

Тошкент ирригация ва кишлок хужалигини
механизациялаштириш мухандислари институти

“Хаёт фаолияти хавфсизлиги” кафедраси
“Авария куткарув ишлари” фанидан

ТАҚДИМОТ

Мавзу: Авариялар турлари, келиб чиқиш сабаблари
ва муҳофаза тадбирлари.



➤ Режа:

- 1. Авариялар ва уларнинг келиб чиқиш сабаблари.
- 2. Транспортдаги авариялар ва халокатлар.
- 3. Энергетика тизимларидаги авариялар.
- 4. Коммунал хўжаликларидаги авариялар.
- 5. Кимёвий ва радиациявий хавфли қархоналардаги халокатлар.
- 6. Гидротехник иншоотларидаги фавқулодда вазиятлар.

1. Авариялар ва катастрофалар иқтисодиёт объектларида машина механизмлар, технологик жараёнлар ва ҳудудларда юз бериши эҳтимоли бўлган фавқулодда вазиятларга боғлиқ равишда келиб чиқади.

Қуйида техноген авариялар, уларнинг сабаби ва оқибатларига тўхталиб ўтамиз.

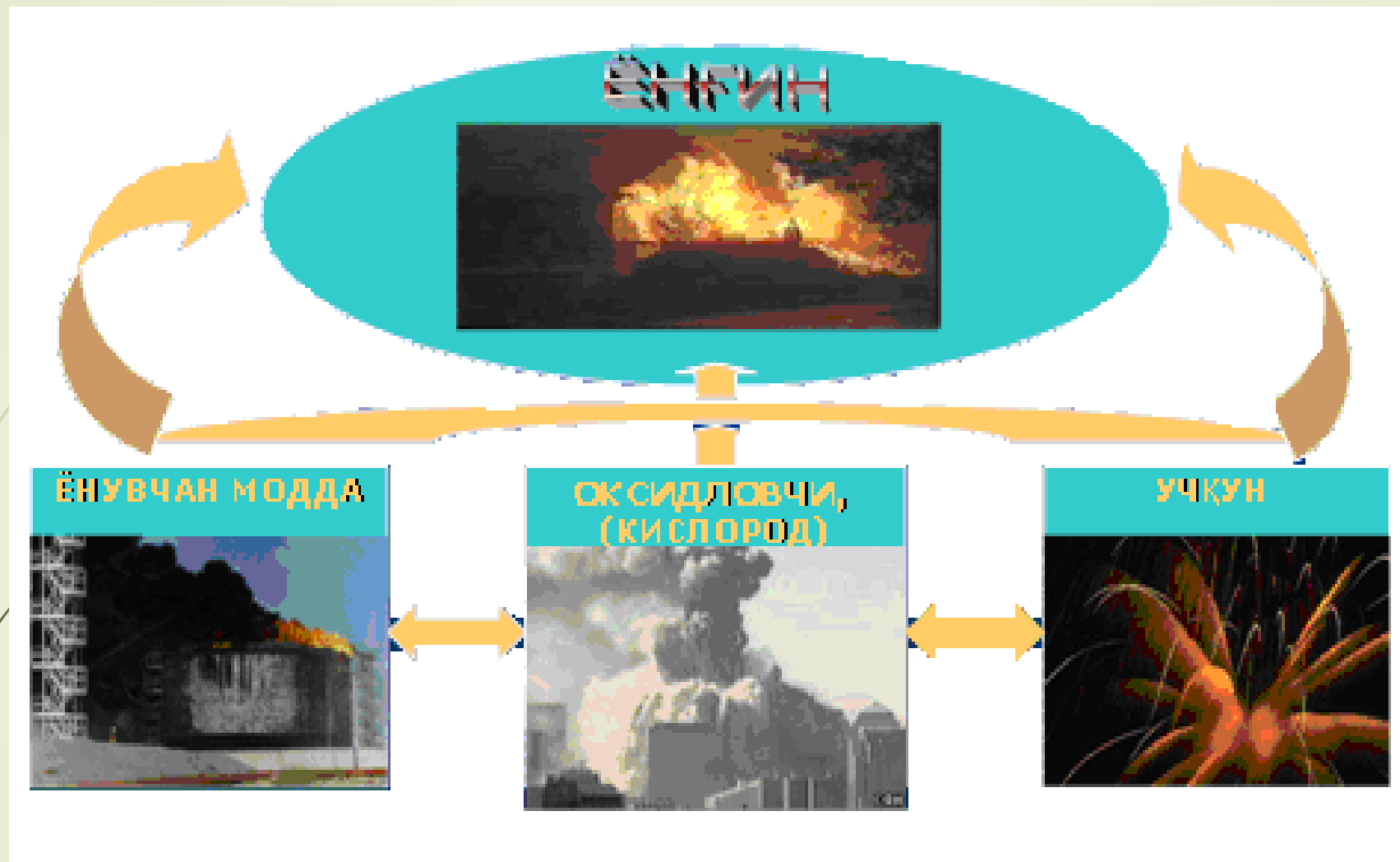
- 1 Ёнғин ва портлаш билан боғлиқ авария ва халокатлардаги фавқулодда вазиятларнинг асосий сабаблари, уларнинг салбий оқибатлари.
- Ёнғин ва портлашларнинг асосий сабаблари.
- Бирламчи ва иккиламчи шикастловчи омиллар.
- Ёнғиндан заифликни оширувчи омиллар.
- Ёнғин ва портлашларнинг олдини олувчи чора-тадбирлар.
- Ёнғин ва портлашдан хавфли объектларни тоифаларга бўлиш.
- Портлаш.

