: Այս դեպքում վարորդի հմտություններից և հոգատարությունից կախված գործողությունը վերացվում է և փոխարինվում մի եղանակով, որը կախված չէ օպերատորի հմտություններից և հոգատարությունից.
- մեծ բաց տարայի ձեռքով լցման գործընթացի փոխարինում, որը կարող է դյուրավառ և տոքսիկ վտանգավոր ապրանքների ռեակցիայով մեծ բաց հորերում (հիմնական ռիսկն է հրդեհը, պայթյունը, տոքսիկ արտանետումները կամ արտահոսքը) փոխարինել շարունակական գործընթացով, որի պարագայում կիրառվում է խողովակային խառնում և ռեակցիա (հիմնական ռիսկ՝ արտահոսք): Այս դեպքում ձեռքով լցնելու գործողությունը վերացվում է, սակայն գործընթացը (քիմիական) չի փոխվում.
- տրոհման նկատմամբ զգայուն վտանգավոր ապրանքների փոշու թաց խառնում՝ վտանգավոր չոր խառնման գործընթացի փոխարեն:

### **Ինժեներական վերահսկման միջոցներ**

Ինժեներական վերահսկման միջոցները օգտագործում են ինժեներական միջոցներ՝ կառուցվածքների, աշխատանքների, սարքավորման և գործընթացների ֆիզիկական առանձնահատկությունները փոխելու համար, որպեսզի նվազեցվի վտանգավոր ապրանքների պահեստավորմանը և պահպանմանը առնչվող ռիսկը: Սրան հասնում են մի շարք եղանակներով՝

- նվազեցնելով վտանգավոր ապրանքների ստեղծումը.
- զսպելով կամ ճնշելով վտանգավոր ապրանքները, այդ թվում՝ դրանց գոլորշին և փոշին.
- վերացնելով, սահմանափակելով կամ վերահսկելով վտանգավոր գործընթացները, աշխատանքները կամ սարքավորումները, որոնք կարող են ռիսկ ներկայացնել վտանգավոր ապրանքների համար.
- պաշտպանելով վտանգավոր ապրանքները և սարքերը արտաքին վտանգներից և (կամ) միջավայրային այնպիսի գործոններից, որոնցից են անձրևը կամ արևի ճառագայթները.
- հոսքի կամ կաթոցի դեպքում սահմանափակել աղտոտման տարածքը:

Ինժեներական վերահսկման միջոցները, որ պետք է հաշվի առնել, ներառում են՝

- վտանգավոր նյութերի կամ արտաքին վտանգների ամբողջական կամ մասնակի ներառում.
- ապահովել հոսքի համապատասխան վերահսկողություն՝ կանխատեսելի ամենախոշոր հոսքը կանխելու համար (տես 19.6 բաժինը).
- հատկորոշել և տեղադրել էլեկտրական համապատասխան սխեմա, հարմարանքներ և սարքավորումներ՝ բռնկման վտանգը նվազագույնի հասցնելու համար (տես 19.8 բաժինը).

- ապահովել համապատասխան օդափոխություն, այդ թվում՝ արտամոխիչ օդափոխություն՝ դյուրավառ կամ վտանգավոր միջավայրը վերացնելու նպատակով (տես 19.9 բաժինը);
- ավտոմատացնել գործընթացները՝ մարդու կողմից թույլ տրվող թերությունները և սխալները կանխելու համար.
- հարմարեցնել հեղուկի մակարդակի, ճնշման և (կամ) ջերմաստիճանի դետեկտորներ և վերահսկման միջոցներ՝ կորուստը նվազեցնելու և վնասակար միջավայրի առաջացումը նվազագույնի հասցնելու, ինչպես նաև արտահոսքն ու չվերահսկված ռեակցիաները վերացնելու համար.
- տեղադրել կրիտիկական վերահսկման անվտանգության սարքեր, ազդանշաններ և կրիտիկական անջատման սարքեր.
- տեղադրել լույսեր, որոնք իրականացվելիք աշխատանքների համար բավականաչափ լուսավորություն են ապահովում (տես 19.10 բաժինը).
- տեղադրել հակահրդեհային համակարգեր և հրդեհի վերահսկման համակարգեր (տես 23 բաժին).
- հարմարեցնել համապատասխան պաշտպանիչ սարքեր՝ սարքավորումները պաշտպանելու այնպիսի արտաքին վտանգներից, ինչպիսիք են մեքենաների արագությունից պաշտպանող գոգավորությունները:

## **ԻՆՉՊԵՐՍ ԿԱՏԱՐԵԼ ՌԻՍԿԻ ԳՆԱՅԱՏՈՒՄ**

Վտանգների բացահայտումը կարևոր առաջին քայլ է: Այս փաստաթուղթն օգնում է բացահայտել ամենախոշոր վտանգները և ուղղություն է տալիս, թե ինչպես պետք է վարվել դրանց հետ: Այն չի սահմանում անվտանգության հասնելու որոշակի կամ նեղ ուղիներ, սակայն ընդհանուր մոտեցում է առաջարկում, որին կարելի է հետևել յուրաքանչյուր բեմզակայանում:

Հետևյալ հինգ քայլերը առաջարկում են համակարգված մոտեցում՝ բեմզակայաններում վտանգները բացահայտելու և ռիսկերը կառավարելու համար:

**ՔԱՅԼ 1 ԲԱՅԱՀԱՅՏԵԼ** – թարմ հայացք զցեք տարածքի վրա և որոշեք, թե հրդեհի և պայթյունի վտանգ որտեղ կարող է լինել:

**ՔԱՅԼ 2 ՀԱՇՎԻ ԱՌՆԵԼ** – որոշեք, թե ինչը կարող է խափանվել և ում վրա կարող է ազդել:

**ՔԱՅԼ 3 ԳՆԱՀԱՏԵԼ** – ուսումնասիրեք բացահայտածը և որոշեք, թե անվտանգության արդեն ձեռնարկված միջոցառումները բավական են խափանումները կանխելու կամ ինչ-որ բան պատահելու դեպքում՝ հետևանքները մեղմելու համար, թե լրացուցիչ գործողությունների կարիք կա:

**ՔԱՅԼ 4 ԱՐՉԱՆԱԳՐԵԼ** – արձանագրեք Ձեր բացահայտածը:

**ՔԱՅԼ 5 ՎԵՐԱՆԱՅԵԼ** – մտածեք, թե հաջորդ անգամ երբ կարիք կլինի վերանայել գնահատումը:

### **ՔԱՅԼ ԱՌԱՋԻՆ. Ուսումնասիրեք, թե որ ոլորտներում կարող է հրդեհի կամ պայթյունի վտանգ լինել:**

Վտանգները բացահայտելու համար Գ-ուք պետք է իմանաք տեղանքը, ինչպես է այն գործում, դրա շրջակայքը և տեղադրված սարքավորումների հնությունը, ապրանքանիշը և տեսակը: Աշխատողները կամ անվտանգության ներկայացուցիչները հնարավոր է, որ

կարողանան լրացնել այն բացթողումները, որոնք Դուք չեք նկատել: Տեղանքի հատակագիծը նույնպես կարող է օգտակար լինել ռիսկի գնահատման ժամանակ: Բենզինի գոլորշու կուտակման վայրերը որոշելիս՝ պետք է պարզել, թե որտեղից կարող է գոլորշիացում տեղի ունենալ և դա օրինական պահանջ է:

**ՔԱՅԼ ԵՐԿՐՈՐԴ. Մտածեք, թե ինչ խափանումներ կարող են լինել և ով կարող է վնասվել:**

Յուրաքանչյուր գործողության համար որոշեք, թե արդյո՞ք և ինչպե՞ս կարող է բենզինը թափվել: Մտածեք, թե որքան կարող է թափվել կամ արտահոսել, ինչ ուղղությամբ այն կարող է շարժվել և որտեղ կհավաքվի: Դիտարկեք բռնկման հնարավոր աղբյուրները: Հաշվի առեք մարդկանց կողմից կատարվող սխալները և այն փաստը, որ մարդիկ միշտ չէ, որ հետևում են ցուցումներին կամ իրենց պատասխանատու են զգում: Օրինակ՝ հաճախորդները կարող են վատ կայանել մեքենան և փակել բենզատարների կամ վթարային ելքերի ճանապարհը: Նրանք կարող են նաև փորձել բենզինով լցնել ոչ համապատասխան տարան կամ մեքենան լիցքավորելիս՝ ծխել: Հաշվի առեք բոլոր աշխատանքները, այդ թվում՝ մաքրումը, պահպանումը և այլն, ինչպես նաև այն աշխատանքները, որոնք հազվադեպ են տեղի ունենում: Հնարավոր հրդեհի կամ պայթյունի մասին մտածելիս՝ նկատի ունեցեք մարդկանց առավելագույն թիվը, որոնք կարող են ենթարկվել դրանց: Ներառեք նրանց, ովքեր աշխատում են՝

- բենզալցակայանում.
- գալիս են կայան՝ բենզին գնելու.
- այցելում են կայան այլ նպատակներով, ինչպես օրինակ՝ կապալառուներ կամ հաճախորդներ, որոնք օգտվում են տարածքի խանութից կամ մեքենայի լվացման կետից.
- զբաղեցնում են հարակից տարածքը.
- համասեփականատեր են և (կամ) այլ բիզնես են աշխատեցնում տարածքում:

Յուրաքանչյուր դեպքում մտածեք, թե ինչ կարող է պատահել կամ ինչ կարող է խափանվել և ներառեք առավել ու ամենաքիչ հավանական դեպքերը, որ կարող են պատահել:

Ներառեք ամենավատ դեպքերը, որ կարող են պատահել և նրանք, որտեղ հնարավոր է, որ որևէ նշույլ կամ կանխագագում նկատելի չլինի: Գրավոր արձանագրեք Ձեր բացահայտումները և վտանգների համար արդեն նախատեսված միջոցառումները:

**ՔԱՅԼ ԵՐԿՐՈՐԴ. Գնահատեք Ձեր բացահայտումները և որոշեք անվտանգության լրացուցիչ միջոցառումների անհրաժեշտությունը**

Դուք օրենքով պահանջվող ամեն ինչ արե՞լ եք, որպեսզի ապահովեք մարդկանց անվտանգությունը: Քննության առեք անվտանգության արդեն ձեռնարկված միջոցառումները: Թեպետ կոնկրետ միջադեպի տեղի ունենալու հավանականությունը փոքր է, այնուամենայնիվ, Դուք պետք է հաշվի առնեք հետևանքները, եթե ինչ-որ բան տեղի ունենա: Եթե ռիսկերը արդեն իսկ բավականին ցածր են, լրացուցիչ միջոցառումներ ներմուծելու անհրաժեշտություն չկա: Սակայն, եթե որոշեք, որ ավելին անելու անհրաժեշտություն կա, պետք է դիտարկեք ռիսկը վերահսկելու կամ նվազագույնի հասցնելու այլ տարբերակներ:

Նման երկու տարածքներ լինել չեն կարող, հետևաբար, հնարավոր չէ ուղղակիորեն թվարկել, թե ինչ պետք է անել: Եթե անհրաժեշտ է խորհուրդ հարցրեք և հիշեք, որ ռիսկերի գնահատման պատշաճ իրականացման համար Դուք եք պատասխանատու: Որոշ

փոփոխությունների իրականացումը (ինչպես օրինակ՝ օդափոխման խողովակների տեղափոխումը) կարող է ժամանակ պահանջել և կարող են անհրաժեշտ լինել միջանկյալ քայլեր՝ ռիսկը նվազագույնի հասցնելու համար:

Երբ որոշում եք, թե ինչ պետք է արվի և համապատասխան գործողություն եք իրականացնում, հարկավոր է ստուգել, որպեսզի միջոցառումներն աշխատեն: Թե ինչպես պետք է դա անեք, կախված կլինի Ձեր կատարած փոփոխությունների բնույթից:

### **ՔԱՅԼ ՉՈՐՐՈՐԴ. Բացահայտումների արձանագրում**

Դուք պետք է արձանագրեք ռիսկերի գնահատման խոշոր բացահայտումները: Արձանագրված տեղեկությունները պետք է ներառեն՝

- խոշոր վտանգները, այսինքն՝ նրանք, որոնք լուրջ ռիսկ են ներկայացնում աշխատողների կամ հանրության համար, որոնց անվտանգությունը վտանգի տակ կլինի, եթե ինչ-որ բան խափանվի.
- մարդիկ, որոնք վտանգի տակ են.
- վերահսկման առկա միջոցառումները և դրանց միջոցով ռիսկի վերահսկման չափը. սա ոչ թե պետք է կրկնօրինակի այն մանրուքները, որոնք առավել մանրամասնորեն նկարագրված են այնպիսի փաստաթղթերում, ինչպիսիք են արտադրողների ցուցումները, առողջապահության և անվտանգության քաղաքականությունն ու ընթացակարգերը, ընկերության կանոնները և այլն, այլ Դուք պետք է դրան անդրադառնաք, եթե Դուք նպատակադրված եք դրանց վստահել:

### **ՔԱՅԼ ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ. Վերանայեք Ձեր գնահատումը**

Ռիսկի գնահատումը հարատև չէ: Դուք պետք է վերանայեք Ձեր գնահատականը, եթե կասկածում եք, որ այն այլևս վստահելի չէ կամ բարելավման կարիք ունի: Կայանի կամ գործառնական ընթացակարգերի ցանկացած փոփոխություն կարող է ազդել ռիսկի աստիճանի վրա, հետևաբար, արդյունքը պետք է գնահատել և հասկանալ: Թեպետ առանձին կամ փոքր փոփոխությունները կարող են առանձնապես ազդեցություն չունենալ գնահատման վրա, սակայն իրականացված մի քանի փոփոխությունները համատեղ կարող են հավաքական և զգալի ազդեցություն ունենալ: Կանոնավոր կերպով ռիսկի գնահատման պլանավորված վերանայումը կառավարման լավ պրակտիկա է. վերանայումների միջև ընկած ժամանակահատվածը կախված կլինի ռիսկի բնույթից, վերահսկման ձեռնարկված միջոցառումներից և հետագա փոփոխությունների պլաններից:

## **ԲԵՆՁԻՆԻ ԹԱՓԿԵԼԸ ԵՎ ԱՐՏԱՅՈՒՔԸ**

Արտահոսքն ու կորուստը կարող են տեղի ունենալ տարբեր եղանակներով: Սա ներառում է հորերի կամ խողովակների խափանումը, բեռնման ժամանակ տեղի ունեցող վթարները, բաշխիչ ավտոմատների վնասվածքը կամ սխալ օգտագործումը և բենզինի լցնելը ոչ հարմար տարաների մեջ: Դուք պետք է քայլեր ձեռնարկեք՝ այս կարգի միջադեպերը կանխելու և արտահոսքի հավանական կամ կասկածելի աղբյուրները բացահայտելու համար, որպեսզի ժամանակին կարողանաք ճշգրիտ գործողություն ձեռնարկել: Կաթոցների փաստը կարելի է հայտնաբերել, օրինակ՝ վառելիքի պաշարների կամ բենզակայանում կամ դրա շրջակայքում բենզինի չափից ավելի ուժեղ հոտի ուսումնասիրությունից:

Ավելի հավանական է, որ բենզինը կաթա բաքերից և խողովակներից, եթե սարքավորումները վատ են տեղադրված, համապատասխան կերպով չեն տեղադրված կամ հին են: Ստորգետնյա հորերում ջրի առկայության պարբերական ստուգումը կարող է ցույց

տալ հորի պատերի կամ խողովակաշարի միացման կետերի քայքայումը: Ձեր կողմից կիրառվելիք եղանակները կախված կլինեն բենզակայանում ռիսկի աստիճանից:

Արտահոսքը պետք է արագորեն վերացնել: Թեթևակի կաթոցները կամ արտահոսքը Դուք կարող եք կանխել չոր ավազի կամ ներծծող այլ նյութերի միջոցով: Հիշեք, որ այս նպատակի համար օգտագործված նյութերը կներծծվեն բենզինով, այնպես որ պետք է ապահովեք, որպեսզի դրանք վերամշակվեն անվտանգության, անհրաժեշտության դեպքում վնասակար թափոնների վերամշակման մասնագետի կողմից: Եթե նախքան վերամշակումը նախատեսում եք պահեստավորել աղտոտված այդ նյութերը, ապա օգտագործեք ապահով վայր, ինչպես օրինակ՝ փակ արկղ կամ այլ տարա, որը հարմար կհամարեք: Բենզինով ներծծված մյուս նյութերի, ինչպես օրինակ՝ հագուստի, փալասների կամ հողի հետ վարվեք նույն կերպով:

Պատահարները, որոնց ժամանակ աշխատողների և հաճախորդների վրա բենզին է լցվում, կանխատեսելի են: Այնպիսի միջադեպերը, երբ բենզատարից բենզին ընդունելու ժամանակ աշխատողների վրա բենզին է լցվում, իսկ հաճախորդների վրա բենզին է լցվում, երբ լիցքավորման բաշխիչ ավտոատի և խողովակի միացման մասը պոկվում է, կարող են պատահել և պատահում են: Ողջ մարմինը ծածկող անջրաթափանց համազգեստների, ինչպես նաև հանդերձարանի ու լոգանքի հնարավորության ապահովումը վերահսկման միջոց է, որի միջոցով նվազեցվում է ինչպես առողջությանը, այնպես էլ անվտանգությանը սպառնացող ռիսկը, որն ավելի բարձր է, բենզինով ներծծված հագուստ կրելու դեպքում:

## ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ԲՈՆԿՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

### Վտանգավոր տարածքի դասակարգում

Հրդեհի համար անհրաժեշտ են երեք տարրեր՝ վառելիք (այս դեպքում՝ բենզին), թթվածին և բռնկման աղբյուր: Եթե Դուք վերահսկում կամ վերացնում եք այս գործոններից որևէ մեկը կամ բոլորը, ապա հրդեհը կկանխվի: Կայանը ապահով կերպով աշխատեցնելու համար՝ Դուք պետք է իմանաք, թե որտեղ կարող են լինել բենզինի գոլորշու դյուրավառ կամ պայթյունավտանգ կուտակումներ և բռնկման աղբյուրները հեռու պահեք այդ տարածքներից:

