



КИМЁВИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ОБЪЕКТЛАРИНИНГ ЭКОЛОГИК МУАММОЛАРИ

ТошПТИ Тиббий ва биологик киме тиббий биология, умумий генетика
кафедраси, доцентлар Икрамова З.А., Алимходжаева Н.Т.,
Сулайманова Г.Г., Кадиров М.А.

Аннотация. Ишлаб чиқаришнинг турли соҳалари ривожланиб боргани сари кўп йиллардан бери атроф муҳитга турли туман кимёвий моддалар ажралиб чиқиши миқдор жиҳатидан ортиб экологияга ҳавф солиш эҳтимоли ортиб бормоқда. Аҳоли ва худудларни техноген хусусиятли муҳофаза қилишдан асосий мақсад, потенциал хавфли объектларда юз бериши мумкин бўлган авариянинг салбий оқибатлари таъсиридан кишилар ҳаёти ва саломатлигини сақлаб қолиш, аварияларни келиб чиқиш сабабларини аниқлаш ҳамда атроф муҳитнинг ифлосланишини, захарланишини олдини олишдан иборат.

Калт сўзлар. Экология, захарланиш, санитар-муҳофаза зонаси, кимёвий хавфли объектлар, кимёвий элементлар, ионлар, моддалар.

Ишлаб чиқаришнинг турли соҳалари ривожланиб боргани сари кўп йиллардан бери атроф муҳитга турли туман кимёвий моддалар ажралиб чиқиши миқдор жиҳатидан ортиб экологияга ҳавф солиш эҳтимоли ортиб бормоқда. 2017-2021 йилларга мўлжалланган ҳаракатлар стратегиясида ҳам ушбу муаммога эътибор қаратилган бўлиб, унда фавқулодда вазиятларда ҳавфсизлақ чора тадбирлари ва аварияларнинг олдини олишга доир ечимларни системали ривожлантириш масалаларга кенг тўхталиб ўтилган. Одам организми учун муҳим бўлган кимёвий элементлар, ионлар моддалар барчаси, маълум бир миқдор чегарасига эга бўлиб, концентрация чегарадан ортиб кетиши захарланишни юзага келтиради. Масалан, одам организмида кислоталик муҳитни яратувчи хлорд кислота ортиб кетиши патологик ҳолатларни чақиради. Ишлаб чиқариш шароитида унинг буғлари билан



нафас олиш, терига тўкилиши хатто ўлим ҳолатини чақириши мумкин. Шу каби биологик муҳим элементлардан кобальт, никель элементларнинг ортиб кетиши ҳам токсик оқибатларга олиб келади ва саноатда эҳтиёт чораларини кўриш талаб этилади.

Аҳоли ва ҳудудларни техноген хусусиятли муҳофаза қилишдан асосий мақсад, потенциал хавfli объектларда юз бериши мумкин бўлган авариянинг салбий оқибатлари таъсиридан кишилар ҳаёти ва саломатлигини сақлаб қолиш, аварияларни келиб чиқиш сабабларини аниқлаш ҳамда атроф муҳитнинг ифлосланишини, захарланишини олдини олишдан иборат.

Кимёвий хавfli объектлардаги (КХО) авариялар технологик халокатларнинг оғир оқибатларни келтириб чиқарувчи техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлардан бири ҳисобланади. Кимёвий хавfli объектларда бир вақтнинг ўзида бир неча минг тоннага яқин авариявий хавfli кимёвий моддалар ишлаб чиқилади, сақланади ҳамда ишлатилади [1]. Кимёвий авариялар оқибатида захарли моддаларнинг атроф муҳитга тарқалиши кишиларнинг, ҳайвонларнинг оммавий захарланиши ва қурбон бўлиши ва ҳаво, сув ҳамда тупроқнинг ифлосланишига олиб келиши ҳеч кимга сир эмас.

КХОдаги авариялар оқибатида технологик жараёнларнинг бузилиши, қувурларнинг, захарли моддалар сақланадиган идишларнинг, транспорт воситаларининг шикастланиши авариявий захарли моддаларнинг атмосферага тарқалиши натижасида одамлар ва ҳайвонларнинг оммавий жабрланиши, шунингдек сув, тупроқнинг захарланиши кузатилади. Бунда кимёвий захарланиш зонаси ҳосил бўлади. [2]. Бундай фавқулодда вазиятларда кучли таъсир этувчи захарли моддаларнинг (КТЗМ) атроф муҳитга тарқалиши оқибатида захарланган ҳаво булутини ҳосил бўлиши кузатилади. Захарланган ҳаво булутини кучли таъсир этувчи захарли моддаларнинг атрофга тарқалиши ёки тўкилган модданинг буғланиши ёки шикастланган ҳажмдан, қувурлардан захарли газларнинг тарқалиши оқибатида юзага келади.

Шу сабабли, бундай моддалар мавжуд объектларда уларнинг ёниши натижасида келтириб чиқарадиган оқибатларини тўлиқ баҳолаш ҳамда захарланиш

зонаси майдонини тўғри аниқлаш лозим. Шунда, уларнинг белгиланган даражалар бўйича кимёвий хавфлигини, таснифини тўғри белгилаш ҳамда унинг атрофидаги санитар-муҳофаза зонаси чегарасини аниқ ҳисоблаш имкони яратилади [3].

Ҳозирги кунда фавкулудда вазиятларнинг эҳтимоллигини баҳолаш авариялар олдини олишга кенг имкониятлар очади. Ҳар бир кимёвий ишлаб чиқариш объектида авариялар олдини олиш чора тадбирлари ишлаб чиқилган ва улар йўлга қўйилганлигига қарамай авариялар содир бўлиб келмоқда. Юқорида келтирилган сабаблар билан бир қаторда кимёвий аварияларнинг юз бериш эҳтимолини ошишига қуйидаги омиллар ҳам таъсир кўрсатади:

1. кўпчилик корхоналарнинг иш фаолиятининг бир меъёрда эмаслиги;
2. ишлаб чиқариш асосий фондининг эскирганлиги;
3. ишлаб чиқариш ва технологик тартиб интизомининг пасайиб кетганлиги, ҳуқуқий, меъёрий ҳужжатларнинг талаб қоидаларининг бажарилишининг пастлиги;
4. кимёвий объектларда ишлаб чиқариш ҳажмининг режасиз оширилиши, катта кимёвий комплексларнинг тўлиқ ҳажмда ишлашга ўтказилиши, авариявий захарли моддаларнинг сақланиш ва ташилиш миқдорининг ўсиб бориши кабилар кескин таъсир кўрсатади.

Кимёвий хавфли объектларда кимёвий аварияларни олдини олиш мақсадида, қуйидаги тадбирларни амалга оширилишини тавсия қилинади: кимёвий хавфли объектлардаги аварияларнинг келиб чиқиш сабабларини корхона фаолияти ва ҳолатидан келиб чиққан ҳолда аниқлаш; кимёвий авариялар юз берганда эҳтимоли мавжуд захарланиш зонасини махсус компьютер дастурлари ёрдамида аниқлаш ҳамда жабрланиш эҳтимоли бўлган аҳоли ва ишчи ходимларнинг хавфсиз ҳудудга кўчириш жойи ҳамда йўналишларини белгилаш; КХО атрофида яшайдиган кимёвий авария натижасида жабрланиши мумкин бўлган аҳоли сонини олдиндан башоратлаш ва муҳофаза режаларини ишлаб чиқиш жараёнида уларни хавфсизлигини таъминлаш. Кимёвий хавфли объектларда кимёвий аварияларни олдини олиш тадбирларини такомиллаштириш орқали, авариялар хавфини камайтириш, содир бўлган тақдирда ўз вақтида бартараф этишга эришилади.



Фойдаланилган адабиётлар:

1. Дорфман Н.Н., Перегудов А.Н., Бокадаров С.А.. Разработка мероприятий по ликвидации последствий возможной химической аварии на перерабатывающем предприятии. Вестник Воронежского института ГПС МЧС России №1(22) 2017, 7 с.

2. Гришкевич А.А., Решетников В.М., Аржанухин И.О. Пути снижения экологического воздействия на население и территории при авариях на химически опасных объектах. Научные и образовательные проблемы гражданской защиты - 2014'2. 24 с.

3. Савчук О.Н., Прогнозирование токсических последствий пожаров на объектах, содержащих материалы, при возгорании которых образуются опасные химические вещества. Научно-аналитический журнал. Вестник Санкт-Петербургского Университета, Государственный противопожарной службы МЧС России. 2010 г. 19 с.