Портлашнинг асосий шикастловчи омиллари.

- Ёнғинга қарши кураш чора-тадбирлари: ҳуқуқий, меъёрий, ташкилий, муҳандис-техник,
- Ёнғин ва портлаш оқибатида юзага келган фавқулодда вазиятлардан аҳолини ва ҳудудларни муҳофаза қилиш тадбирлари: олдини олиш, қутқариш.
- Ўзбекистон Республикасининг «Ёнғин хавфсизлиги тўғрисида» (30.09.2009йил)ги қонуни бундай ФВларда чора тадбирларни аниқлайдиган ҳуқуқий асос ҳисобланади.

Ёнғиндан сақлаш хизматининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- Ёнғинлар профилактикасини ўтказиш ва ёнғин хавфсизлиги талабларига риоя қилиниши устидан назоратни амалга ошириш;
- Ёнғинларни ўчириш, ёнғин зонасида қолган одамларни ҳамда юридик ва жисмоний шахсларнинг мол-мулкини қутқариш (расм).



Ўнгиннинг пайдо бўлиши.



➤ Объектларда ёнғин.

➤ *2. Транспортдаги авария ва халокатлар:*

- а) ҳаво транспортидаги авария ва халокатлар;
- б) темир йўл транспортида авария ва халокатлар;
- в) автомобиль транспортидаги авария ва халокатлар;
- д) нефть, газ қазиб чиқариш скважиналарида ва магистралларида юзага келиши мумкин бўлган авариялар.

➤ *3. Энергетика тизимидаги авариялар.*


➤ *4. Коммунал хўжаликдаги авариялар.*

➤ Юқорида кўрсатилган авариялар шароитида аҳолининг ҳаракати ва меҳнат фаолияти:

- а) хабар бериш,
- б) қутқариш,
- в) ёрдам.

Транспортнинг хохлаган тури инсон саломатлиги ва хаёти учун хавф туғдиради. Техник тараққиёт бир вақтнинг ўзида ҳаракатланиш қулайлиги ва тезлиги билан бирга анчагина катта даражадаги хавф-хатарни ҳам юзага келтирди. Транспорт авариясининг туридан келиб чиқиб, кўплаб жароҳат ва куйиш, жумладан инсон хаёти учун хавф туғдирадиган шикастларни олиш эҳтимоли мавжуд

- *Темир йўл транспортидаги авариялар.* Темир йўл транспортидаги авария ва халокатларга асосан йўллар, ҳаракатдаги таркиб, сигнализациянинг носозлиги, диспетчерлар хатоси, машинистларнинг эътиборсизлиги ва лоқайдлиги сабаб бўлади.
- Ҳаракатдаги таркибнинг рельслардан чиқиб кетиши, тўқнашувлар, переездлардаги тўсиқларга бориб урилиш, бевосита вагонларнинг ўзида ёнғин ва портлашларнинг келиб чиқиши кўпроқ содир бўлади. *Шунга қарамай, поездда юриш самолётда учушдан тахминан уч марта, автомобилда юришдан 10 марта хавфсизроқдир.*

- 
- *Асосий профилактика қоидалари.* Хавфсизлик нуқтаи назаридан олиб қараганда поезддаги энг яхши жойлар - марказий вагонлар, авария чиқиш жойи - деразаси мавжуд бўлган ёки чиқиш эшигига яқин жойлашган купелар, пастки ўриндиқлардир.
 - вагонга чиқишингиз биланок, авария чиқиш жойлари ва ўт ўчиргичлар қаерда жойлашганлигини билиб олинг. Қуйидаги қоидаларга риоя қилинг:
 - -поезд ҳаракатда бўлган вақтда ташқи эшикларни очманг, зиналарда турманг ва деразадан бошингизни чиқарманг;
 - - юкларингизни юқоридаги юк жойлаштириладиган токчаларга яхшилаб жойлаштиринг;
 - - зарурат бўлмаса стоп-кранни ишга туширманг;

хатто ёнғин чиққан такдирда ҳам кўприк устида, тоннелда ва эвакуация ўтказиш қийинлашиб кетадиган бошқа жойларда поездни тўхтатиш мумкин эмаслигини ёдда тутинг;

- - фақат белгиланган жойларда чекинг;
- -ўзингиз билан ёнувчи, кимёвий ва портлаш хавфи мавжуд моддаларни олманг;
- - вагоннинг электр тармоғига маиший рўзғор асбобларини уламанг;
- - ёнаётган резина хидини сезсангиз ёки тутун пайдо бўлса, зудлик билан вагон кузатувчисига мурожаат қилинг.
- авария вақтида ёнилғи тўкилиб кетган бўлса, поезддан хавфсиз масофа узоқда, ёнғин ёки портлаш ходисаси содир бўлиши мумкин.
- ток ўтувчи сим узилиб, ерга осилиб қолган бўлса, ундан сакраб-сакраб қисқа қадамлар билан узоқлашинг. Электр токи кучининг таъсири ер юзаси бўйлаб узатиладиган масофа; қуруқ ерда - 2 метргача, нам ерда 30 метргача бўлиши мумкин.

➤ *Автомобиль транспортидаги авариялар.* Автомобиль транспортидаги аварияларнинг 75 фоизга яқини ҳайдовчиларнинг йўл ҳаракати қоидалари қўпол бузиши оқибатида келиб чиқади. Тезликни ошириш, йўл белгиларига эътиборсиз бўлиш, қарама-қарши йўлакка ўтиб олиш ва автомобилни маст холи бошқариш ҳар доимгидек қоидабузарликнинг янада хавфли кўриниши бўлиб қолмоқда. Аварияларга кўпинча йўлларнинг яроқсиз холга келиши (асоси сирпанчиқ), машиналарнинг носозлига (биринчи ўринда тормоз, иккинчи ўринда руль бошқаруви, учинчиси, филдирак ва шиналар) сабаб бўлади.

➤ *Автомобиль аварияларида жароҳатланганларнинг 80 фоизи кўп йўқотиш оқибатида дастлабки уч соатда ҳалок бўлади.*

Жамоат транспортида ўтиришга жой бўлмаган тақдирда салоннинг марказига ўтиб туришга ҳаракат қилинади. Авария ва захира чиқиш йўлларининг жойлашувига эътибор берилади. Трамвай ва троллейбусларнинг электр манбаи, электрдан жароҳатланишида қўшимча хатар келтириб чиқаради (айниқса, ёғинли хавода). Шунинг учун ўтирадиган жойлар хавфсизроқ ҳисобланади. Агар салон кучланиш остидалиги маълум бўлса уни тарк этиш лозим. Авария вақтида чиқиш йўлида тикилинч бўлиши мумкин. *Бундай пайтда авария чиқиш йўлидан фойдаланилади.*

➔ *Хаво транспортидаги авариялар.* Авиация халокатлари кўплаб сабабли туфайли содир бўлади. Самолёт айрим конструкцияларининг бузилиши, двигателларнинг ишламай қолиши, бошқарув тизими, электр, алоқа, ўчириш тизимининг ишдан чиқиши, ёқилғи етишмаслиги, экипаж ва йўловчиларни хавфсизлигини таъминлашдаги узилишлар оғир оқибатларга олиб келади.


Декомпрессия - бу самолётнинг герметиклиги бузилганда салондан хавонинг сийраклашишидир. Тез декомпрессия одатда қаттиқ ғувиллаш билан бошланади (хаво чиқиб кетаётган бўлади). Салон чанг ва туман билан тўлади. Кўриниш бирдан пасаяди. Одам ўпкасидан хаво тез чиқиб кета бошлайди ва умуман ушлаб қолиб бўлмайди. Бир вақтнинг ўзида қулоқларда шанғиллаш ва ичакда оғриқ пайдо бўлиши мумкин.

- *Хар қандай вазиятда ҳам ваҳимага берилмасдан, дадил ҳаракатлар инсоннинг омон қолишига ёрдам беради.*
- **Сув транспортидаги авариялар.** Сувдаги йирик халокатлар ва аварияларнинг кўпчилигига бўрон, довул, туман, музлар сабаб бўлади, шунингдек шахсий таркибнинг (капитанлар, лоцманлар ва экипаж аъзолари) айби билан содир бўлади. Авариялар кўпинча кемаларни лойихалаштириш ва қурилишидаги янглишиш ва катодиклар туфайли ҳам содир бўлиши мумкин.

Йўловчиларни муҳофаза қилишнинг дастлабки чораси сифатида кеманинг юқори сахнидаги кутқарув кемачаларига олиб борадиган йўлни эслаб қолишни тавсия қилиш мумкин. Чунки халокат пайтида, айниқса, тутун ичра ва кема-ёнбошга қийшайиб қолганда мўлжал олиш қийинлашади.

- *Сувда хавога нисбатан иссиқликни йўқотиш бир неча баробарга тезлашади. Шунинг учун хаттоки илиқ сувдаги ҳаракат ҳам фақат сув юзасида қолишга қаратилган бўлиши керак.*
- **Кимёвий ва радиациявий хавфли корхоналардаги халокатлар.**
- **Кимёвий авария** - бу ишлаб чиқаришдаги технологик жараёнларни бузилиши, қувур ўтказгичлар, сифимлар, қўриқланадиган омборхоналар, транспорт воситаларининг шикастланиши натижасида одамларнинг соғлиғи ва ҳаёти учун, биосфера фаолияти учун зарарли бўлган кимёвий хавфли моддаларнинг чиқиб кетишидир.

- *Авария тугдирувчи* (кимёвий хавфли моддалар (АКХМ) - асосан аммиак, фосген, синиль кислотаси, қўрғошинли ангидрид ва бошқаларни йирик захиралари кимё, целлюлоза - қоғоз ва қайта ишлаш комбинатлари минерал ўғитлар, қора ва рангли металлургия заводлари, шунингдек, музлатувчи комбинатлар, пиво заводлари, қандолатчилик фабрикалари, сабзаёт базалари ва сув станцияларида мавжуд.
- Кимёвий авариянинг инсонлар ва хайвонлар учун хавфи организм меъёри ҳаёт фаолиятининг бузилиши ва келгусида генетик оқибатлар келтириб чиқариши мумкинлиги билан белгиланади. Маълум шароитларда эса организм кимёвий моддаларнинг нафас йўллари, тери, шиллиқ пардалар, яралар орқали озиқ - овқат билан бирга тушиши **хатто ўлимгача олиб келиши мумкин.**

- 
- **Радиациявий авария** - бу ядровий-энергетик қурилмалар, ускуналар ёки мосламалардан фойдаланиш қоидалари бузилиши натижасида аҳолининг нурланиши ва атроф муҳитнинг ифлосланишига олиб келган радиоактив маҳсулотлар ёки ионлаштирувчи нурларнинг улардан хавфсиз фойдаланиш бўйича лойихада белгиланган доиралардан чиқиши.
 - Бундай аварияларнинг асосий зарарловчи омиллари радиациявий таъсир ва радиоактив ифлосланиш ҳисобланади. Авариялар, портлаш ва ёнғинлар билан кечиши мумкин.
 - Инсонга радиациявий таъсир турли органлар (асаб тизими, ошқозон-ичак йўллари)нинг ҳаётий функциялари бузилиши ва ионлашган нурланишлар таъсири остидаги нурланиш касалликларининг ривожланишида намоён бўлади.

Радиоактив ифлосланиш альфа-, бета- ва гамма-ионлашган нурланишдан келиб чиқади ва авария вақтида қайд этиш қийин бўлган элементлар ажралиб чиқиши ва ядро реакцияси хосилаларининг бўлиниши (радиоактив қурум, ядро маҳсулоти бўлаклари), шунингдек, турли радиоактив материаллар: предметлар (масалан, тупроқ) ташкил топишида намоён бўлади.

- Гидротехник иншоотларда фавқулодда вазиятларга олиб келувчи асосий сабаблар ва уларнинг салбий оқибатлари.
- *Гидротехник авария* - бу гидротехник иншоот ёки унинг бир қисми издан чиқиши (бузилиши) ва катта ҳудудларнинг бошқариб бўлмайдиган сув массаси остида қолиши билан боғлиқ фавқулодда ходисадир.

- Гидротехник иншоотларнинг бузилиши табиат кучларининг ҳаракати (зилила, довул, тўғонларнинг ювиб кетилиши) ёки инсон таъсири (ядровий ёки оддий қурол билан гидротехник иншоотлар, йирик табиий тўғонларга зар бериш), шунингдек, лойихалашдаги хатолар ёки қурилишдаги нуқсонли туфайли юзага келади

Гидродинамик аварияларнинг оқибатлари:


- - гидроузелларнинг шикастланиши ва бузилиши ҳамда қисқа ёки узок вақт давомида ўз функцияларини бажара олмай қолиши;
- - гидротехник иншоотлар бузилиши натижасида юзага келадиган баландлиги 2 метрдан 12 метргача бўлган ва тезлиги 3-25 км/с (тоғли ҳудудлар 100 км/с гача) бўлган ёриш тўлқинининг одамларга талофот етказиши: биноларни вайрон қилиши:
- - катта ҳудудларнинг 0,5 – 10 м ва ундан кўпроқ баландликдаги сув остида қолиши.

Умумий ҳолда, ФВларда уларнинг зарарини камайтириш, оқибатини юмшатиш, бартараф қилиш бўйича тадбирлар ишлаб чиқилади. Бунда фуқаро муҳофазаси муҳандислик-техник тадбирлари амалга оширилади. Тадбирлар аҳолини муҳофаза қилиш, ФВ лар келтирадиган зарарни камайтириш, иқтисодиёт объектлари, тармоқларининг ишлаш барқарорлигини ошириш ва табиий офат ҳудудларида қутқариш ишларини олиб бориш учун керакли шароит яратиш билан боғлиқ.

- ➔ Фуқаро муҳофазаси соҳасидаги асосий вазифаларни бажариш учун давлат органларининг, корхоналар, муассасалар ва ташкилотларнинг ваколатларини ҳамда фуқаро муҳофазаси кучлари ва воситаларини жамлаш мақсадга мувофиқдир.

Жумладан

- 1. Аҳоли ва объектларни ФВ пайтида ёки шу ҳаракатлар оқибатида юзага келадиган хавфлардан химоялаш ҳаракатлари ва усулларига тайёрлаш.
- 2. Бошқарув, хабар бериш ва алоқа тизимларини ташкил этиш, ривожлантириш ва доимий шай ҳолатда сақлаб туриш.
- 3. Халқ хўжалиги объектларининг барқарор ишлашини таъминлаш юзасидан тадбирлар комплексини ўтказиш.
- 4. Аҳолини, моддий ва маданий бойликларини хавфсиз жойларга эвакуация қилиш.
- 5. Аҳолини умумий ва шахсий химоя воситалари билан таъминлаш тадбирларини ўтказиш.
- 8. Радиациявий, кимёвий ва биологик вазият устидан кузатиш ва лаборатория назорати олиб бориш.

- 
- 9. Қутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни ўтказиш.
 - 10. ФВларда зарар кўрган ҳудудларда жамоат тартибини йўлга қўйиш ва сақлаб туриш.
 - 11. Аҳолини ва ҳудудларни муҳофаза қилиш юзасидан бошқа тадбирларни амалга ошириш.

Мана шу вазифаларни муваффақиятли олиб бормай туриб, зарарланган ҳудудларда, объектларда мўътадил ҳаёт фаолиятини яратиб бўлмайди. Бу ишлар давлат органлари орқали, фуқаро муҳофазаси бошчилигида бутун халқ ёрдамида амалга оширилади.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

- Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. Тошкент, "Ўзбекистон", 1992.
- Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1996 йил 4 мартдаги ПФ-1378-сонли Фармони «Ўзбекистон Республикаси Фавқудода вазиятлар вазирлигини ташкил этиш тўғрисида».
- Ўзбекистон Республикасининг «Аҳолини ва ҳудудларни табиий ҳамда техноген хусусиятли фавқудода вазиятлардан муҳофаза қилиш тўғрисида» ги қонуни. 1999 йил 20 август.
- Ўзбекистон Республикасининг «Фуқаро муҳофазаси тўғрисида»ги қонуни. 2000 йил 26 май.
- Ўзбекистон Республикасининг «Одамнинг иммунитет танқислиги вируси билан касалланишнинг (ОИВ касаллигининг) олдини олиш тўғрисида»ги қонуни. 1999 йил 19 август.

Ўзбекистон Республикасининг Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисидаги қонуни. 1999 йил 20 август.

- Ўзбекистон Республикасининг «Радиациявий хавфсизлик тўғрисида»ги қонуни. 2000 йил 31 август.
- Ўзбекистон Республикасининг «Терроризмга қарши кураш тўғрисида»ги қонуни. 2000 йил 15 декабрь.
- Ўзбекистон Республикасининг «Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисида»ги қонуни. 2006 йил 28 сентябрь.
- Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Тошқинлар, сел оқимлари, қор қўчиш ва ер қўчки ҳодисалари билан боғлиқ ғавқулодда вазиятларнинг олдини олиш ва уларнинг оқибатларини тугатиш борасидаги чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори (2007 йил 19 февраль, ПҚ 585-сонли).

- Владимиров В. XXI век: переход к устойчивому развитию//Военные знания №3,1999, с. 38.
- 26. Вознесенский В. Прогнозирование аварийной ситуации с аммиаком. Военные знания. №5,1999, с. 47-48.
- Дзыбов. М, Пучков В. Оценка опасности чрезвычайных ситуаций. Гражданская защита, №7,1998, с.74-77.
- Зайцев А.П. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Сб. метод, разработок. №2, М., Военные знания, 1998. с. 16-26.
- Зайцев А.П. Чрезвычайные ситуации. Краткая характеристика и классификация. Пособие, М., Военные знания, 1997,80 с.
- Зайцев А. Нужна ли эвакуация? Военные знания, №4, 2000, с. 43-44.
- 1. Касимов С.М. Инженерно-геологическая основа детального сейсмического и микросейсмического районирования. Ташкент, «Фан», 1979,120 с.
- Каримов Х., Эргашев А. Радиационная обстановка в Ўзбекистане. Экологический вестник. №1-2,1999, с.43-49.
- Кирилов Г. Защита населения в районе АЭС//Гражданская защита. №4,1997, с. 58.
- Лыков С.М., Печеркин А.Г., Сидоров В.И., Сумской С.М., Ханин Е.В. Оценка опасности производственных объектов, содержащих окисляющие вещества. Химическая промышленность. №6,1999, с. 49-52.
- Медведев С.В., Шебалин Н.В. С землетрясением можно спорить. М, Наука, 1967, с. 124-128.