<b>Գոտի 0</b>	որտեղ միշտ կամ երկար ժամանակահատվածներով առկա է լինում պայթյունավտանգ օդազազային խառնուրդ:
<b>Գոտի 1</b>	որտեղ նորմալ աշխատանքի դեպքում հնարավոր է, որ առաջանա պայթյունավտանգ օդազազային խառնուրդ:
<b>Գոտի 2</b>	որտեղ նորմալ աշխատանքի դեպքում չպետք է, որ առաջանա պայթյունավտանգ օդազազային խառնուրդ, իսկ եթե առաջանա, ապա դա կլինի միայն կարճ ժամանակով:
Այդ գոտիներից դուրս գտնվող տարածքները համարվում են ոչ վտանգավոր:	

Օրենքը նախատեսում է պահանջ, որպեսզի պայթյունավտանգ մթնոլորտ առաջանալու հավանականություն ունեցող տարածքները բաժանվեն գոտիների՝ ըստ մթնոլորտի առաջանալու հնարավորության և կայունության: Գոտիների բաժանված տարածքները պետք է պահպանվեն բռնկման աղբյուրներից՝ թվարկված կամ պայթյունավտանգ միջավայրերում աշխատելու համար նախատեսված սարքավորումների և պաշտպանիչ համակարգերի ընտրության միջոցով:

Եթե մարդիկ աշխատում են գոտիների բաժանված տարածքում, ապա նրանց պետք է տրամադրվի աշխատանքային համապատասխան հագուստ, որը պայթյունավտանգ միջավայրում բռնկման էլեկտրոստատիկ հոսանքի առաջացման ռիսկ չի ստեղծում: Կանոնակարգային այս պահանջը բավարարելու համար՝ կայանի ամենօրյա աշխատանքի ընթացքում կամ կայանի անվտանգության ընթացակարգերի համաձայն լցահրապարակում աշխատանքի ընդունվածների կատարած աշխատանքը պետք է գնահատվի: Օրինակ՝ եթե կայանում մատակարարումը կատարվում է վարորդի միջոցով, իսկ բենզատարի վարորդին պետք է օգնի աշխատակազմի անդամներից մեկը, ապա (ինչպես բենզատարի վարորդի դեպքում) ակնկալվում է, որ նրանց պետք է տրամադրել ստատիկ կոշիկներ: Հակաստատիկ եղանակակալում կամ արտաքին հագուստը սովորաբար պարտադիր չէ կրել լցահրապարակի աշխատողների կողմից իրականացվող աշխատանքային գործունեության ընթացքում, եթե նրանք չեն հանում այդ (սովորական) հագուստը բարձր ռիսկայնության գոտիներից որևէ մեկում:

### **Հավաստիանալը**

Նախքան առաջին անգամ բենզակայանի օգտագործումը՝ գործատուն պետք է ապահովի, որպեսզի մի փորձառու անձնավորություն ստուգի պայթյուններից դրա ընդհանուր ապահովագրվածությունը:

Կայանի ո՞ր հատվածներն է հարկավոր ստուգել: Ստուգման ժամանակ պետք է նկատի առնվեն կայանի այն մասերը, որտեղ պայթյունավտանգ միջավայր կարող է առաջանալ և, որոնք համարվել են վտանգավոր տարածքներ: Անհրաժեշտ կլինի նաև հաշվի առնել բոլոր սարքավորումները կամ հարմարանքները, որոնք կառաջացնեն վնասակար տարածքներ կամ անհրաժեշտ են վնասակար տարածքները պակասեցնելու համար:

Ե՞րբ պետք է իրականացվի ստուգումը: Հիմնական պահանջը կայանը օգտագործելուց առաջ ստուգման ընթացակարգերի իրականացումն է, սակայն պահանջվում է մշտապես վերաստուգել տեղանքը՝ համոզվելու, որպեսզի կայանում կատարված մեծ փոփոխությունները կամ նոր սարքավորումները պայթյունի անընդունելի ռիսկի տեղիք չտան: Սակայն մեկը-մեկին փոփոխումները կամ վերանորոգումը հետագա ստուգում չեն պահանջում:

Ո՞րն է ստուգման նպատակը: Ստուգումը այն միջոցառումների գնահատումն է, որոնք պահանջվում են, որպեսզի ապահովվի հրդեհի և պայթյունի ռիսկերի պատշաճ վերահսկողություն: Դա ներառում է միջոցառումների ուսումնասիրություն, որպեսզի՝

- կանխվի պայթյունավտանգ միջավայրի առաջացումը.
- վերահսկվեն հրդեհի և պայթյունի ռիսկերը պայթյունավտանգ միջավայրից.
- մեղմվեն հրդեհի և պայթյունի հետևանքները:

Ի՞նչ է ներառում ստուգումը: Ստուգումը ներառում է բենզակայանի դիզայնի գնահատում՝ հրդեհը կամ պայթյունը կանխելու համար և ստուգումներ ու փորձարկումներ՝ ցույց տալու, որ պատրաստի կայանը համապատասխանում է դիզայնի չափանիշներին և առանձնահատկություններին: Ստուգումները ներառում են՝

- պահեստավորման հորերի և ապրանքների ու գուլորշու համապատասխան խողովակների ստուգում, որպեսզի կաթոցներ չլինեն.
- վտանգավոր տարածքի գոտիավորման հատակազծի պատրաստման ապահովում և տեսողական ստուգում, որպեսզի ճիշտ տեսակի սարքավորումներ կիրառված լինեն և տեղադրված լինեն ճիշտ գոտում: Տես ստորև բերված նշումը.
- հավաստիացում, որ վտանգավոր տարածքներում տեղադրված սարքավորումները ճիշտ են տեղադրված և փորձարկված են.

- զգուշացման և տեղեկատվական բոլոր գրությունները փակցված են.
- վտանգավոր տարածքների էլեկտրական և այլ մալուխները պատշաճ կերպով փակված են.
- գոլորշու արձակումը վերահսկող համակարգերը փորձարկված են և ճիշտ են աշխատում.
- չափման և արտահոսքի հայտնաբերման/արտահոսքի վերահսկման համակարգերը ճիշտ են աշխատում.
- հեռացման համակարգերը, այդ թվում՝ յուղի բաժանիչները տեղում են և փորձարկված են.
- անվտանգության բոլոր սարքավորումները տեղադրված են և աշխատում են:

Ստուգման որոշ մասեր կարող են իրականացվել վաղ շրջանում, օրինակ՝ նախագծման ժամանակ, սակայն մյուս մասերը կարող են իրականացվել միայն ավարտելու ընթացքում կամ նույնիսկ բենզինի առաջին մատակարարումից հետո:

Ո՞վ է իրավասու ստուգում իրականացնել: Կայանի օպերատորը պարտավոր է ապահովել, որպեսզի մի փորձառու անձնավորություն ստուգում իրականացնի: Կայանի օպերատորը կարող է լինել այդ փորձառու անձնավորությունը, սակայն հարկավոր է, որպեսզի նա թվարկի ուրիշների օգնությունը, ինչպես օրինակ՝ կայանի նախագծողի, սարքավորումների տեղադրողի, փորձարկող ընկերությունների կամ անկախ անձնավորության կամ կազմակերպության անվանումները: Այդ անձինք պետք է գործնական և տեսական գիտելիքներ ունենան բենզալցակայաններում հրդեհի և պայթյունի վտանգների մասին, որոնք կարող են ձեռք բերած լինել փորձի կամ մասնագիտական վերապատրաստման ժամանակ:

### **Էլեկտրական սարքավորումներ վտանգավոր գոտիներում**

Եթե հնարավոր է, էլեկտրական սարքավորումները պետք է բացառել վտանգավոր գոտիներում: Եթե հնարավոր չէ, օրինակ՝

բաշխիչ ավտոմատի մեջ գտնվող էլեկտրական բաղադրիչները պետք է այնպես տեղադրված կամ պաշտպանված լինեն, որպեսզի կանխեն բենզինի գոլորշուց առաջացող վտանգը: Ավտոմատի այնպիսի բաղադրիչների վրա, ինչպիսիք են պոմպը և միացման տուփերը, պետք է նշան արվի (աջ):

Բռնկման այլ աղբյուրները, որոնք կարող են բերվել վտանգավոր գոտիներ հաճախորդների, աշխատողների կամ կապալառուների միջոցով, պետք է նույնպես վերահսկվեն կամ, նախընտրելի է, որ բացառվեն: Դրանցից են՝

- ծխող մարդիկ կամ ծխելու իրեր՝ այրիչ, օգտագործող մարդիկ.
- իրեր կամ սարքեր, որոնք կարող են կայծ առաջացնել, եթե քսվեն կամ դիպչեն մետաղին, բետոնին կամ աղյուսին.
- բենզինի լիցքավորման ժամանակ աշխատող շարժիչ.
- ռադիո հաճախականություն ունեցող սարքեր (օրինակ՝ արտակարգ ծառայությունների մեքենաներում տեղադրված ռադիոներ).
- ամրացված էլեկտրական սարքեր (օրինակ՝ մեքենայի փոշեծծիչ).
- էլեկտրական շարժական սարքեր (օրինակ՝ բջջային հեռախոսներ և գայլիկոններ).
- տաք մակերեսներ (օրինակ՝ մեքենայի շարժիչի վրա ամրացված տուրբոլիցքավորիչներ և կատալիտիկ կոնվերտորներ).

- բաց բոցեր.
- ստատիկ էլեկտրատեղանք.
- թերմիտ ռեակից (ալյումինի և կոռոզիայի ենթարկված պողպատի շփումից առաջացող կայծ):

**Բռնկվող այլ նյութերի պահեստավորում և վաճառք կայանում**

Բենզակայանների մեծ մասը բենզոլից բացի վաճառում են նաև այլ իրեր: Եթե Ձեր խանութը վաճառում է բռնկվող հեղուկներ, օրինակ ծխախոտի այրիչի գազ, խորովածի կրակ վառելու համար օգտագործվող հեղուկ, անտիֆրիզ կամ նմանատիպ այլ ապրանքներ, պետք է տեղյակ լինեք անվտանգության միջոցառումներին: Դրանց կարող եք ծանոթանալ ապրանքների փաթեթների կամ պիտակների վրա: Նախասարահում ցուցադրված բոլոր ապրանքները պետք է ապահով կերպով պահեստավորված լինեն և չպետք է խոչընդոտեն երթևեկությանը կամ փակեն վթարային ելքերը:

**Կայանում իրականացվող այլ աշխատանքներ**

Բռնկման հնարավոր աղբյուրներ փնտրելիս՝ հիշեք կայանում այլ աշխատանքների մասին, ինչպիսիք են օրինակ՝ խանութները, արհեստանոցները, արագ սնման կետերը և մեքենայի լվացման կետերը: Նույնիսկ եթե այդ կետերը վտանգավոր գոտում չեն, մարդիկ դրանց հասնելու կամ դրանցից ետ վերադառնալու համար կարող են անցնել այդ գոտիներով՝ տարածք բերելով բռնկման աղբյուրներ: Տեղանքի լավ նախագծումը կարող է օգնել, որպեսզի սա տեղի չունենա: Եթե նախատեսում եք փոփոխություններ կատարել տեղանքում, դրանք կարող են նյութական փոփոխություն մտցնել «հաստատված դասավորությանը» և այդ դեպքում պահանջվում է Բենզալիցքավորման արտոնագրող մարմնի հավանությունը:

**ԳՈՐԾԱՌՆԱԿԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԸՆԹԱՑԱԿԱՐԳԵՐ**

**Գործառնական ընթացակարգեր**

Ինչո՞ւ են պետք գործառնական ընթացակարգերը:

- Բենզալիցքավորման գործառնական կյանքում մարդիկ առանցքային մաս են կազմում, այնպես որ աշխատանքի և ընթացակարգերի լավ համակարգերը՝ միջադեպերը կանխելու կարևոր եղանակներ են, որոնք նվազեցնում են տեղի ունեցած միջադեպերի հետևանքները:
- Ապահովեք, որպեսզի ընթացակարգերը ըմբռնելի լինեն և, որ կայանում աշխատող յուրաքանչյուր անձնավորություն իմանա և կիրառի դրանք: Պարբերաբար ստուգեք, որպեսզի ընթացակարգերին հետևեն և, որ դրանք աշխատող լինեն: Վերանայեք դրանք՝ հանգամանքների փոփոխությանը զուգընթաց:

Ի՞նչ աշխատանքներ պետք է ներառվեն:

Ռիսկերի գնահատումը կօգնի Ձեզ պարզել, թե որտեղ են անհրաժեշտ գործառնական ընթացակարգեր: Սրանք կարող են ներառել՝

- բենզոլի դատարկում (բենզոլի դատարկման գործընթացից առաջ, ընթացքում և հետո).
- հեղուկ պաշարների համեմատություն, այդ թվում՝ կորստի բացահայտում և հաղորդում.
- բենզոլի բաշխման աշխատանքներ.

- թափված բենզինի մաքրում.
- ընդհանուր կայանի կառավարում և տնտեսվարում.
- աշխատանք կապալառուների հետ.
- աշխատանք հաճախորդների հետ.
- կայանի գրառումների վարում:

## Անվտանգության ընթացակարգեր

Դուք պետք է ընթացակարգեր ունենաք արտակարգ իրավիճակների համար և ուսուցանեք այն աշխատողներին, որոնք պետք է գործեն արտակարգ իրավիճակներում: Նրանք կասկածներ չպետք է ունենան իրենց պարտավորությունների մասով: Արտակարգ կամ կայանի փակման ընթացակարգերը պետք է կանոնավոր կերպով վերանայվեն և թարմացվեն, որպեսզի ինչպես մյուս բոլոր գործառնական հրահանգները արտացոլեն բոլոր փոփոխությունները: Դուք պետք է ապահովեք, որ հարկ եղած դեպքում անվտանգության ընթացակարգերն աշխատեն: Բացի այդ սարքավորումները փորձարկելիս և պահպանելիս ապահովեք, որ մարդիկ իմանան և հասկանան ընթացակարգերը, փորձը այստեղ օգտակար է: Եթե միջադեպի դեպքում պետք է կիրառել սարքեր, ինչպիսիք են օրինակ՝ կրկնարիչների կիրառումը, ապա աշխատողները, որոնք պետք է դրանով զբաղվեն, պետք է համապատասխանաբար ուսուցանված լինեն:

Բենզինի լուրջ արտահոսքի ժամանակ ակնհայտ է, որ պետք է կիրառվեն անվտանգության հետևյալ միջոցառումները՝

- անջատեք լցահրապարակի սարքերի էլեկտրաէներգիան (հիշեք, որ հասարակության տեղեկացման համակարգը, իսկ գիշերը՝ ամպիովանին պետք է միացված լինեն).
- տազնապ հնչեցրեք և ապահովեք, որպեսզի բոլոր հաճախորդներն ու ոչ անհրաժեշտ աշխատողները հեռանան տեղանքից.
- զանգահարեք հրշեջ խմբին (999 հեռախոսահամարով)՝ հայտնելու արտահոսքի մասին: Կախված հանգամանքներից՝ կարող է հարկ լինել զանգահարել նաև արտակարգ այլ ծառայությունների, ինչպես օրինակ՝ ոստիկանություն: Եթե իրավիճակը խիստ վտանգավոր է նաև կայանի տեղանքից դուրս, ապա պետք է ահազանգել նաև ոստիկանությանը.
- ստուգեք բռնկման աղբյուրները.
- թույլ մի տվեք արտահոսքի մոտ կայանած որևէ մեքենայի միացնել շարժիչը.
- կանխեք յուրաքանչյուր մեքենայի մուտքը դեպի տեղանք.
- ձեռնարկեք բոլոր գործնական քայլերը, որպեսզի կանխեք վառելիքի արտահոսքը լցահրապարակից դեպի շենքեր, հասարակական ջրահեռացման խողովակներ, կոյուղի կամ այլ ջրատարներ և փորձեք արտահոսքի ուղղությունը թեքել դեպի լցահրապարակի տրապ՝ կիրառելով, օրինակ՝ ժամանակավոր միջոցներ և ներծծող նյութեր.
- կրակմարիչները տեղադրեք հեշտ հասանելի տեղում.
- ահազանգեք տեղանքի սահմաններում գույք ունեցողներին:

Եթե ավտոմատը կամ էլեկտրական այլ սարք վնասվում է, օրինակ՝ մեքենայի հարվածից, անջատեք սարքի էլեկտրաէներգիայի աղբյուրը և համապատասխան քայլեր ձեռնարկեք վերը նշված ցանկից: Պետք է հիշել, որ ժամանակակից բենզապոմպերում և ավտոմատներում (որոնք սնուցվում են պոմպերից) տեղադրված անվտանգության

միջոցները պետք է կանխեն բենզինի ցանկացած մեծ արտահոսք, եթե պոմպը/ավտոմատը վնասվի կամ մեքենայի հարված ստանա:

Հենց որ միջադեպի վերահսկումն ապահովվի, անհրաժեշտ կլինի իրականացնել մաքրման ընթացակարգեր, որոնք անհրաժեշտ են աշխատողների և տեղանքում ու տեղանքից դուրս գտնվող հասարակության ներկայացուցիչների անվտանգությունն ապահովելու համար: Հիշեք, որ այն մասերում, որտեղ բենզինը լցվել է կայանի տրայի մեջ, պետք է միջոցառումներ ձեռնարկեք՝ բենզինը հեռացնելու և տրայը թարմ ջրով լվանալու համար:

Դուք պետք է նաև անվտանգության միջոցառումներ ունենաք հետևյալի համար՝

- լուրջ արտահոսք, որ կարող է լինել պահեստավորման հորերից և (կամ) խողովակներից.
- մեքենայի, բենզինի կամ այլ հրդեհներ:

## Գրառում

Գրավոր թարմացված ընթացակարգերի պահպանումը կառավարման լավ փորձ է: Սա նաև կօգնի աշխատողներին հասկանալ, թե ինչ է պահանջվում իրենցից և օգտակար կլինի, երբ հարկ լինի աշխատողներին վերապատրաստել:

Դուք կարող եք օգտակար համարել, որպեսզի այդ կարգի տեղեկությունները պահպանվեն կայանի գրանցամատյանում: Սա կարող է օգտագործվել կենտրոնացնելու նաև այլ տեղեկությունները, ինչպիսիք են՝

- կայանի սարքավորումների մանրամասները (տեսակը, հնությունը, տեղակայումը).
- պատվիրման և տեղադրման աշխատանքների արդյունքները.
- փորձարկման, պահպանման և վերանորոգման գրառումները.
- բենզինի տվյալների գրառումը/պաշարների գրանցումը (այդ թվում՝ չլցված մասը և մատակարարման գրառումները).
- ուսուցման գրառումները.
- ընկերության անվտանգության քաղաքականությունն ու փորձը.
- ռիսկի գնահատման արդյունքները.
- պահեստավորման հորերի, խողովակների և պոմպերի տեղակայման սխեման.
- մակերեսային ջրհեռացման համակարգի սխեմա.
- վտանգավոր գոտիների սխեմա:

Նշում՝ Հեղուկ պաշարների մոնիտորինգը/համեմատությունը կարող է լինել «կենտրոնացված գործառույթ», որն առանձին իրականացվում է ընկերության գլխամասային գրասենյակում կամ մասնագետ կապալառուի կողմից: Այս դեպքում գրառումները պետք է արագ կերպով տրամադրվեն բենզատեսուչներին՝ անհրաժեշտության դեպքում ֆաքսով կամ էլեկտրոնային փոստով:

## Պահպանում

Բենզինի դատարկմանը, պահեստավորմանը և բաշխմանը առնչվող սարքերը պետք է պահվեն աշխատանքային լավ և սարքին վիճակում:

Պետք է իրականացվի պահպանման ծրագիր՝ ապահովելու կայանում տեղադրված սարքերի և սարքավորումների ամբողջականությունը: Սա ներառում է հորերը, խողովակները, գոլորշու վերահսկման սարքերը, ավտոմատները, տրայները, մալուխների

անցուղիները, ջրահեռացման խողովակները և ապրանքների վերահսկման այլ սարքեր, էլեկտրական սարքավորումներ (տես ստորև) և անվտանգության սարքավորումներ:

Պահպանումը ներառում է ուսումնասիրություն, սպասարկում, մաքրում, վերանորոգում կամ փորձարկում: Այս աշխատանքների միջև ընկած ժամանակահատվածները կախված են մի շարք հանգամանքներից, ինչպիսիք են արտադրողների, մատակարարների կամ տեղադրողների առաջարկությունները, կայանի պայմանները և վերջին անգամ ուսումնասիրություն անցկացրած անձնավորության խորհուրդը: Ոլորտի ընդունված փորձը և ռիսկի գնահատման արդյունքները նույնպես պետք է նկատի առնվեն: Կայանում պահպանման աշխատանքով պետք է զբաղվեն միայն փորձառու կապալառուները:

### **Էլեկտրական սարքավորումներ**

Էլեկտրական սարքերը, քանի դեռ հնարավոր է, պետք է պահվեն ապահով վիճակում: Սա նշանակում է, որ էլեկտրական սարքերի ստուգումը և փորձարկումը պետք է տեղի ունենա՝ հատուկ ուշադրություն դարձնելով վտանգավոր գոտում տեղակայված սարքերին և մալուխներին: Էլեկտրաէներգիայի հետ կապված աշխատանքները պետք է իրականացվեն վտանգավոր տարածքներում աշխատելու փորձառություն ունեցող անձնավորության կողմից, որը տեղյակ է նման սարքավորումների համար պահանջվող ստանդարտներից:

Էլեկտրաէներգիայի հետ կապված աշխատանքներ իրականացնող կապալառուն պետք է հոսանքազերծի կայանի այն հատվածը, որտեղ կատարում են փորձարկման, պահպանման կամ վերանորոգման աշխատանքներ: Հետևաբար, Դուք պետք է համաձայնեցնեք, թե որ ժամերին կայանը կամ դրա մի մասը կարող է փակված լինել, որպեսզի աշխատանքները անվտանգ կերպով իրականացվեն:

### **Վիզուալ ուսումնասիրություններ**

Ձեր կայանում վիզուալ կանոնավոր ուսումնասիրությունները, օրինակ՝ լցակետերը կամ բաշխիչ ավտոմատները ստուգելու համար, կարող են օգտակար լինել՝ դրանց աշխատանքային բավարար վիճակը ապահովելու համար:

Որոշ սարքեր, որոնք ավելի խոցելի են ազդեցության կամ վտանգավոր վնասվածքների նկատմամբ, պետք է ավելի հաճախ ստուգվեն (օրինակ՝ բաշխիչ ավտոմատների ռետինե խողովակները, որոնք կարող են հանկարծակի փչանալ):

Փողրակների ամենօրյա ստուգումը պետք է նվազեցնի արտահոսքի ռիսկը, որը կարող է լինել պատռվածքների կամ կտրվածքների և այլնի հետևանք:

Վիզուալ ստուգման առաջարկվող ծրագիրը բերված է 3-րդ հավելվածում:

### **Պահպանման գրառումներ**

Ձեր կայանում իրականացված պահպանման պատմության, բացահայտված թերությունների և վերանորոգումների կամ փոփոխությունների գրառումները կօգնեն Ձեզ արդյունավետորեն վերահսկել պահպանման ծրագիրը, ինչպես նաև լավ փաստարկներ կուտակել, որ Ձեր կողմից ծրագիր է իրականացվում:

Այս ուղեցույց-փաստաթղթի հետևյալ ենթաբաժինները հատկորոշում են վեց հիմնական գործողություններ, որոնք տեղի են ունենում բենզակայաններում: Դրանք են՝

- **ընդունումը**
- **դատարկումը կամ օդափոխումը**
- **պահեստավորումը**

- **խողովակները**
- **բաշխումը**
- **դուրս գրումը**

## 1. ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԸ

Ընդունումը կայանի և սարքավորումների կիրառման մեկնարկի գործընթացն է:

Այս ենթաբաժինը պարունակում է ուղղորդում, որի օգնությամբ Դուք կարող եք ապահովել՝

- նոր տեղանքների,
- նյութական փոփոխության ենթակա կայանների,
- և տեղադրված կամ վերանորոգված նոր սարքավորումների
- կիրառման ապահովությունը:

Այն նաև ներառում է ուղղորդում կայանի ֆիզիկական ստուգումների մասով՝ անվտանգության սարքավորումների և տեղեկատվական ցուցանակների համապատասխանությունն ու արդյունավետությունը ապահովելու համար: Դուք պետք է նաև հաշվի առնեք, թե գործառնական, կառավարման և անվտանգության ինչ ընթացակարգեր են անհրաժեշտ և աշխատակազմի նախնական ուսուցում կազմակերպեք:

### Տեղանքի հատակագիծ

Տեղանքի հատակագծի նպատակն է հատկորոշել կայանում վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման և պահպանման վայրերը, շենքերը և կառույցները: Այն պետք է դյուրըմբռնելի լինի արտակարգ ծառայության մարմինների համար:

Տեղանքի հատակագիծը պետք է այնպիսի մասշտաբով պատրաստվի, որպեսզի համապատասխանաբար պատկերի կանոնակարգով պահանջվող մանրամասները:

Պահանջվում են հետևյալ տեղեկությունները՝

- հետևյալի տեղադրության և նույնականացման համարանիշը կամ կոդը՝
- տարաներ և պահեստավորման մասեր.
- փաթեթավորված վտանգավոր ապրանքների և վտանգավոր ապրանքների պահեստավորման տարածքները.
- վտանգավոր ապրանքների արտադրության տարածքները.
- տարածքները, որտեղ կարող են գտնվել փոխանցվող վտանգավոր ապրանքները.
- վերը նշված տարածքների նույնականացման համարանիշների և կոդերի պայմանական նշանները.
- տարածքի գլխավոր մուտքը և այլ մուտքեր.
- կայանի հիմնական ծառայությունների վայրը, այդ թվում՝ հրշեջ ծառայության և վառելիքի ու հոսանքի մեկուսացման կետերի վայրը.
- կայանի ջրահեռացման բոլոր կետերի վայրերը.
- հարակից տարածքների կամ տեղանքների օգտագործման բնույթը:

Բացի այդ, կարող են անհրաժեշտ լինել նաև հետևյալ տեղեկությունները՝

- տարածքում գտնվող բոլոր շենքերի, շինությունների, կառույցների և ներքին ճանապարհների գտնվելու վայրը և դրանց օգտագործումը՝

- կայանին հարող հասարակական վայրերը և կայանատեղին (եթե կա).
- տեղանքին հարող հասարակական փողոցների անունները և էվակուացման ճանապարհները:

## **Ընդունման սարքերի**

Նոր բենզակայանների համար փորձարկումն ու ստուգումը պետք է իրականացվի նախքան Ձեր կողմից կայանն ընդունելը: Այս աշխատանքը պետք է կատարեն մարդիկ, ովքեր փորձառու են այդ աշխատանքում: Բավարարվեք նրանով, որ այդ փորձարկումների ու ստուգումների արդյունքները գոհացուցիչ են: Եթե գոյություն ունեցող բենզակայանում տեղադրվում են նոր սարքեր, նախքան այդ սարքավորումներն աշխատեցնելը խնդրեք, որպեսզի Ձեզ տրամադրեն փաստեր, որ անհրաժեշտ փորձարկումներն ու ստուգումները պատշաճ կերպով իրականացվել են:

Որոշ ընթացակարգեր, ինչպիսիք են օրինակ՝ էլեկտրական ցանցերի փորձարկումը, ավելի մեծ արդյունավետությամբ են իրականացվում նախքան բենզինի մատակարարումը և համակարգ ներմուծումը: Մյուսները, ինչպես օրինակ ավտոմատի աշխատանքի ստուգումը, հնարավոր չէ կատարել, քանի դեռ բենզինը չի ներմուծվել համակարգ:

## **Պահեստավորման հորեր**

Նախքան բենզինով լցնելը պետք է հաստատվի յուրաքանչյուր հորի կամ բաժանմունքի, դրա ներքին հարմարանքների (օր.՝ խողովակներ և գերլցվելը կանխող սարքեր և այլն), այդ թվում՝ մտոցների և դրա բոլոր միացումների ամբողջականությունը: Սրա մեջ կարող է մտնել վերահսկման համակարգերի աշխատանքի ստուգում և հորերի ստուգում՝ առանց վերահսկման համակարգերի: Բաքեր արտադրող ընկերությունը պետք է տրամադրի տեղեկանք, որ նախքան գործարանից դուրս գալը, իրականացվել է բաքի ուսումնասիրություն և փորձարկում:

Նշում՝ Խողովակի և դրան առնչվող հարմարանքների կաթոցների ստուգումը կարող է իրականացվել բենզինը հորերի մեջ լցնելուց հետո:

## **Խողովակներ**

Նոր խողովակները և միակցումները պետք է փորձարկվեն նախքան բենզինի լցնելը: Տեղեկություններ ձեռք բերեք իրականացված փորձարկումների տեսակների և դրանց արդյունքների մասին: Որտեղ երկշերտ խողովակ է տեղադրվել, ստուգեք, որպեսզի փորձարկումներն իրականացված լինեն արտադրողի ցուցումների համաձայն: Խողովակները տեղադրող կապալառուները պետք է Ձեզ տեղեկանք տան՝ մանրամասն ներկայացնելով կիրառված փորձարկման եղանակը և արդյունքը: Բոլոր խողովակները, այդ թվում՝ օդափոխման/գոլորշու վերականգնման համակարգը, որոնք բենզակայանի անբաժանելի մասն են կազմում, պետք է փորձարկվեն, որպեսզի արտահոսք չլինի և հաստատվեն հանձնելու ժամանակ:

Նշում՝ խողովակներում կան որոշ (վերջնական) միակցումներ, որոնք կարելի է փորձարկել միայն բենզինը պահեստավորման բաքերի մեջ լցնելուց հետո: Այս միակցումները պետք է կապալառուի կողմից փորձարկվեն «թաց» վիճակում, երբ խողովակը լցված է բենզինով:

Բաշխման բոլոր սարքավորումները, այդ թվում՝ պոմպերը, փականները, փողրակները և խողովակաձայրերը պետք է ստուգվեն, որպեսզի կաթոցներ չլինեն և տեղադրումից հետո ճիշտ աշխատեն:

## Էլեկտրականության անցկացում

Էլեկտրականության ցանկացած նոր անցկացման, ընդլայնման կամ փոփոխման դեպքում պետք է ունենալ էլեկտրական ստուգման և փորձարկման վավեր վկայական:

## Հանձնման այլ ընթացակարգեր

Նախքան բենզինը կմատակարարվի կայանին, անհրաժեշտ է ստուգել, որ՝

- տեղադրված լինեն անվտանգության ցուցանակներն ու նշանները.
- բոլոր ելքերը գերծ լինեն խոչընդոտներից.
- անվտանգության սարքավորումները տեղադրված և աշխատանքային վիճակում լինեն.
- բռնկվող բոլոր նյութերը հեռացված լինեն.
- լցակետերը, հորերը և խողովակները (տեսանելի վայրերում) և բաշխման սարքերը հասկանալի ձևով նշված լինեն.
- եթե ջրհեռացման համակարգեր են տեղադրված՝ դրանք միացված լինեն, կաթոցները ստուգված լինեն և գերծ լինեն շինադրից, իսկ տրասպը լցված լինի անհրաժեշտ ջրաշերտով.
- մալուխների անցուղիները պատշաճ կերպով կնքված լինեն՝ բենզինի/գոլորշու ներթափանցումը շենքեր և ոչ վտանգավոր տարածքներ կանխելու համար:

## Բենզինի առաջին մատակարարումը

Որպեսզի գոլորշու հեռացման խողովակաշարը ճիշտ և ապահով աշխատի, պետք է հեղուկի (բենզինի) համապատասխան շերտ լինի հիդրանտի ստորին հատվածի և բոլոր հորերի չլցված հատվածի միջև: Պարզ է, որ սա հնարավոր չէ նոր կառույցի կամ պահպանման և այլ նպատակներով դուրս գրված հորերի դեպքում: Հետևաբար, կարևոր է, որ ապրանքների առաջին առաքումը տեղի ունենա մեծ զգուշությամբ, որպեսզի կանխվի մեծ քանակությամբ գոլորշու արտանետումը հորերի լիցքավորման խողովակների բացվածքների միջոցով:

## **2. ԲԵՆԶԻՆԻ ՄԵՃԱՔԱՆԱԿ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄ**

Բենզինի մեծաքանակ ընդունումը խիստ վտանգավոր է: Բենզինը կարող է թափվել բենզատարից, օրինակ՝ եթե այն բախվի մեկ այլ մեքենայի կամ բեռնաթափելու ընթացքում արտահոսք լինի: Բենզինի հնարավոր քանակը, որ կարող է թափվել շատ մեծ է, իրենից լուրջ վտանգ ներկայացնելով կայանի տարածքում և դրանից դուրս գտնվող մարդկանց անվտանգությանը: Այս բաժնում բերված ուղղորդումը կօգնի Ձեզ ապահովել, որ բենզինը անվտանգ կերպով բեռնաթափվի:

Կայանում ինժեներական և կառավարչական վերահսկման մեթոդով պետք է որոշվի բեռնաթափելու այն եղանակը, որը դուք ի վիճակի կլինեք օգտագործել և անվտանգության այն միջոցառումները, որ Դուք և բենզատարի վարորդը պետք է ձեռնարկեք՝ մարդկանց անվտանգությունն ապահովելու համար: *Ապահովեք, որ գործառնական ընթացակարգերը արտացոլեն այն ամենը, ինչ անհրաժեշտ է մարդկանց անվտանգությունն ապահովելու համար:*

Ռիսկերը կարող են նվազեցվել, եթե բենզատարը բեռնաթափելու համար համապատասխան տեղ առանձնացված լինի կամ, եթե բենզինը մատակարարվի հանգիստ

Ժամերին, երբ կայանում կամ դրա շրջակայքում ավելի քիչ մարդ կա: Միշտ չէ, որ սա հնարավոր է և Ձեր գործառնության ընթացակարգերը պետք է ապահովեն, որ բենզինը մատակարարելիս՝ դա արվի անվտանգ ձևով: Որոշ դեպքերում սա կարող է պահանջել, որպեսզի կայանի մի մասը կամ ողջ կայանը փակվի, եթե դա միակ ճանապարհն է ռիսկը համապատասխանաբար վերահսկելու համար:

Դուք պետք է ընթացակարգեր ունենաք բենզինը բեռնաթափելու համար, ապահովեք, որ բոլոր ներգրավված անձինք ծանոթ լինեն դրանց և հետևեն: Այդ հարցում ձախողվելը՝ կարող է լուրջ հետևանքներ ունենալ:

### **Բենզատարի ճանապարհը**

Կարևոր է, որ վարորդի համար կայանում և կայանի շուրջ վարելը հնարավորինս հեշտ լինի: Միջադեպի հավանականությունն ավելանում է, եթե վարորդի համար ճանապարհը դժվարանցանելի է կամ ճանապարհն անցնում է խոչընդոտների կամ այլ մեքենաների կողքով:

Փորձեք միշտ ապահովել և պահպանել ազատ ու առանց խոչընդոտների մուտք և ելք: Եթե սա հնարավոր չէ, ապահովեք, որ ճանապարհն ազատ լինի, երբ բենզատարը մուտք է գործում կամ հեռանում է կայանից: Որոշ կայաններում սա կարող է ներառել ճանապարհի շրջափակում կամ որոշ ավտոմատների և ներկայանային այլ կետերի (մեքենայի լվացում) փակում:

Հրդեհի դեպքում բենզատարը պետք է կարողանա արագ և ապահով կերպով լքել կայանը: Սա ավելի հեշտ կլինի անել, եթե այն կարողանա կայանից դուրս գալ առաջ շարժվելով: Եթե հնարավոր չէ կայան մտնել և այնտեղից դուրս գալ առանց շրջադարձ կատարելու, ապա այնպես պետք է կազմակերպեք, որպեսզի բենզատարը լցակետերի մոտ դիրքավորվի արդեն շրջադարձ կատարած վիճակում և, եթե հնարավոր է հեռանա դեպի առաջ վարելով: Եթե սա հնարավոր չէ անել, ապա հարկավոր է ամեն ինչ լավ կազմակերպել, որպեսզի բենզատարը կարողանա ապահով կերպով մտնել և դուրս գալ: Սա կարող է ներառել հայելիների տեղադրում, տեսանելիությունը լավացնելու համար կամ հստակորեն նշել բենզատարի, այլ մեքենաների և հետիոտնի ճանապարհը: Անհրաժեշտության դեպքում վարորդին ուղղորդեք կամ օգնեք՝ կիրառելով նախապես համաձայնեցված ազդանշաններ և ապահովեք, որ այն անձնավորությունը, որն ընտրվում է այս աշխատանքը կատարելու համար փորձառու լինի:

### **Բենզատարի կայանման տարածքներ**

Կայանման տարածքները պետք է պահվեն լավ վիճակում: Եթե տարածքի դիրքը այնքան էլ լավ չէ, Ձեզ անհրաժեշտ կլինեն վերահսկման լրացուցիչ միջոցառումներ՝ ապահովելու, որպեսզի բենզինը անվտանգ կերպով բեռնաթափվի: Սա կարող է ներառել սարքավորումների տեղակայման փոփոխություն, օրինակ՝ հակահրդեհային պատի կառուցում, որը ֆիզիկական պատնեշ կհանդիսանա բեռնաթափման տարածքի և հարակից շենքերի կամ հասարակական տարածքների միջև: Բացի այդ, կարող են պահանջվել, որպեսզի ընդունվեն կառավարչական ընթացակարգեր:

Օրինակ՝ եթե բենզինը բեռնաթափելու ժամանակ բենզամեքենան ամբողջությամբ չի տեղավորվում կայանում, անհրաժեշտ կլինի, որպեսզի ինչ-որ մի շրջափակ ապահովվի բենզատարի և կայանից դուրս գտնվող երթևեկության միջև՝ բախումից խուսափելու համար: Կարելի է օգտագործել զգուշացման ցուցանակներ՝ հանրության ներկայացուցիչներին և այլոց տեղեկացնելու համար, որ բեռնաթափում է տեղի ունենում և նախազգուշական միջոցառումների մասին, որոնք կարող են անհրաժեշտ լինել:

## Վարորդների/օպերատորների ուսուցում

Բենզատարի վարորդի փորձառությունը նույնպես որոշիչ է, թե որքան ապահով մեքենան կշարժվի կայանի տարածքում: Վարորդները և նրանց գործատուները պետք է ապահովեն, որպեսզի բենզատարին առնչվող գործառնությունները անվտանգ լինեն: Սակայն միշտ պետք է բավարարվեք այն փաստով, որ ով էլ, որ վարում է մեքենան, կարողանում է դա անել այդքան փորձառու ձևով: Եթե Դուք կասկածներ ունեք, խնդրեք բենզին մատակարարող ընկերությանը ապացույցներ տրամադրել՝ վարորդի փորձառության վերաբերյալ:

## Լուսավորում

Բենզատարի կայանման վայր տանող և այնտեղից դուրս եկող ճանապարհները, ինչպես նաև բուն տարածքը պետք է համապատասխանաբար և ապահով կերպով լուսավորված լինի, որպեսզի թույլ տա բենզինը ընդունող աշխատակիցներին իրենց աշխատանքը պատշաճ և ապահով կերպով իրականացնեն: Վարորդները պետք է կարողանան պարզ տեսնել իրենց ուղին կայանում և դրա շրջակայքում, ինչպես նաև լցակետերում:

## Լցակետեր

Վտանգավոր գոտիներից բռնկման հնարավոր աղբյուրների բացառումն ավելի հեշտ է, եթե լցակետերը գտնվում են կայանի տարածքից առնվազն 4 մետր հեռավորության վրա, որը սովորաբար համարվում է վտանգավոր գոտու ընդունված չափը: Գոյություն ունեցող կայաններում լցակայանների տեղափոխումը այնքան էլ իրատեսական տարբերակ չի լինի: Այս հանգամանքներում գործառնական ընթացակարգերը պետք է ապահովեն, որպեսզի ընդունում տեղի չունենա, քանի դեռ վտանգավոր գոտիներում բռնկման հնարավոր աղբյուրներ կան:

## Չրդեհի ռիսկի մեղմացում

Բենզինի ընդունման ժամանակ գոլորշին կարող է կուտակվել լցակայանների մոտ: Միջադեպի հնարավորությունն ավելանում է, եթե բռնկման աղբյուրները չեն վերահսկվում՝ ռիսկի ենթարկելով տարածքի մոտ գտնվող հասարակության ներկայացուցիչներին կամ աշխատողներին: Դուք կարող եք մեղմացնել արձակված գոլորշու, արտահոսքի կամ կաթոցների հետևանքները հետևյալ կերպ՝

- բենզինի ընդունման տարածքում և դրա շուրջը վերահսկելով բռնկման աղբյուրները.
- բենզինի ընդունման տարածքում բացառելով ոչ անհրաժեշտ մարդկանց ներկայությունը. սա պետք է արվի բենզինի յուրաքանչյուր ընդունման ժամանակ՝ անկախ լցակետի գտնվելու վայրից.
- ընդունման տարածքից մարդկանց առանձնացնելով անվտանգության տարածքով կամ հակահրդեհային պատով.

Նշում՝ Հակահրդեհային պատի տարբերակը կիրառվում է, եթե հնարավոր չէ ապահովել անվտանգության տարածքի առկայությունը:

- ապահովելով արտահոսքի համապատասխան վերահսկողություն, այսինքն՝ կոյուղի և տրասպ.
- ապահովելով, որ նախագգուշացման և տեղեկատվական ցուցանակները լինեն տեղում և ընթեռնելի.
- ապահովելով նորմալ կրակմարիչներով.

- ապահովելով չոր ավազի կամ ներծծող այլ նյութերի համապատասխան պաշար:

Կարող են անհրաժեշտ լինել հատուկ վերահսկողություն և ընթացակարգեր, եթե լցակետը գտնվում է շենքի կամ հասարակական ճանապարհի մոտ:

Կարող է անհրաժեշտ լինել սահմանափակել մատակարարումը և բենզին ընդունել միայն այն ժամերին, երբ շենքը դատարկ է կամ հանգիստ ժամերին:

Բենզինի բեռնափափման ժամանակ կարող են անհրաժեշտ լինել նախազգուշացման նշանները կամ մոնիտորինգի ընթացակարգեր:

Բոլոր լցակետերի միացումները պետք է այնպես նախագծվեն և տեղադրվեն, որ հեշտ լինի դրանց օգտագործումը: Որոշ տեղերում կարող է անհրաժեշտ լինել պաշտպանություն արտաքին ազդեցությունից և վայրագությունից:

Դրանք պետք է լավ պահպանվեն, իսկ հատուկ նշումները պետք է միշտ լինեն դյուրընթացելի և ընթեռնելի:

## **Օդափոխման խողովակներ**

Օդափոխման խողովակների հիմնական գործառնություն է հնարավորություն տալ, որպեսզի հորերը շնչեն՝ բացվածք ապահովելով, որպեսզի բենզինի մակարդակի իջեցմանը զուգահեռ օդը ներս մտնի, ինչպես նաև բենզինի ներհոսքին զուգահեռ բենզինի գոլորշին այդտեղից դուրս գա: Նրանք պետք է այնպես տեղադրված լինեն, որպեսզի նվազագույնի հասցնեն խողովակների շուրջը գոլորշու կուտակումը և հեռու լինեն բռնկման աղբյուրներից: Օրինակ՝ դրանց տեղադրության վայրը որոշելիս պետք է հաշվի առնել շրջակայքի շենքերը և օդի հոսքի վրա դրանց ունեցած ազդեցությունը, ինչպես նաև գոլորշու կուտակման վայրերը:

Գետնի երեսին գտնվող օդափոխման խողովակները պետք է ներառված լինեն կայանի ստուգման և պահպանման ծրագրում, ինչպես նաև ուսումնասիրվեն, որպեսզի կոռոզիայի ենթարկված կամ վնասված չլինեն:

Օդափոխման խողովակների ելքային բացվածքի և գոլորշու վերադարձի միացումների վրա պետք է կրակմարիչ ցանց հարմարեցված լինի, որպեսզի օդափոխման ընթացքում գոլորշու բռնկման ժամանակ՝ կրակմարիչ ցանցը կանխի կրակի ներթափանցումը մթնոլորտից դեպի բաք: Կրակմարիչ ցանցերը պետք է ներառված լինեն կայանի պահպանման ծրագրում՝ դրանց արդյունավետությունն ապահովելու համար:

## **Չափից շատ լցնելու կանխում**

Բաքերն ու տարաները չափից ավելի լցնելուց խուսափելու համար անհրաժեշտ է լցակետերի միացումների վրա նշումներ կատարել և լրացուցիչ վերահսկողական միջոցներ ձեռնարկել: Սա ներառում է չափիչ սարքերի, խորությունը չափող ձողերի և չափման միջոցների կիրառում, որոնք ունեն չափման միևնույն պարամետրերը:

Շատ բաքերում կան չափից շատ լցվելը կանխելու սարքեր, որոնք սահմանված չափին հասնելուց հետո ավտոմատ կերպով դադարեցնում են բենզինի հոսքը: Եթե նման սարքեր են տեղադրվում, ապա դրանք պետք է պահվեն ապահով աշխատանքային վիճակում: Դրանք պետք է այնպես տեղադրված լինեն, որ անջատելու դեպքում մատակարարման խողովակներում մնացած բենզինը հնարավոր լինի անվտանգ կերպով դատարկել պահեստավորման բաքի մեջ:

Պահեստավորման բաքերը կարող են նաև այնպես հարմարեցվել, որ բաքի մեջ բենզինը որոշակի մակարդակի հասնելու դեպքում ազդանշան տան:

Ազդանշանները և չափից շատ լցվելը կանխող սարքերը նախատեսված են ծառայելու որպես պաշտպանիչ միջոցներ՝ պաշարների ճշգրիտ վերահսկման համար, որպեսզի բաքերի

մեջ լցվի ճիշտ քանակությամբ բենզին: Դուք պետք է կարողանաք ճշգրտորեն որոշել բաքերի չլցված մասի չափը և պատվիրեք այնպիսի քանակությամբ բենզին, որ բաքերում տեղ լինի:

## Ստատիկ հոսանք

Բենզալցակայաններում գոյություն ունեն պայմաններ, որոնք առաջացնում են ստատիկ հոսանք: Դրանցից են՝

- բենզատարը, որի մեջ կարող է «էլեկտրական» հոսանք առաջանալ դեպի բենզալցակայան ուղևորվելու ընթացքում.
- մատակարարման խողովակով դեպի պահեստավորման բաքեր բենզինի հոսքը.
- մատակարարման գործընթացում ներգրավված աշխատակիցները լիցքավորվում են ստատիկ հոսանքով:

Ստատիկ հոսանքի կայծից դյուրավառ գոլորշու անգույշ բռնկումից կարելի է խուսափել՝ ապահովելով, որ՝

- բենզատարի կայանատեղին և դրա հարակից տարածքին մոտ գտնվող լցահրապարակը էլեկտրաէներգիայի բարձր դիմադրողականություն չունենա և թույլ տա, որպեսզի ստատիկ հոսանքը հողի տակ անցնի բենզատարի անիվների կամ աշխատողների կոշիկների միջոցով: Պետք է խուսափել բարձր դիմադրողականություն ունեցող մակերևույթներից, որոնցից են՝ ասֆալտը և որոշակի անթափանց ծածկույթները.
- պահեստավորման բաքերը և մատակարարման խողովակները պետք է պատշաճ կերպով հողանցված լինեն: Սա հատկապես կարևոր է այն կայաններում, որոնց լցման խողովակները մետաղական չեն:

Վարորդը և մատակարարմանը աջակցող անձնավորությունը պետք է ապահովված լինեն հակաստատիկ կոշիկներով:

## Թերմիտ ռեակցիա

Ալյումինե կցորդների լայն կիրառումը բենզատարի մատակարարման և հեղուկի վերականգնման խողովակների վրա, որոնք զուգակցվում են անմիջականորեն լցակետերի պողպատյա սարքերով/հարմարանքներով, պայմաններ են ստեղծում չնախատեսված կայծերի համար, որոնք առաջանում են, երբ կցորդը ուժեղ դիպչում է կոռոզիայի ենթարկված պողպատին:

Դրենաժային պողպատյա ուղիները, որոնք գտնվում են մատակարարման/հեղուկի վերականգնման խողովակների մոտակայքում, պետք է վերանորոգման աշխատանքների ժամանակ փոխարինվեն ոչ մետաղյա ցանցերով:

Պողպատյա ամրացված իրերը, օր.՝ վերգետնյա խողովակները պահող սյուները պետք է այնպես պահպանվեն, որպեսզի կոռոզիայի չենթարկվեն կամ մաքրվեն կոռոզիայից:

## Ի՞նչ անել արտահոսքի դեպքում

Բաքերի մեջ բենզատարից միաժամանակ դատարկվող տարաների թիվը չպետք է գերազանցի՝

- ցանկացած ժամանակ անվտանգ կերպով վերահսկվող քանակը.

- գոլորշու ճիշտ հավասարակշռություն ապահովելու համար թույլատրվող առավելագույն թիվը:

Նույնիսկ, եթե խելամիտ քայլեր եք ձեռնարկել միջադեպերը կանխելու համար, այնուամենայնիվ, կարող է արտահոսք տեղի ունենալ, օրինակ՝ եթե մատակարարման խողովակը անսպասելիորեն պոկվի միացումից: Դուք պետք է հետևելու ընթացակարգեր ունենանք, ինչպես նաև, եթե ինչ որ բան այնպես չընթանա՝ պատրաստի սարքավորումներ: Ընթացակարգերը պետք է գրավոր լինեն և միշտ մատչելի լինեն կայանի բոլոր աշխատողների, այդ թվում՝ մատակարարող վարորդի համար:

Բենզատարի կայանատեղին պետք է ունենա այնպիսի նախագծային առանձնահատկություններ, որոնք նախատեսված են արտահոսքի դեպքերի համար: Եթե նման առանձնահատկություններ կան, կարևոր է, որպեսզի դրանք հնարավորություն ունենան հավաքել/կլանել մինչև 3000 լիտր քանակությամբ հանկարծակի թափված բենզին կամ դիզելային վառելիք: Կարևոր է նաև, որպեսզի դրանք պատշաճ կերպով պահպանվեն, օրինակ՝ ապահովել, որպեսզի կոյուղու խողովակները կանոնավոր կերպով մաքրվեն նստվածքներից կամ ցեխից:

Եթե այս կարգի ֆիզիկական մշտական հնարավորություններ չունեք, Դուք կարող եք օգտվել ժամանակավոր սարքավորումներից, ինչպիսիք են օրինակ՝ շարժական ամբարտակները՝ զուգակցված գործառնական ընթացակարգերով և կառավարչական վերահսկողությամբ: Դուք միշտ պետք է ապահովեք համապատասխան ներծծող նյութերի առկայությունը, որպեսզի բենզինը ընդունելու ժամանակ օգտագործեք թափված բենզինը ներծծելու համար:

### **3. ՊԱՀԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԲԱՋԵՐ**

Կայանների սեփականատերերը պատասխանատու են բենզինի ապահով պահեստավորման համար: Վերահսկողական մի շարք միջոցառումներ, սկսած պահեստավորման բաքերի նախնական կայունությամբ և ավարտած շարունակական հսկմամբ ու պահպանմամբ, կարող են օգնել՝ ապահովելու, որպեսզի հնարավորինս նվազեցվի բենզինի արտահոսքի ռիսկը և, հետևաբար, տարածքում և դրա շրջակայքում գտնվող մարդկանց անվտանգությունը:

#### **Բաքերի ընտրությունը**

Երբ նոր բաքեր են տեղադրվում ռիսկի գնահատման ժամանակ պետք է որոշվի կայանի համար անհրաժեշտ վերահսկողության աստիճանը և, հետևաբար, բաքի համապատասխան տեսակն ու ստանդարտը: Որոշ կայաններ պահանջում են ավելի բարձր ստանդարտներ, քան մյուսները, որի պատճառը արտահոսքի ռիսկերն են: Օրինակ՝ տարայի բարձր ստանդարտներ կարող են անհրաժեշտ լինել բնակելի կամ քաղաքային տարածքի նոր կամ վերանորոգված կայանում, որտեղ լցակետը շրջապատված է բնակելի կամ առևտրային շինություններով կամ, որի շրջակայքում կամ նկուղներ, ուր բենզինը կարող է արտահոսել: Դուք պետք է նաև հաշվի առնեք միջավայրային պահանջները և կարող է հարկ լինել խորհրդակցել շրջակա միջավայրի պահպանությամբ զբաղվող գործակալության հետ՝ նախքան կորոշեք, թե ինչ տեսակի բաք պետք է տեղադրեք:

Դուք պետք է միշտ քայլեր ձեռնարկեք՝ հարմար բաքի ընտրությունը և տեղադրումը ապահովելու համար:

#### **Ստորգետնյա բաքեր**

Ստորգետնյա բաքերը պետք է այնպես ընտրվեն, տեղակայվեն և տեղադրվեն, որպեսզի արտահոսքի ռիսկը հասցվի հնարավորինս նվազագույնի:

Բաքերը պետք է հարմարեցված լինեն ստորգետնյա պայմաններին և համապատասխանաբար պաշտպանված լինեն կոռոզիայից և քիմիական նյութերի ազդեցության տակ ժամանակից շուտ քայքայվելուց:

### **Վերգետնյա բաքեր**

Վերգետնյա հորերի արտահոսքից հրդեհի կամ պայթյունի անմիջական ռիսկը ավելի մեծ է, քան ստորգետնյա բաքերի դեպքում: Եթե բաքերը տեղադրված են կամ նախատեսված են տեղադրել գետնի երեսին, պետք է գնահատում կատարվի՝ որոշելու բենզինը դատարկելու գործընթացի, բաքից բենզինի արտահոսքի, հրդեհի կամ պայթյունի, կայանում երթևեկության կազմակերպման (սա կարող է մեքենայի և բենզատարի պատահարի պատճառ դառնալ) հետ կապված ռիսկերը:

### **Բաքերի/տարաների վրա նշումների կատարում**

Իրար միացված բաքերը և լցակետերը պետք է որոշակի ձևով նշված լինեն: Բաքերի/տարաների և դրանց առնչվող սարքավորումների, այդ թվում խորությունը չափող ձողերի և պարունակությունը չափող միջոցների նշանները պետք է միշտ հստակ և դյուրըմբռնելի լինեն՝ շփոթմունքից և սխալներից խուսափելու համար: Միայն նշումները կարող են հանգեցնել բենզինի փոխանցմանը ոչ բավարար տարողություն ունեցող բաք կամ էլ ապրանքի փչացման պատճառ լինել, որը կհանգեցնի փչացած ապրանքը բաքից հեռացնելու թանկարժեք և վնասակար ընթացակարգերի:

### **Արտահոսքի բացահայտում**

Ստորգետնյա բաքերից արտահոսքը սովորաբար չի կարող ուղղակիորեն երևալ և, հետևաբար, ավելի դժվար է բացահայտել, քան գետնի երեսին տեղադրված բաքերից արտահոսքը: Քաղաքային տարածքում գտնվող մի բենզակայանում պարզվել է, որ 50 տարվա հնություն ունեցող բաքերից բենզինի արտահոսք է եղել դեպի կողքի բնակարանների նկուղներ: Բարեբախտաբար, բենզինը հայտնաբերվել է նախքան գոլորշու քանակությունը կհասներ վտանգավոր աստիճանի: Բռնկման աղբյուրները վերացվել են, իսկ բնակիչները՝ էվակուացվել: Բաքերից արտահոսքի ռիսկերի գնահատում պետք է կատարվեր, որը նյութատեխնիկական համապատասխան գնությունից և արտահոսքը բացահայտող համակարգի հետ միասին կբացահայտեր արտահոսքը՝ նախքան այն իրենից վտանգ կներկայացներ հասարակության համար:

Ռիսկերի գնահատման արդյունքները թույլ կտան որոշել վերահսկողության անհրաժեշտ աստիճանը՝ բենզինի արտահոսքը բացահայտելու և վերացնելու համար: Գոյություն ունեն արտահոսքի կանխման և բացահայտման մի շարք մեթոդներ: Արդյունավետության համար, Ձեր ընտրած մեթոդը պետք է կամ կանխի բենզինի արտահոսքը, կամ էլ նախազգուշացնի արտահոսքի մասին, որպեսզի արագ կերպով կանխարգելիչ գործողություններ ձեռնարկվեն՝ մարդկանց ռիսկի չենթարկելու համար: Պետք է նաև հաշվի առնել բենզինի արտահոսքից շրջակա միջավայրին սպառնացող ռիսկերը: Եթե կայանը գտնվում է այնպիսի վայրում, որտեղ բենզինի արտահոսքը լուրջ ռիսկ կարող է հանդիսանալ հասարակության անվտանգության կամ ստորգետնյա ջրերի աղտոտման համար, ապա արտահոսքը բացահայտող միջոցների փոխարեն հարկավոր է տեղադրել արտահոսքը կանխող վերահսկողական միջոցներ, քանի որ առաջինը կզգուշացնի միայն այն բանից հետո, երբ արդեն բենզինի արտահոսքը տեղի է ունեցել:

## **Շարունակական նյութատեխնիկական ստուգում**

Թեպետ հեղուկ պաշարների վերահսկումը լավ է, սակայն արտահոսքի բացահայտման ամենալավ և հասարակ եղանակներից է նաև շարունակական (ամենօրյա) նյութատեխնիկական ստուգումը: Դատարկված, պահեստավորված և տրամադրված բենզինի քանակի հետևողական և ուշադիր ստուգումը կարող է հնարավորություն տալ, որպեսզի բաքերից և խողովակներից կատարվող արտահոսքը բացահայտվի: Ոչ ավտոմատացված ստուգումը սովորաբար միակ հարմար միջոցն է այն կայաններում, որոնց մոտ բենզինի շրջանառությունը փոքր է և ավելցուկների ու պակասորդների մասին տեղեկությունները ավելի վստահելի են:

Ոչ ավտոմատացված ստուգման ամենապարզ եղանակը խորությունը չափող ձողերի կիրառումն է: Պաշարների համեմատման ավտոմատացված համակարգը կարող է անմիջապես ցուցադրել յուրաքանչյուր տարբերությունը և վերահսկման ավելի վստահելի միջոց է այն կայանների համար, որտեղ բենզինի շրջանառությունը շատ փոքր չէ: Ինչպիսի եղանակ էլ, որ ընտրվի, գրառումները պետք է ցույց տան յուրաքանչյուր բաքի կամ տարայի ու դրանց միացած խողովակների ավելցուկներն ու պակասորդները: Սա թույլ կտա բացահայտել պաշարների տարբերության տարօրինակ միտումները, որոնք կարող են արտահոսքի նշան լինել:

Որպես արտահոսքը բացահայտելու մեթոդ՝ պաշարների ստուգման արդյունավետությունը կախված է մի շարք գործոններից՝

- չափման վստահելիությունը, այսինքն՝ պարունակության չափման ձողերի ճշգրտությունը.
- վաճառքի և մատակարարումների ճշգրիտ գրանցումը.
- արդյունքներից երևացող միտումների փորձառու գնահատումը:

Փորձառու գնահատում նշանակում է արդյունքների համեմատում որոշակի ժամանակահատվածի ընթացքում՝ հաշվի առնելով ծավալի չափումների վրա ջերմաստիճանի զգալի տատանումների հնարավոր ազդեցությունը, գոլորշու արտանետման միջոցով բենզինի կորուստը, օրինակ՝ բաքի կամ տարայի լցման ժամանակ և ջրի առկայության ստուգման արդյունքների ուսումնասիրությունը: Գնահատումը պետք է իրականացվի այնպիսի մեկի կողմից, որը կարող է վերլուծել թվերը և վերհանել արդյունքներն ու միտումները (սա կարող է արվել կայանի օպերատորի կամ տեղեկությունները գնահատելու համար վարձված ինչ-որ մեկի կամ համակարգչային մասնագիտական ծրագրի միջոցով): Օրական փոքր շեղումները, որոնք ժամանակի ընթացքում տատանվում են նորմայի շրջանակում, հնարավոր է, որ լինեն այլ գործոնների հետևանք, այլ ոչ թե արտահոսքի: Զգալի արտահոսքերը շուտ են աչք զարնում. փոքր արտահոսքերը հնարավոր կլինի բացահայտել օրերի ընթացքում նկատվող միտումներից և դրա համար ամիսներ դժվար, թե պահանջվեն:

Սպասարկման կայաններում գոլորշու արտանետման երկրորդ աղբյուրը ստորգետնյա բաքերի շնչելն է: Շնչելու հետևանքով կորուստներ տեղի են ունենում ամեն օր և վերագրվում են գազոլինի ցնդելուն ու բարոմետրային ճնշման փոփոխություններին: Արագությունը, որով գազոլինը դուրս է գալիս բաքերից՝ հնարավորություն տալով թարմ օդին ներթափանցել և խթանել գոլորշացումը, նույնպես մեծ նշանակություն ունի այդ արտանետումների քանակի վրա: Շնչելու միջին ցուցանիշն է 120 մգ/լ:

## **Պաշարների վիճակագրական համեմատություն (ՊՎՀ)**

ՊՎՀ համակարգերը ստեղծում են պաշարների համեմատման ընդունելի ամփոփագրեր՝ յուրաքանչյուր բաքի պաշարների ավելցուկների և պակասորդների օրական վիճակագրական վերլուծությունների միջոցով: Բացի այդ, պաշարների օրական

տատանումները դիտարկելով՝ ՊՎՀ համակարգերը նաև հաշվի են առնում կուտակային տատանումները որպես կուտակային վաճառքի տոկոս՝ միտումներն ու շեղումները բացահայտելու նպատակով: Դրանք կարող են աշխատեցվել անկախ երրորդ կողմի կամ սեփական աշխատողների միջոցով:

### **Ջրի առկայության ստուգում**

Եթե բաքը փչանում է, ապա ջրի աղյուսակի տատանումները կարող են նշանակել, որ հնարավոր է բենզինի արտահոսք կամ էլ, հակառակը՝ հնարավոր է ջրի ներհոսք դեպի բաք: Հնարավորության դեպքում պաշարների ստուգումը պետք է զուգակցվի յուրաքանչյուր բաքում կամ տարայում ջրի առկայության ստուգմամբ, որը կարող է ազդել պաշարների ստուգման արդյունքների վրա: Ջուրը կարելի է բացահայտել խորությունը չափող ձողի վրայի ջրագգայուն քսուքով: Ջրի ավտոմատացված բացահայտման հնարավորություն նախատեսված է որոշ բաքերի չափիչ համակարգերի վրա: Կոնդենսացիայի պատճառով պահեստավորման բաքերի հատակին որոշակի քանակությամբ ջուր կլինի: Սակայն այդ քանակությունը պետք է աննշան լինի և ջրի մակարդակի որևէ բարձրացում կնշանակի, որ բաքից արտահոսք է տեղի ունենում:

### **Չեղուկ պաշարների վերահսկում բենզալցակայաններում**

Բենզալցակայանների շատ օպերատորներ բաքերից և խողովակներից արտահոսքը բացահայտելու համար վստահում են բենզինի պաշարների համեմատման ոչ ավտոմատացված համակարգին: Հիմնական միտքն այն է, որ պարզելով, թե որքան բենզին է դուրս եկել բաքերից ավտոմատների միջոցով (օրինակ՝ հաշվիչի ցուցմունքները ստուգելու միջոցով) և հաշվի առնելով, թե որքան է լցվել բաքի մեջ, Դուք կարող եք հաշվել, թե որքան պետք է մնացած լինի բաքի մեջ: Հետո, չափելով բաքի մեջ մնացած բենզինի փաստացի քանակը, կարող եք հաշվարկել, թե որքան պետք է մնացած լինեք բաքում: Եթե հետո չափեք, թե որքան բենզին է փաստացի մնացել բաքում, ապա Դուք կկարողանաք իմանալ, թե ավելցուկ կամ պակասորդ եղե՞լ է, որը կարող է արտահոսքի նշան լինել:

Արտահոսքի բացահայտման այս մեթոդը հիմնված է բաքի պարունակության հետևողական չափումների, չափումների ճշգրտության և կայանում ակնհայտ կորուստների կամ ավելցուկների իմացության վրա:

Շատ կայաններում դեռևս օգտագործվում են չափող ձողեր կամ հիդրոստատիկ միջոցներ՝ բաքերի պարունակությունը չափելու համար: Չափող ձողերը կամ հիդրոստատիկ միջոցները կարող են ապահովել ճշգրտության որոշակի աստիճան: Սակայն չափումները միևնույնն է օգտակար են, քանի որ դրանք կարելի է վերլուծել որոշակի ժամանակի համար և հատուկ միջոցների կիրառմամբ երբեմն կարելի է շատ փոքր արտահոսքեր բացահայտել: Նույնիսկ առանց մասնագիտական վերլուծության՝ չափումները կարող են բավարար լինել՝ նախքան բենզինի մեծ կորուստներ տալը արտահոսքը բացահայտելու համար:

Ակնկալվում է, որ պաշարների կորուստներ կլինեն գոլորշիանալու, նվազելու և բենզատարից դատարկելու ընթացքում գոլորշու փոխադրման հետևանքով: Սովորաբար, միջինում կարող է լինել պաշարների կորուստ 0.2-0.3 տոկոսի չափով: Սակայն որոշ կայաններում կորուստների միջին քանակը կարող է այնքան բարձր լինել, որ հասնի 0.5 կամ 0.6 տոկոսի: Թեպետ կայանների մեծ մասում սովորաբար կորուստներ են լինում, սակայն երբեմն կարող են լինել նաև ավելցուկներ:

**ՆՇՈՒՄ** Արտահոսքը բացահայտելու նպատակով կարևոր է, որպեսզի ամեն օր վերահսկվի ու գրանցվի մատակարարված, պահեստավորված և սպառված բենզինի քանակը:

## Արտահոսքի բացահայտման համակարգեր

Արտահոսքի բացահայտման համակարգերը մշտապես վերահսկողության տակ են պահում այն վայրերը, որտեղ կարող է արտահոսք լինել: Նման համակարգերը վերացնում են արտահոսքը բացահայտելու նպատակով պաշարների ստուգման անհրաժեշտությունը:

Արտահոսքի բացահայտման համակարգերը հարմար են այնպիսի կայաններում, որոնք ավելի մեծ շրջանառություն ունեն, որտեղ պահեստավորված բենզինի քանակի հաճախակի փոփոխությունները ավելի են դժվարացնում պաշարների ստուգումը և դարձնում պակաս վստահելի՝ ավելի մեծ ռիսկ ներկայացնելով կայանում և դրա շրջակայքում գտնվող մարդկանց անվտանգությանը, եթե արտահոսքը չբացահայտվի:

Արտահոսքի բացահայտման համակարգերը տարբեր ձևով են աշխատում և բարդության տարբեր աստիճաններ ունեն: «Blue Guide2»-ում ուղղություն է տրվում, թե ինչպես ընտրել բացահայտման համակարգի ճիշտ տեսակը:

## Բաքերի փորձարկում

Երբ որևէ պատճառով արտահոսքի կասկած է լինում, ապա պետք է մանրամասն ուսումնասիրություն կատարել: Սա կարող է ներառել բաքի գործածման դադարեցում և դրա ուսումնասիրություն կամ բաքի մանրակրկիտ փորձարկում: Գոյություն ունեն փորձարկման տարբեր մեթոդներ՝ ծավալային, վակուումային և ցածր ճնշման:

Նախքան բաքի փորձարկում կատարելը՝ ուսումնասիրության ժամանակ բացի արտահոսքից պետք է հաշվի առնել այնպիսի պատճառներ, որոնք կարող են հանգեցնել հեղուկ պաշարների տատանումների: Ուսումնասիրության ժամանակ առաջարկվում է հետևյալ հաջորդականությունը՝

- համեմատության ցուցանիշների ստուգում՝ համոզվելու համար, որ հաշվարկները ճիշտ են և, որ բոլոր մատակարարումներն ու ապրանքի մյուս շարժերը հաշվի են առնվել.
- ստուգել, որպեսզի հեղուկ պաշարների վերահսկման ընթացակարգերը ճիշտ իրականացվեն և, վերհանել սպասարկող անձնակազմին անհրաժեշտ ուսուցման անհրաժեշտությունը.
- ստուգել խողովակների միացումներից երևացող արտահոսքը.
- ստուգել բենզինի հոտի ուժեղացումը: Ուշադրություն դարձնել հարևանների արձագանքին կամ բողոքներին.
- ստուգել ավտոմատների ճշգրտությունը.
- ստուգել բաքերի պարունակության չափման համակարգը: Ստուգել, որպեսզի խորությունը չափող ձողը կամ չափման համակարգը վնասված չլինեն.
- ստուգել բաքերի մեջ ջուր ներթափանցելու հնարավորությունը.
- ստուգել խողովակներից արտահոսքի առկայությունը.
- ուշադրություն դարձնել կեղծ կասկածելի գործողություններին կամ մատակարարումներին:

Փորձարկումը կարող է նաև տեղին լինել, եթե ինչ-որ մեկը ստանձնում է գոյություն ունեցող կայանի գործարկումը: Հնարավոր է, նաև, որ կանոնավոր փորձարկման կարիք լինի, եթե շրջակայքում կառույցներ կան, որոնցից են օրինակ՝ ստորգետնյա երկաթուղին կամ նկուղները, որոնք արտահոսքի դեպքում կարող են մարդկանց ռիսկի ենթարկել:

Փորձարկման ամենահարմար մեթոդը կախված կլինի, այն հանգամանքից, թե ինչպիսի բաք է տեղադրված կայանում: Նախքան փորձարկման որոշակի մեթոդ ընտրելը պարզեք, թե՝

- տեսադ ունի երրորդ կողմի հավատարմագրում, եթե այո՝ լցման որ մակարդակների և բաքերի ինչպիսի չափերի համար.
- տեսադ հաշվի առնում է ստորգետնյա ջրերի մակարդակը.
- չափում է տարողությունը.
- անվտանգության միջոցները.
- աշխատողների պատշաճ ուսուցված լինելու հանգամանքը:

Բաքերի փորձարկումները պետք է ունենան համապատասխան փաստաթղթային ընթացակարգեր և Դուք պետք է ապահովեք, որպեսզի փորձարկումն իրականացվի այնպիսի մարդկանց կողմից, որոնք փորձառություն ունեն օգտագործվող փորձարկման կոնկրետ միջոցի կիրառման հարցում: Կախված ստորգետնյա ջրերի մակարդակից՝ հնարավոր է, որ տեսադ սխալ տվյալներ ցույց տա, այսինքն՝ բաքից լինի արտահոսք, սակայն տեսադ չերևա:

**Նշում** Այնուամենայնիվ, հարկավոր է հիշել, որ արտահոսքի պարբերական ստուգումը այլընտրանք չի հանդիսանում արտահոսքի բացահայտման ընդունված և համապատասխան մեթոդին:

Բաքերը և դրանց առնչվող սարքավորումները, այդ թվում՝ արտահոսքի բացահայտման և չափից դուրս լցվելը կանխող համակարգերը այն հիմնական բաներն են, որոնց պահպանումը կենսական նշանակություն ունի: Սա կօգնի ապահովել բաքերի և անվտանգության ու նախազգուշացնող սարքերի արդյունավետությունը:

Բենզինի բաքերի հետ կապված աշխատանքը վտանգավոր է և նախազգուշական միջոցառումները պետք է նկատի ունենան դյուրավառ պարունակությունը, հատկապես, այն ժամանակ, երբ բաքը կամ տարան գրեթե դատարկ են: Պահպանումը, փոփոխությունները և վերանորոգումը պետք է իրականացվեն միայն այն մարդկանց կողմից, որոնք փորձառու են այս կարգի աշխատանք կատարելու համար:

Տաք աշխատանքներ ներառող վերանորոգում չպետք է կատարվի ստորգետնյա բաքերի վրա: Բաքերից արտահոսած բենզինից պայթյունի վտանգ կա. տաք աշխատանքների կատարման ժամանակ այն կարող է ետ գալ կամ հեղուկի, կամ էլ գոլորշու կերպով:

Բաքերի վերանորոգման ընկերությունները պետք է տրամադրեն ամրագրված ընթացակարգեր, որոնք նախատեսում են անվտանգությունը, ստանդարտները, որոնց պետք է հետևել աշխատանքն իրականացնելիս և այդ աշխատանքների կատարման ընթացքում մոնիտորինգը: Վերանորոգումից և գործարկման վերադարձնելուց հետո բոլոր բաքերը պետք է ստուգվեն, որպեսզի արտահոսք չլինի:

## Խողովակներ

Խողովակները ներառում են՝

- դատարկման կետի և պահեստավորման բաքի միջև ուղղակի և անուղղակի լցման խողովակները.
- ներծծելու կամ ճնշման միջոցով վառելիքը բաքից դեպի պոմպ կամ ավտոմատ փոխանցելու խողովակները.
- պահեստավորման բաքը միացնող սիֆոնի խողովակները.
- հեղուկի վերականգնման համակարգի և օդափոխման խողովակներ.

- խողովակներին առնչվող հարմարանքները և փականները:

Խողովակային համակարգը պետք է պահպանել՝ դրանց ամբողջականությունը, օգտագործման անվտանգությունը և սարքինությունը ապահովելու համար: Ծնշման համակարգերից արտահոսքը հատկապես բարդ է լինում, քանի որ բենզինը խողովակներից դուրս է թափվում ճնշման տակ:

### Ստորգետնյա խողովակներ

Բացառությամբ լցման և օդափոխման համակարգերից՝ խողովակները սովորաբար ունենում են ստորգետնյա տեղադրություն: Սա հնարավորություն է տալիս ավելի մեծ ճկունություն ցուցաբերել լցահրապարակի նախագծման ժամանակ և վերացնում է խողովակները կրակից կամ արտաքին ազդեցությունից պաշտպանելու անհրաժեշտությունը:

Սակայն բենզալցակայաններում արտահոսքի հիմնական աղբյուրը ստորգետնյա խողովակներն են: Ստորգետնյա պայմանները և խողովակների ու բաքի միջև տարբերակված շարժը կարող է առաջացնել կոռոզիոն և մեխանիկական վնասվածք, որոնք հանգեցնում են արտահոսքի: Որոշ արտահոսքեր փախչելու ճանապարհ են գտնում, որը թույլ է տալիս, որպեսզի բենզինը կամ գոլորշին հեռանա կայանից և վնասի շրջակայքում գտնվող գույքը (հատկապես, եթե դրանք նկուղներ ունեն) և ստորգետնյա այլ շինություններ, որոնցից են թունելները և ջրահեռացման/կոյուղու համակարգերը:

Կայանից դուրս փախչելու հնարավորությունը ավելացնում է բենզինի և, որ ավելի կարևոր է, դրա գոլորշու կուտակման հնարավորությունը՝ զգալի ռիսկ ստեղծելով մարդկանց անվտանգության համար:

Խողովակաշարի վրայի հատվածը պետք է համապատասխանաբար ամրացված լինի՝ երթևեկության ծանրությունից դրանք պաշտպանելու համար: Եթե հնարավոր է, խողովակները չպետք է տեղադրվեն շենքերի կամ խոչընդոտող այլ շինությունների տակ, որոնք կարող են խանգարել կամ խոչընդոտել վերանորոգման կամ փոփոխությունների կատարմանը:

### Վերգետնյա խողովակներ

Գետնի երեսին տեղադրված խողովակները պետք է համապատասխանաբար պաշտպանված լինեն կրակից և կոռոզիայից և դրանց կողքով անցնող երթևեկության արտաքին ազդեցությունից: Վերգետնյա խողովակները պետք է այնպիսի նյութերից պատրաստված լինեն, որպեսզի դիմակայեն լույսի ազդեցությանը:

### Խողովակների տեսակները

Խողովակները պետք է հարմարեցված լինեն բենզինին և բենզինի գոլորշուն, ունենան կառուցվածքային բավականաչափ ամբողջականություն՝ գործառնական պայմաններին դիմակայելու համար և հարմար լինեն գերիշխող միջավայրային պայմաններին: Սովորաբար դրանք պատրաստվում են պողպատից, ապակեթելային պլաստմասայից կամ ոչ մետաղական այլ նյութերից (օրինակ՝ պոլիէթիլեն):

Եթե խողովակները տեղադրվում են նոր կայանում կամ փոփոխվում են գոյություն ունեցողները, ընտրեք, թե որ տեսակն է ավելի համապատասխանում կայանի հանգամանքներին և, հետևաբար, արդյունավետորեն ապահովում մարդկանց անվտանգությանը սպառնացող ռիսկերի հնարավորինս ցածր աստիճան: Եթե Դուք աշխատեցնում եք գոյություն ունեցող կայան, պարզեք, թե ինչ տեսակի խողովակներ են տեղադրված և որքան հին են դրանք, որպեսզի դրանք հաշվի առնեք ռիսկերի գնահատման ժամանակ: Գնահատման արդյունքներն օգտագործեք, որպեսզի ստուգեք, թե նախագուշակական հետազա միջոցառումների անհրաժեշտություն կա, թե ոչ: Եթե

անվտանգության և բնապահպանական գործոնները պահանջում են այլ ստանդարտներ, ապա ավելի բարձր ստանդարտներ է պետք ապահովել:

## **Նշում**

Բոլոր խողովակները, փականները և հարմարանքները պետք է հստակորեն և մշտապես նշված լինեն՝ դրանց ճանաչելը հեշտացնելու համար և սխալմունքի կամ շփոթմունքի ռիսկը նվազեցնելու համար: Օրինակ՝ ուղղակի կամ անուղղակի լցման խողովակներն ու փականները պետք է ցույց տան, թե որ բաքին կամ տարային են դրանք միացված, ինչպես նաև մատնանշեն բաքի կամ տարայի հզորությունը: Կարող է անհրաժեշտ լինել նաև ցույց տալ վառելիքի տեսակն ու աստիճանը:

## **Արտահոսքի բացահայտում**

Բոլոր կայանները պետք է ունենան խողովակներից արտահոսքը բացահայտելու մեթոդ:

### Պաշարների շարունակական մոնիտորինգ

Պաշարների շարունակական մոնիտորինգը կարող է լինել արտահոսքի բացահայտման հարմար մեթոդ: Տարբերությունները, որոնք հնարավոր չէ ոչ մի բանի վերագրել, կարող է խողովակից արտահոսքի նշան լինել:

Սակայն այնքան էլ հավանական չէ, որ խորություն չափող ձողի պարզ եղանակով հնարավոր լինի բացահայտել խողովակներից արտահոսքը, եթե իհարկե խողովակների խոշոր վնասվածք չկա:

### Մոնիտորինգ և արտահոսքի բացահայտման համակարգեր

Որոշ համակարգեր հարմար են միայն երկշերտ խողովակների համար: Մյուսները, որոնք բացահայտում են բենզինը կամ գոլորշին շրջակայքում գտնվող հողի կամ ջրի մեջ, հարմար են երկշերտ կամ միաշերտ խողովակների համար: Հարկ եղած դեպքում խորհրդակցեք արտադրողի, փորձառու կապալառուի կամ որակյալ ինժեների հետ: Ընտրված յուրաքանչյուր համակարգ պետք է տեղադրվի և օգտագործվի արտադրողի ցուցումներին համապատասխան և պատշաճ կերպով պահպանվի:

Ճնշման համակարգի մաս հանդիսացող խողովակների համար անհրաժեշտ են անվտանգության լրացուցիչ միջոցներ: Ճնշման համակարգի խողովակները պետք է ունենան արտահոսքը մշտապես վերահսկող համակարգ, որը արտահոսք հայտնաբերելու դեպքում խողովակը կմեկուսացնի:

### Խողովակների փորձարկում

Խողովակների փորձարկումը կարևոր դեր ունի բենզալցակայանների գործարկման հարցում և անհրաժեշտ է կատարել արտահոսքի ստուգում՝

- նոր կամ վերանորոգված խողովակի հանձնումից առաջ.
- բենզինի պահպանման համակարգը ստուգելու նպատակով համեմատության ներքին համակարգ ձևավորելու ժամանակ.
- ավելի քան 12 ամիս չօգտագործված խողովակների վերագործարկումից առաջ.
- խողովակների պարբերական ստուգում այն մասերում, որտեղ արտահոսքի բացահայտման համակարգ չկա: Օրինակ՝ գոլորշու խողովակներ.
- երբ ռիսկերի գնահատումը ցույց է տալիս, որ պարբերական փորձարկման որոշակի անհրաժեշտություն կա:

Նշում` Այնուամենայնիվ, հարկավոր է հիշել, որ արտահոսքի պարբերական ստուգումը այլընտրանք չի հանդիսանում արտահոսքի բացահայտման ընդունված և համապատասխան մեթոդին:

Եթե փորձարկման անհրաժեշտության կա, փորձարկման համապատասխան եղանակներն են`

- ոչ ճնշումային գծերում ազոտական գազի ճնշման փորձարկումը.
- հիդրոստատիկ ճնշման փորձարկումը ներծծման գծերի վրա.
- հիդրավիկ ճնշման փորձարկումը ճնշման գծերի վրա.
- վակուումային փորձարկումը.
- հելիումի նկատմամբ զգայուն սարքի գազի ցածր ճնշման փորձարկում` հելիում/ազոտ խառնուրդի կիրառմամբ.
- խողովակների փորձարկման հարմար այլ համակարգ:

Փականները և հարակից այլ սարքավորումները պետք է փորձարկվեն ըստ արտադրողի ցուցումների:

#### Պահպանում, վերանորոգում և փոփոխում

Պահպանման, վերանորոգման և փոփոխման աշխատանքները պետք է իրականացվեն մնացած կարգի աշխատանք իրականացնելու փորձառություն ունեցող մարդկանց կողմից:

Խողովակները, այդ թվում` հարմարանքները, փականները և վերահսկման հարակից այլ սարքավորումները պետք է ընդգրկվեն կայանի պահպանման ծրագրում: Քանի որ խողովակների մեծ մասը գետնի տակ է, ապա քիչ բան կարելի է աչքով ստուգել: Սակայն փականների և միացումների ստուգումը ցույց կտա կոռոզիայի, վնասվածքների կամ արտահոսքի նշանները:

Պետք է դադարեցնել յուրաքանչյուր վնասված խողովակի օգտագործումը` մինչև դրա վերանորոգումը կամ փոխարինումը: Նախքան վերագործարկումը սկսելը` խողովակը պետք է փորձարկել:

Խողովակների վրա կատարված ցանկացած աշխատանք պետք է գրանցվի: Այս տեղեկությունները օգտակար կլինեն ռիսկերի գնահատման ժամանակ և կօգնեն որոշել, թե խողովակները, հարմարանքները և փականները երբ պետք է հաջորդ անգամ ուսումնասիրվեն կամ փորձարկվեն:

## **4. ԲԱՇԽՈՒՄ**

Սարքավորումների սխալ կիրառումը կամ վնասվածքը, բաշխիչ ավտոմատների վնասվելը կամ անհամապատասխան բաքերն ու տարաները լցնելու փորձը կարող է հանգեցնել բենզինի թափելուն: Բաշխման ժամանակ թափվող բենզինի քանակը քիչ է համեմատած մեծաքանակ դատարկման հետ, սակայն բաշխման գործառնությունների թիվը զգալիորեն մեծ է: Հնարավոր է նաև, որ վտանգավոր գոտում քաղաքացիներ գտնվեն: Կայանի օպերատորները պետք է ապահովեն, որպեսզի բենզինի բաշխումը ապահով լինի:

## **Աշխատեցման մեթոդներ**

Բաշխումը կարող է կազմակերպվել տարբեր եղանակներով, երբ կայանի աշխատակիցը վերալիցքավորում է հաճախորդների մեքենաները և, երբ մարդիկ իրենք են լիցքավորում իրենց մեքենաները: Որոշ բենզալցակայաններ աշխատում են խառը համակարգով`

ծանրաբեռնված ժամերին լինում է սպասարկում, իսկ ոչ ծանրաբեռնված ժամերին (այսինքն՝ ուշ երեկոյան և գիշերվա ժամերին)՝ ինքնասպասարկում:

Անկախ գործարկման ձևից, լցահրապարակի աշխատողները չպետք է լինեն 16 տարեկանից ցածր և, որ լցակայանի պատասխանատվությունը չպետք է թողնվի 18 տարեկանից ցածր ոչ ոքի վրա:

### **Բաշխման տարածքի գտնվելու վայրը**

Դեպի բաշխիչ ավտոմատներ և դրանցից հեռանալու մեքենաների հստակ ճանապարհը կարող է նվազեցնել բախման հնարավորությունը:

Բռնկման հնարավոր աղբյուրների բացառումը ավելի հեշտ կլիմի, եթե դրանք գտնվեն կայանի սահմաններից առնվազն 4 մետր հեռավորության վրա, քանի որ սովորաբար բաշխիչ ավտոմատներին շրջապատող վտանգավոր գոտին այդքան է լինում: Եթե դա հնարավոր չէ ապահովել, ապա գործառնական ընթացակարգերով պետք է նախատեսված լինի, որ բենզինի մատակարարում չպետք է իրականացվի, քանի դեռ վտանգավոր գոտում բռնկման պոտենցիալ աղբյուրներ կան:

Բաշխումը պետք է իրականացվի բռնկման աղբյուրներից հեռու և բացօթյա միջավայրում, որպեսզի գոլորշին հեշտությամբ և արագությամբ ցրվի:

### **Բաշխիչ ավտոմատների տեսակները**

Բոլոր բաշխիչ ավտոմատները ունեն անվտանգության որոշակի միջոցներ՝ բենզինի հոսքը կանխելու համար: Ժամանակակից ավտոմատները նախագծված և հավաստագրված են ավելի բարձր չափանիշների համապատասխան, քան հները:

### **Բջջային հեռախոսներ**

Սովորաբար բջջային հեռախոսները նախատեսված և հավաստագրված չեն պայթյունավտանգ միջավայրերում օգտագործելու համար: Դրանց օգտագործումը կարող է լրջորեն շեղել տրամադրման աշխատանքներ կատարող անձանց ուշադրությունը: Անհատական հեռախոսներից ռադիո փոխանցումները սովորաբար չափազանց փոքր են՝ վտանգավոր էլեկտրական հոսանք առաջացնելու համար, իսկ մարտկոցից պատահական կայծի ռիսկը ցածր է, սակայն բենզինի տրամադրման ժամանակ դրանք չպետք է օգտագործվեն վտանգավոր տարածքներում: Դրանք նաև չպետք է օգտագործվեն բենզինի մատակարարման ժամանակ լցման և օդափոխման խողովակների շրջակայքում:

Բջջային հեռախոսների օգտագործումը բենզինի լցահրապարակում ամբողջությամբ արգելելու փոխարեն՝ առաջարկվում են հետևյալ վերահսկողական միջոցները՝

- բջջային հեռախոսները չպետք է օգտագործվեն հաճախորդների և լցահրապարակի աշխատողների կողմից՝ բենզինը բենզաբաքերի կամ տարաների մեջ փաստացի լցնելու ժամանակ.
- բենզինի մատակարարման ժամանակ կայանի օպերատորի կամ վարորդի կողմից բջջային հեռախոսներ չպետք է օգտագործվեն կայանի այն հատվածներում, որոնք առանձնացվել են որպես վտանգավոր տարածքներ.
- բջջային հեռախոսները չպետք է օգտագործվեն բենզինի հետ կապված այլ աշխատանքների կամ բենզինի սարքավորումների պահպանման աշխատանքների ժամանակ, եթե իհարկե ըստ գնահատումների ռիսկը աննշան չէ.
- բջջային հեռախոսների օգտագործումը սահմանափակելու կարիք չկա այլ ժամանակահատվածների ընթացքում և լցահրապարակի այլ վայրերում: Սա

ներառում է խանութի ներսը, լցահրապարակում կայանված մեքենաների մեջ և այլ ոչ վտանգավոր տարածքներում:

- **Նշում`** Կայանի օպերատորները կարող են իրենց հայեցողությամբ լցահրապարակում ամբողջովին արգելել բջջային հեռախոսների օգտագործումը:

Արտակարգ իրավիճակների համար նախատեսված մեքենաների վրա ամրացված ռադիո սարքավորումները կարող են բռնկման ռիսկ ստեղծել: Հետևաբար այս կարգի սարքավորումների օգտագործումը բաշխիչ կայաններում կամ դատարկման ժամանակ բենզատարի մոտակայքում չպետք է թույլատրվի: Պետք է հիշել, որ նման կարգի մեքենաների վրա ամրացված ռադիոսարքավորումները ավտոմատ կերպով միացված են հիմնական կայանին, որը նշանակում է, որ հաղորդագրությունները ստացվում և ուղարկվում են առանց փոխանցման բռնակի մեջ խոսելու:

### **Լցահրապարակի կառավարում**

Կայանի օպերատորը պետք է ապահովի լցահրապարակի պատշաճ վերահսկումը հատկապես ծանրաբեռնված ժամերին կամ բենզինի և այլ ապրանքների մատակարարման ժամանակ: Աշխատողների կողմից բենզինի բաշխման գործառնությունները ղեկավարելու կարողությունները գնահատելիս` նա պետք է հաշվի առնի`

- աշխատողների հավաքագրման համապատասխան մակարդակները.
- աշխատողներից ակնկալվող այլ պարտականությունները (դարակների վերադասավորում, վաճառք, բենզինի մատակարարում) լցահրապարակի աշխատանքային ժամերի ընթացքում.
- լցահրապարակի աշխատողների կառավարումը.
- լցահրապարակի աշխատողների ուսուցումը:

### **Լցահրապարակի սպասարկողների ուսուցում**

Վտանգավոր նյութերի պահեստավորման և այլ աշխատանքներին առնչվող բոլոր աշխատողների համար համապատասխան ուսուցում և անհրաժեշտ տեղեկությունների ապահովելը պարտադիր պայման է: Հետևաբար, անհրաժեշտ է կատարել ուսուցման և վերապատրաստման կարիքների վերհանում` հրդեհին և պայթյունին առնչվող ռիսկերի գնահատման միջոցով:

- Բենզինի բաշխման գործառնությանը առնչվող ուսուցումը պետք է ներառի`
- բաշխիչ ավտոմատները ակտիվացնելու և վերահսկելու ընթացակարգեր.
- բաշխման ապահով ընթացակարգեր.
- հաճախորդների տեղեկացման համակարգերի կիրառում, օր.` հանրությանը իրազեկելու համակարգեր.
- բենզինի տարաների անվտանգ լցում.
- անվտանգության խնդիրների վերաբերյալ հաճախորդների հարցումների բավարարում.
- թափվելու վերահսկում և արտակարգ իրավիճակների ընթացակարգեր` բենզինի բաշխման ընթացքում, այդ թվում` տրամադրված տեսակի կրակմարիչների գործնական օգտագործում.
- հասկանալ այն հանգամանքները, երբ բենզինի ավտոմատի գործարկումը անվտանգ չէ.

- հասկանալ հաճախորդների վարքագիծը և հաճախորդների անընդունելի վարվելակերպը:

Կայանի կառավարչի պատասխանատվությունն է՝ հրահանգել լցահրապարակի սպասավորներին վատ տեսանելիության իրավիճակում չգործարկել պոմպը:

### **Բենզինի անվտանգ բաշխում**

Հատուկ ուշադրություն է պետք դարձնել հետևյալ կետերին՝ բենզինի անվտանգ բաշխումը ապահովելու համար՝

- բենզինը պետք է լցվի միայն մեքենայի, մոտոցիկլետի կամ մոտոբանավակի բենզաբաքի կամ համապատասխան տարայի մեջ.
- բաշխիչ ավտոմատի մոտակայքում գտնվող վտանգավոր տարածքում ոչ ոք չպետք է ծխի կամ ծխամիջոցներ օգտագործի.
- նախքան լիցքավորումը՝ լիցքավորվող մեքենայի շարժիչը պետք է անջատած լինի: Լիցքավորման սարքերը պետք է աշխատեցվեն արտադրողի ցուցումների համապատասխան (օր.՝ այն սարքերը, որոնք նախատեսված են սպասարկողների կողմից աշխատեցվելու համար, պետք է աշխատեցվեն սպասարկողի կողմից): Բաշխման խողովակներին չպետք է ոտքով հարվածել կամ հրել: Հարկ եղած դեպքում՝ խողովակները պետք է հավաքվեն՝ շարժվող մեքենաների կողմից վնասվելուց խուսափելու համար.
- մոտոցիկլետ վարողները և նրանց այցելուները պետք է իջնեն մեքենաներից.
- շարժական և ռադիոսարքավորումներ, անթել հեռախոսներ և էլեկտրական այլ սարքեր չպետք է օգտագործվեն վտանգավոր տարածքներում.
- բաշխման տարածքը պետք է ազատ լինի խոչընդոտներից՝ ազատ ելք ու մուտք ապահովելու համար.
- բենզինը չպետք է լիցքավորեն 16 տարին չլրացած անձինք:

### **Բենզինի շարժական տարաներ**

Բենզինը պետք է լցվի բենզինը պահելու համար նախատեսված համապատասխան շարժական տարաների մեջ:

Համապատասխան տարան բենզինը տեղափոխելու համար ՄԱԿ-ի կողմից հաստատված տարան է:

Եթե շարժական տարաների մեջ պետք է բենզին լցվի, դրանք պետք է հանել մեքենաների միջից և տեղադրել լցահրապարակում: Լցնելուց անմիջապես հետո տարաները պետք է ապահով կերպով փակել: Հետիոտն հաճախորդներին չպետք է խրախուսել լցված տարաները ներս բերելուց, բենզինի համար վճարելու ժամանակ:

Շարժական տարաները պետք է՝

- հարմար լինեն բենզինը պահելու համար.
- համապատասխանաբար նշված լինեն՝ պարունակության խիստ պայթյունավտանգ լինելու հանգամանքը մատնանշելու համար.
- այնպես պատրաստված և պահպանված լինեն, որ կոտրվելուց կամ արտահոսքից ապահովագրված լինեն.
- ապահով փական ունենան:

## **Երկուսից ավելի տարաների լցնելը**

Միաժամանակ լցվող տարաների թիվը դիտարկելիս Դուք պետք է հաշվի առնեք տարաները լցնող անձնավորությանը, ինչպես նաև այդ ժամանակ լցահրապարակում աշխատող կամ գտնվող այլ անձանց սպառնացող ռիսկերը: Դուք նաև պարտավոր եք հոգալ, որպեսզի հաճախորդները հետևեն օրինական պահանջներին՝ կապված բենզինը տանելու և պահեստավորելու հետ:

Երկու տարաներով սահմանափակվելը սովորաբար պայմանավորված է՝ լցահրապարակում անվտանգության խելամիտ մակարդակ ապահովելով և նաև թույլ է տալիս պահպանել պահեստավորման պայմանների մեծ մասը, որոնք տարածվում են մասնավոր/տնային օգտագործման նպատակներով հասարակությանը բենզին տրամադրելու գործառույթների վրա: Սա չի նշանակում, որ ավելի մեծ թվով տարաներ չի թույլատրվում լցնել, սակայն Դուք պետք է որոշեք, թե քանի հատ կարելի է թույլատրել՝ հիմք ընդունելով ռիսկերի գնահատումը վտանգավոր գոտու ուսումնասիրությունը:

Գոլորշու արտանետման, թափվելու և պատահական բռնկման ռիսկերը մեծանում են լցվող տարաների թվի աճի հետ համատեղ: Եթե օրինակ՝ միաժամանակ պետք է լցվեն >10 տարաներ, կարևոր է, որպեսզի բացի վերահսկման սովորական միջոցառումներից՝ լիցքավորման «գրավոր» ընթացակարգերում ավելացվեն նաև վերահսկողական հետևյալ միջոցները՝

Էլեկտրոստատիկ բռնկման ռիսկերը պետք է արդյունավետորեն վերահսկվեն՝ ապահովելով, որպեսզի լցվելու ժամանակ բոլոր տարաները դրվեն գետնին և տարաները լցնող անձը կամ անձինք ապահովված լինեն հակաստատիկ կոշիկներով:

- պետք է խուսափել գոլորշու վտանգավոր կուտակումներից միկրոավտոբուսներում կամ բարձր մեքենաներում.
- հաճախորդների կողմից նաև պետք է ուշադրություն դարձվի մեքենայի մեջ տարան ապահով տեղադրելուն.
- բոլոր տարաները պետք է լցնելուց անմիջապես հետո ապահով կերպով փակել.
- լցնելուց հետո տարաները պետք է կարճ ժամանակ մնան գետնին, որպեսզի բենզինի թափվելու հետևանքով թրջվելուց հետո հեղուկը գոլորշիանա.
- պետք է լցնել մեկ տարա: Մյուս տարաների խցանները, անկախ այն հանգամանքից, թե տարաները լիքն են, թե դատարկ, պետք է փակ լինեն.
- որոշակի պատճեն պետք է լինի այն մասի միջև, որտեղ լցվում են տարաները, որպեսզի լցնելու ժամանակ մարդիկ մուտք չգործեն վտանգավոր տարածք:

## **Բենզինի մատակարարումը երեխաներին**

Բենզին կամ վտանգավոր այլ ապրանք չպետք է վաճառվի 16 տարին չլրացած երեխաներին:

## **Ստատիկ էլեկտրականություն**

Լիցքավորումից առաջ և դրա ընթացքում ստատիկ հոսանք առաջացնող պայմաններն են՝

- հաճախորդի մեքենան կարող է «էլեկտրականանալ» դեպի բենզալցակայան ուղևորվելու ընթացքում.
- հաճախորդը կարող է էլեկտրականանալ մեքենայում կամ լցահրապարակում գտնվելու ընթացքում.
- երբ շարժական խոշոր տարաների (> 5 լիտր տարողությամբ) մեջ բենզին է լցվում:

Ստատիկ հոսանքի կայծից դյուրավառ գոլորշու անգգույշ բռնկումից կարելի է խուսափել՝ ապահովելով, որ՝

- լցահրապարակի մակերևույթը էլեկտրաէներգիայի բարձր դիմադրողականություն չունենա և թույլ տա, որպեսզի ստատիկ հոսանքը հողի տակ անցնի մեքենայի անիվների կամ հաճախորդների կոշիկների միջոցով: Պետք է խուսափել բարձր դիմադրողականություն ունեցող մակերևույթներից, որոնցից են՝ ասֆալտը և որոշակի անթափանց ծածկույթները: Իսկ շարժական տարամները լցնելիս՝ պետք է տեղադրել լցահրապարակում:

## **Լուսավորում**

Մեքենաների մուտքի և ելքի ճանապարհները, ինչպես նաև բաշխման ավտոմատների շրջակա տարածքը պետք է համապատասխանաբար և ապահով կերպով լուսավորված լինեն, որպեսզի թույլ տան մարդկանց անվտանգ կերպով մատակարարել բեռնակներ:

Սա նշանակում է ոչ միայն համապատասխան լուսավորության ապահովում, այլ նաև դրա պահպանում:

## **ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ**

Ինչպիսի լցակայան էլ, որ աշխատեցնեք, Դուք պետք է արտակարգ իրավիճակների համար նախատեսված ընթացակարգեր ունենաք և ապահովեք, որպեսզի Ձեր աշխատողներն ուսուցանված լինեն նման իրավիճակների համար: Օրինակելի ընթացակարգը կարող է լինել՝

- դադարեցնել լիցքավորման գործառնությունները.
- մեկուսացնել էլեկտրական հոսանքը վնասված սարքերից.
- անմիջապես մաքրել թափված բեռնակներ.
- անհրաժեշտության դեպքում զանգահարել արտակարգ իրավիճակների ծառայությանը.
- չվերսկսել բեռնակի բաշխումը, մինչև որ անվտանգությանը սպառնացող թերությունները կամ այլ միջադեպերը չվերացվեն:

## **Ինչպես վարվել թափված բեռնակի հետ**

Բեռնակի տրամադրման գործողությունների ժամանակ թափվելը կանխատեսելի է և նման իրավիճակների համար պետք է լինեն վերահսկման միջոցառումներ ու սարքավորումներ:

Աշխատողները պետք է ուսուցանված լինեն նման իրավիճակներում գործելու համար և հարմարություններ պետք է լինեն, որպեսզի հաճախորդները լվանան իրենց մարմնի բեռնակից կեղտոտված հատվածները և հանեն բեռնակնոտված հագուստը:

## **ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻՆ**

### **Արտակարգ իրավիճակների ծրագիր**

Արտակարգ իրավիճակների ծրագրի նպատակն է նվազագույնի հասցնել կայանում արտակարգ իրավիճակների հետևանքները:

Արտակարգ իրավիճակների ծրագիրը պետք է նախատեսված լինի ամենավատ իրավիճակի սցենարի համար: Սակայն, մանրամասն պլանավորումը պետք է կենտրոնացած լինի առավել հավանական իրավիճակների շուրջ:

## **Արտակարգ իրավիճակների ծրագրի բովանդակությունը**

### Կայանի և վտանգի մանրամասները

- Անվանում, գտնվելու վայր և գործառնությունների բնույթ
- Կայանի և շրջակա տարածքի մանրակրկիտ քարտեզ
- Կայանում նախատեսված անձանց առավելագույն/նվազագույն թիվ
- Միջադեպից տուժած հնարավոր ենթակառուցվածքը
- Արտակարգ իրավիճակի պլանավորման ենթադրություններ
- Յուրաքանչյուր վթարի և խոշոր միջադեպերի հետևանքները վերահսկելու միջոցառումների նկարագիր

### Թիմի կառուցվածքը և աշխատողները

- Արտակարգ իրավիճակներով զբաղվող աշխատողների տվյալներ
- Ծրագիրն իրականացնելու համար աշխատողների տեղաբաշխումը

### Ծանուցումներ

- Միջադեպի մասին նախազգուշացնելու ընթացակարգեր
- Կայանի ներսում և դրանից դուրս ահազանգելու մանրամասներ
- Արտակարգ իրավիճակների ծառայության տվյալներ
- Կայանում հաղորդակցության համակարգի մանրամասներ

### Ռեսուրսներ

- Կայանում արտակարգ իրավիճակների համար նախատեսված ռեսուրսների մանրամասները
- Արտաքին լրացուցիչ ռեսուրսներ ձեռք բերելու միջոցառումներ

### Ընթացակարգերը

- Սպառնալից էվակուացման ընթացակարգեր
- Հսկողության կետերի մանրամասներ և կենսական ծառայությունների ընթացակարգեր
- Յուրաքանչյուր միջադեպի գսպման ընթացակարգեր
- Միջադեպից հետո մաքրման ընթացակարգեր

«Արտակարգ իրավիճակ» նշանակում է այն իրադարձությունը, որը այդ իրադարձության մոտակայքում գտնվող անձանց կամ գույքը անմիջական վտանգի տակ է դնում՝

- պայթյունի, հրդեհի, վնասակար ռեակցիայի կամ վնասակար նյութեր պարունակող դյուրավառ, կոռոզիոն կամ թունավոր գոլորշիների առաջացման միջոցով.
- վտանգավոր ապրանքների տարածման, թափվելու կամ արտահոսքի միջոցով:

## Մշակում և խորհրդակցություն

Արտակարգ իրավիճակների ծրագիրը մշակելիս՝ պետք է գրավոր խորհուրդ ստանալ արտակարգ իրավիճակների ծառայության մարմիններից և հարգել այդ գրավոր խորհրդատվությունը: Եթե արտակարգ իրավիճակը կարող է ազդեցություն ունենալ կայանի տարածքից դուրս, Դուք պետք է նաև խորհրդակցեք կայանի տարածքը վերահսկող անձանց և աղետներին հակազդելու կազմակերպության հետ:

## Ծրագրի իրականացում, իրազեկում և պահպանում

Արտակարգ իրավիճակների ծրագրերի բովանդակության մասին պետք է տեղեկացնել բոլորին, ովքեր արտակարգ իրավիճակի հետևանքով կարող են ռիսկի ենթարկվել, այդ թվում՝

- աշխատողներ.
- կապալառուներ և ենթակապալառուներ.
- հարակից տարածքները վերահսկող անձինք:

Արտակարգ իրավիճակների ծրագիրը պետք է փորձարկվի մշակվելուց անմիջապես հետո, յուրաքանչյուր փոփոխությունից հետո և կանոնավոր կերպով: Պետք է կանոնավոր կերպով իրականացվեն արտակարգ իրավիճակների նմանակման և այլ վարժություններ՝ փորձելով ներգրավել բոլոր այն մարդկանց, ովքեր կարող են ներքաշվել վտանգավոր միջադեպի մեջ: Այս վարժությունները պետք է ներառեն գործնական վարժանքներ:

Արտակարգ իրավիճակների ծրագրերը պետք է թարմացվեն, երբ՝

- կայանի տարածքում կամ դրանից դուրս տեղի է ունենում հանգամանքների փոփոխություն.
- թարմ տեղեկություններ են ստացվում.
- ծրագրում թերություն է հայտնաբերվում:

## Մատչելիություն

Արտակարգ իրավիճակների ծրագիրը պետք է լինի մատչելի և դյուրըմբռնելի: Այն կարող է լինել էլեկտրոնային կամ տպագրված տեսքով:

Արտակարգ իրավիճակների ծրագրի գտնվելու վայրը պետք է հայտնի լինի ղեկավարներին և աշխատողներին ու քննարկվի արտակարգ իրավիճակների ծառայության հետ՝ ամեն անգամ վերանայվելուց կամ թարմացվելուց հետո: Առաջարկվում է դրա մեկ օրինակը տրամադրել արտակարգ իրավիճակների ծառայությանը:

## Արտակարգ իրավիճակների ընթացակարգեր

Արտակարգ իրավիճակների ընթացակարգերը պետք է ներառեն կանխատեսելի բոլոր արտակարգ իրավիճակները, ինչպիսիք են հրդեհը, վտանգավոր ապրանքների թափվելը, գոլորշու արտանետումը և չվերահսկվող ռեակցիան, ինչպես նաև վտանգավոր ապրանքներին սպառնացող արտաքին ռիսկերը:

Արտակարգ իրավիճակների ընթացակարգերը տարբերվում են՝ կախված կայանի պահանջներից, սակայն պետք առնվազն պարունակեն՝

- ահազանգ բարձրացնելու ազդանշանը.
- արտակարգ իրավիճակների ծառայության տվյալները.
- արտակարգ իրավիճակների ժամանակ աշխատողների կողմից ձեռնարկվելիք քայլերը:

## **Արտակարգ իրավիճակների համար նախատեսված սարքավորումներ**

Կայանում միշտ պետք է պահվեն վտանգավոր ապրանքների տարածումը, թափվելը կամ արտահոսքը մաքրելու համար անհրաժեշտ սարքավորումներ և միշտ ձեռքի տակ լինեն: Սարքավորումները տարբերվում են՝ կախված վտանգավոր ապրանքների տեսակից ու քանակից: Օրինակներից են՝

- ներծծող նյութերը, որոնք հարմար են թափված հեղուկների համար.
- ջրատար ուղիներ.
- չեզոքացնող տարրեր, ինչպիսիք են լիմոնաթթուն կամ սոդայի փոշին.
- թափված նյութերը մաքրելու համար հարմար պոմպեր և խողովակներ:

Պետք ընթացակարգեր սահմանվեն, որպեսզի արտակարգ իրավիճակների սարքավորումները մշտապես պահվի նորմալ վիճակում:

## **Արձագանք արտակարգ իրավիճակին**

Ցանկացած իրավիճակի պետք է արձագանքել՝ ապահովելով, որ անմիջական քայլեր ձեռնարկվեն՝ արտակարգ իրավիճակին առնչվող ռիսկերը գնահատելու և վերահսկելու համար:

Արտակարգ իրավիճակի տարածքում թույլատրվում մնալ միայն արտակարգ իրավիճակին առնչվող ռիսկերը գնահատելու և վերահսկելու հետ կապ ունեցող անձանց: Արտակարգ իրավիճակների համար նախատեսված Ձեր ծրագրում պետք է նշված լինեն այդ աշխատողները:

## **Միջադեպերի ուսումնասիրություն**

Դուք պետք է հետաքննեք բոլոր միջադեպերը: Սա ներառում է վտանգավոր իրավիճակներ, որը կարող է մարդկանց կամ գույքը ռիսկի ենթարկել: Միջադեպերի ուսումնասիրությունը պետք է լինի կայանում անվտանգության կառավարման համակարգի անբաժանելի մասը: Նպատակն է ապահովել, որպեսզի մոտ ապագայում միջադեպերը կանխվեն:

«Միջադեպ» նշանակում է՝

- արտակարգ իրավիճակ.
- չնախատեսված իրադարձություն, որը ռիսկերի վերահսկման միջոցառումների կամ մարդկային միջամտության բացակայության դեպքում կարող էր հանգեցնել արտակարգ իրավիճակի:

Հետաքննության ժամանակ պետք է որոշվի կայանում տեղի ունեցած միջադեպի պատճառը կամ հնարավոր պատճառը: Հետո ռիսկերի գնահատումը պետք է վերանայվի՝ ելնելով ուսումնասիրության արդյունքներից և ռիսկերի վերահսկման միջոցառումները պետք է համապատասխանաբար փոխվեն:

Միջադեպերի ուսումնասիրության համակարգը պետք է՝

- պատրաստվի աշխատողների և առողջապահության ու անվտանգության ներկայացուցիչների հետ խորհրդակցելով.
- այնպես պատրաստվի, որ դյուրըմբռնելի լինի այն մարդկանց համար, որոնց կարող պետք գալ.

- ուսումնասիրության արդյունքների մասին տեղեկացնի ղեկավարներին, աշխատողներին, առողջապահության և անվտանգության ներկայացուցիչներին ու այլ առնչվող անձանց:

### Միջադեպերի ուսումնասիրության գրանցում

Դուք պետք է գրանցեք միջադեպի ուսումնասիրությունը և առնվազն հինգ տարի պահպանեք այդ գրառումները:

Վտանգավոր իրադարձությունները գրանցելիս հարկավոր է նկատի ունենալ հետևյալը՝

- Արդյո՞ք կայանում կամ դրա շրջակայքում ակտիվացվել են արտակարգ իրավիճակների համար նախատեսված ծրագրերը:
- Արդյո՞ք արտահոսքից կամ թափված բենզինից կարող է առաջանալ հրդեհ, պայթյուն կամ թունավոր ու կոռոզիոն նյութերի արտանետում:
- Արդյո՞ք հնարավոր է, որ արտահոսքից կամ թափված բենզինից առաջանա հետևյալը՝
- սուր կամ քրոնիկական առողջական հետևանքներ.
- վտանգ շրջակա միջավայրին.
- վնաս գույքին:
- Արդյո՞ք արտահոսքը կամ թափված բենզինը կազդի կոյուղի թափվող հեղուկի քանակի և որակի վրա:
- Արդյո՞ք արտահոսքի կամ թափված բենզինի մասին պետք է տեղեկացնել Բնապահպանական գործակալությանը:

## ԴԻՏԱՐԿՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԱՀՍԿՈՒՄ

### Սպասարկվող կայաններ

Եթե սպասարկվող կայանները բաց են, ապա ուսուցանված սպասարկողը միշտ պետք է ներկա լինի՝ բենզինի բաշխիչ սարքերն աշխատեցնելու համար: Սպասարկողը չպետք է թույլ տա, որպեսզի հաճախորդներն աշխատեցնեն սարքավորումները իր վերահսկողությամբ կամ առանց վերահսկողության:

### Ինքնասպասարկվող կայաններ

Այս կայաններում բաշխիչ սարքերի վերահսկումն իրականացվում է վերահսկման կետում կամ կետերում գտնվող մեկ կամ մի քանի սպասարկողների կողմից: Վերահսկման կետի գտնվելու վայրը պետք է թույլ տա, որպեսզի սպասարկողները հնարավորինս պարզ և անարգել տեսնեն բոլոր բաշխիչ ավտոմատները, որպեսզի հարկ եղած դեպքում կարողանան անջատեն ավտոմատը, օրինակ եթե՝

- բենզինը լցնում են ոչ համապատասխան տարաների մեջ, լցնելու ժամանակ տարաները դրված չեն լցահրապարակում.
- գոյություն ունեն բռնկման աղբյուրներ (այսինքն՝ ծխել, մեքենայի չանջատված շարժիչ, ռադիո փոխանցման աշխատող սարքավորումներ).
- բաշխիչ ավտոմատի ոչ ճիշտ օգտագործում.
- բաշխիչ ավտոմատից օգտվում կամ փորձում են բենզին ձեռք բերել երեխաներ (16 տարին չլրացած):

Գործնականում սպասարկողը միշտ չի կարողանա տեսնել բոլոր մանրուքները նույնիսկ ամենալավ նախագծված կայաններում: Սպասարկողը հաճախ դատում է հաճախորդի մտադրությունների մասին վերահսկման կետից կատարվող դիտարկումների հիման վրա:

Սակայն այն հանգամանքը, որ հաճախորդին հետևում են վերահսկման կետից, կարող է ապահովել, որպեսզի հաճախորդը հետևի ընդունված պրակտիկային և ցուցումներին:

### **Դիտարկման այլ օժանդակ հարմարանքներ**

Հայելիները կարող են որոշակիորեն բարելավել որոշ բաշխիչ ավտոմատների տեսանելիությունը: Սակայն ընդհանուր առմամբ դրանց օգտագործումը սահմանափակ է, քանի որ փոքր և աղավաղված պատկերը մանրուքները ցույց չի տա, եթե տեղադրված լինի 10 մետրից ավելի հեռավորության վրա:

Բաշխման գործառնությունների վերահսկումը հնարավոր է բարելավել միայն ուղղակի սպասարկման կամ լցահրապարակում աշխատակցի ներկայության դեպքում:

### **Սահմանափակ տարածությունում հեռուստատեսային սարքերի կիրառում (ՄՏՄԿ)**

ՄՏՄԿ սովորաբար չի պահանջվում այն կայաններում, որոնք նախագծված են ըստ ընդունված լավ չափանիշների, որոնց շնորհիվ վերահսկման կետերից առավելագույնի է հասցվում բաշխիչ ավտոմատների տեսանելիությունը: Նման նախագծերով վերահսկման կետերը գտնվում են այնպիսի վայրերում, որպեսզի սպասարկողը կարողանա պարզ տեսնել լցահրապարակը և բաշխիչ ավտոմատները: Բացի այդ բենզինը դատարկելու համար կայանված բենզատարները կամ մատակարարող այլ մեքենաներ չպետք է փակեն վերահսկման կետից երևացող տեսարանը:

ՄՏՄԿ-ն կարող է օգտագործվել որպես վերահսկողական միջոց այնպիսի կայաններում, որտեղ տեսանելիության խնդիրներ կան: Օրինակ՝ ՄՏՄԿ-ն կարող է օգտագործվել հետևյալ հանգամանքներում, երբ այլընտրանքային լուծումներն ուսումնասիրվել են և կիրառելի չեն համարվել՝

- երբ բաշխիչ ավտոմատը վերահսկման կետից ուղղակիորեն չի երևում: Օրինակ՝ շենքը, մեքենաների լվացման կետը կամ խոշոր սյունը փակում է տեսարանը.
- սպասարկվող աշխատանքից ինքնասպասարկման անցնելուց հետո, եթե բաշխիչ ավտոմատները վերահսկման կետից տեսնելը հեշտ չէ.
- շատ մեծ կայանների ծայրերում գտնվող բաշխիչ ավտոմատների դեպքում, որոնք հեռավորության պատճառով կամ վերահսկման կետից տեսանելիության ոչ ճիշտ անկյան պատճառով լավ չեն երևում:

Նոր կամ վերանորոգված կայաններում, որոնք այնպես են նախագծվել, որ բաշխիչ ավտոմատները լավ չեն երևում, հարկ կլինի ՄՏՄԿ տեղադրել: Մոնիտորները պետք է միացված լինեն կառավարման վահանակին, որպեսզի բաշխիչ ավտոմատի օգտագործումը թույլատրելու պահին այն մեքենայաբար հայտնվի էկրանին: Առաջարկվում է, ունենալ «զգայուն էկրանի» համակարգ, որպեսզի սպասարկողը՝ թույլատրելուց առաջ էկրանին տեսնի բաշխիչ ավտոմատը:

## **6. ԴՈՒՐՍ ԳՐՈՒՄԸ**

Եթե բենզինը պահեստավորելու կամ բաշխելու համար օգտագործվող սարքերը գործածությունից դուրս են գալիս, «Վտանգավոր նյութերի և պայթյունավտանգ միջավայրերի 20021 կարգերը» պահանջում են օպերատորներից ապահովել, որպեսզի այդ

աշխատանքներն իրականացվեն անվտանգ կերպով և, որ սարքավորումները մնան անվտանգ վիճակում:

Սարքավորումները գործածությունից հանելը մասնագիտական աշխատանք է և որպես կայանի օպերատոր կամ սեփականատեր՝ հավանաբար Դուք պետք է կատարեք այդ աշխատանքը: Խորհրդակցեք կապալառուի, իրականացնող մարմնի, հարկ եղած դեպքում՝ սեփականատիրոջ հետ հետևյալի մասին՝

- սարքավորումները պետք է գործածությունից հանել մշտապես, թե՞ ժամանակավորապես.
- թե ի՞նչ մեթոդներ կպահանջվեն և հարմար կլինեն կայանի հանգամանքների և սարքավորումների համար, կպարզվի ռիսկերի գնահատման արդյունքներից.
- ինչպես պետք է իրականացվեն աշխատանքները:

### **Ավելորդ կամ խտանված սարքավորումները գործածությունից հանելու մեթոդներ**

#### Սարքավորումները գործածությունից մշտապես հանելը

Եթե նպատակադրված չէր սարքավորումները հետագայում օգտագործել տնտեսական նկատառումներից ելնելով կամ դրանց վնասված լինելու ու վերանորոգման ենթակա չլինելու պատճառով, դրանք պետք է գործածությունից մշտապես հանել:

#### Սարքավորումները գործածությունից ժամանակավորապես հանելը

Սարքավորումները կարող են գործածությունից հանվել մի շարք պատճառներով: Օրինակ՝ բաքը կարող է հանվել գործածությունից մաքրելու, փոփոխելու նպատակով կամ բեմգակայանի վերանորոգման ընթացքում, սակայն կօգտագործվի բեմգինի կամ այլընտրանքային վառելիքների հետագա պահեստավորման համար: Նախքան վարձակալության ավարտը հնարավոր է, որ կայանում դադարեցվի բեմգինի պահեստավորումը և բաշխումը, սակայն կարող է անհրաժեշտ լինել, որպեսզի այն սեփականատիրոջը վերադարձվի գործող և ապահով աշխատող սարքավորումներով: Այս դեպքում պետք է համապատասխան և հարմար միջոցառումներ ձեռնարկվեն՝ սարքավորումները ապահով աշխատանքային վիճակի վերադարձնելու համար:

#### Աշխատանքի անվտանգ համակարգ

Դուրս գրման աշխատանքներին առնչվող բոլոր առաջադրանքների համակարգային ուսումնասիրությունը պետք է նախ և առաջ իրականացվի դուրս գրման աշխատանքների հետ կապված վտանգները բացահայտելու համար: Աշխատանքի համակարգը պետք է սահմանի աշխատանքի անվտանգ մեթոդներ՝ ապահովելու համար, որպեսզի վտանգները վերացվեն կամ ռիսկերը նվազագույնի հասցվեն:

#### Մեթոդի նկարագիր

Աշխատանքն իրականացնող անձնավորության կողմից պետք է պատրաստվի համապատասխան մեթոդի նկարագիր: Մեթոդի նկարագիրը պետք է լինի համակողմանի: Օրինակ՝ բաքը գործածությունից հանելու մեթոդի նկարագիրը պետք է ներառի տեղեկություններ, թե ինչպես է երաշխավորվելու մատակարարման գծերի, օդափոխման պոմպերի և հարակից այլ սարքերի ապահովությունը:

Եթե առաջարկվող աշխատանքը բարձր ռիսկայնություն ունի, ապա անհրաժեշտ է ավելի խիստ վերահսկողություն և աշխատանքները պետք է իրականացվեն ըստ անվտանգության նախապես համաձայնեցված ընթացակարգերի:

### Պահեստավորման բաքեր և խողովակներ

Բաքերը (և հարկ եղած դեպքում առանձին տարաները) և խողովակները, եթե գործածությունից մշտապես հանվում են, կարող են հանվել կայանից և ապահով կերպով թափվել կամ կարելի է դրանք անվտանգ դարձնել և թողնել տեղում: Եթե դրանք մնալու գետնի տակ, դրանք համար հետագա պահպանում չի պահանջվում:

Եթե բաքերը, տարաները և խողովակները գործածությունից ժամանակավորապես են հանվում, ապա Ձեր ընտրած մեթոդը պետք է հաշվի առնի սարքերի վիճակը, հնարավոր ժամանակահատվածը, որի ընթացքում դրանք չեն գործածվելու և պատճառները: Կախված ընտրված մեթոդից՝ Դուք պետք է իմանաք, թե պահպանման միջանկյալ ինչպիսի աշխատանքներ կպահանջվեն:

Բաքերը, տարաները և խողովակները, որոնք շատ կարճ ժամանակով են գործածությունից հանվում, սակայն դրանց միջի բենզինը չի դատարկվել ռետուսների ժամանակավոր ավելցուկի պատճառով, պետք է ունենան միևնույն գործառնական ընթացակարգերը և պահպանման ռեժիմը, ինչպես կայանում օգտագործվող մնացած սարքավորումները: Ակտիվ գործածությունից ժամանակավորապես հանված բաքերը, որոնց տակին դեռևս բենզին է մնացել, ենթակա են արտոնագրման:

### Էլեկտրաէներգիայի անցկացում

Գործածությունից հանվող սարքավորումների հոսանքը պետք է անջատվի մնան աշխատանք կատարելու փորձ ունեցող անձնավորության կողմից: Եթե կայանը ազատվում է, ապա դա պետք է կատարվի էլեկտրաէներգետիկական ընկերության կողմից:

### Այլ սարքավորումներ

Բաշխիչ ավտոմատները, տրապը և ջրահեռացման համակարգերը գործածությունից հանելու աշխատանքները պետք է իրականացվեն անվտանգ կերպով և սարքավորումները պետք է մնան ապահով վիճակում:

### Փոխակերպումը այլ ապրանքների

Բենզասարքավորումները այլ ապրանքների (դիզելային և ջեռուցման վառելիքի սարքավորումների) փոխակերպելու աշխատանքներն իրականացնելիս՝ պետք է հաշվի առնել նոր վառելիքի բենզինի հետ ներգործության հետևանքները: Կարող են պահանջվել մասն այլ նախազգուշական միջոցներ, որոնցից են օրինակ՝ լցակետերի ցուցանակները փոխելը և նախազգուշական ցուցանակներ փակցնելը:

### Գրանցում

Դուք պետք է գրառումներ ունենաք այն մասին, թե ինչպես են սարքավորումները հանվել գործածությունից և ինչպես է ապահովվել դրանց անվտանգությունը: Հարկ եղած դեպքում սարքավորումների վրա պետք է հստակ նշում կատարվի, որ դրանք այլևս չեն գործածվում: Լքված ստորգետնյա բաքերի գտնվելու վայրը պետք է գրանցվի և կայանի համար հաջորդ պատասխանատուի ուշադրությունը պետք է հրավիրվի դրա վրա: