

Мавзу:

*«Гидротехника
иншоотларидаги
авариялар»*



«Ҳар бир минтақада
ҳавфсизликни таъминлаш
муаммолари шунчаки
мавҳум характерда бўлмайди.

Ҳар қайси минтақада ўз
хусусиятлари, хавф
соладиган ўз манбалари ва
ҳавфсизликни сақлайдиган
ўз омиллари бўлади»

И.Каримов

РЕЖА:

1. Гидротехник ҳалокатлар ва авариялар юз берганда ФВ га олиб келувчи асосий сабаблар.
2. ГТИ ҳалокат турлари ва сабаблари (шикастловчи омиллар ва кўрсаткичлар)
3. ГТИ ҳалокатларини тахминлаш ва уларга баҳо бериш.
4. Ҳалокатли сув босишни баҳолаш тартиблари.
5. Гидротехника объектларида хавф-хатар содир бўлганда аҳолининг ҳаракатлари.

Гидротехника иншоотлари



Гидротехник иншоотлар: тўфонлар (плотиналар), сув ташлаш, сув бўшатиш, сув ўтказиш, сув чиқариш иншоотлари, тоннеллар, насос станциялари, каналлар, гидроэлектр станциялари бинолари, сув омборлари қирғоқлари, дарё ва каналлар ўзанлари ва тубини тошқин ҳамда емиришлардан муҳофаза қилиш учун мўлжалланган иншоотларга айтилади.

ГИДРОТЕХНИК ИНШООТЛАР

ТАБИИЙ

Ирмоқлар, сойлар,
дарёлар, кўллар,
денгиз ва океанлар

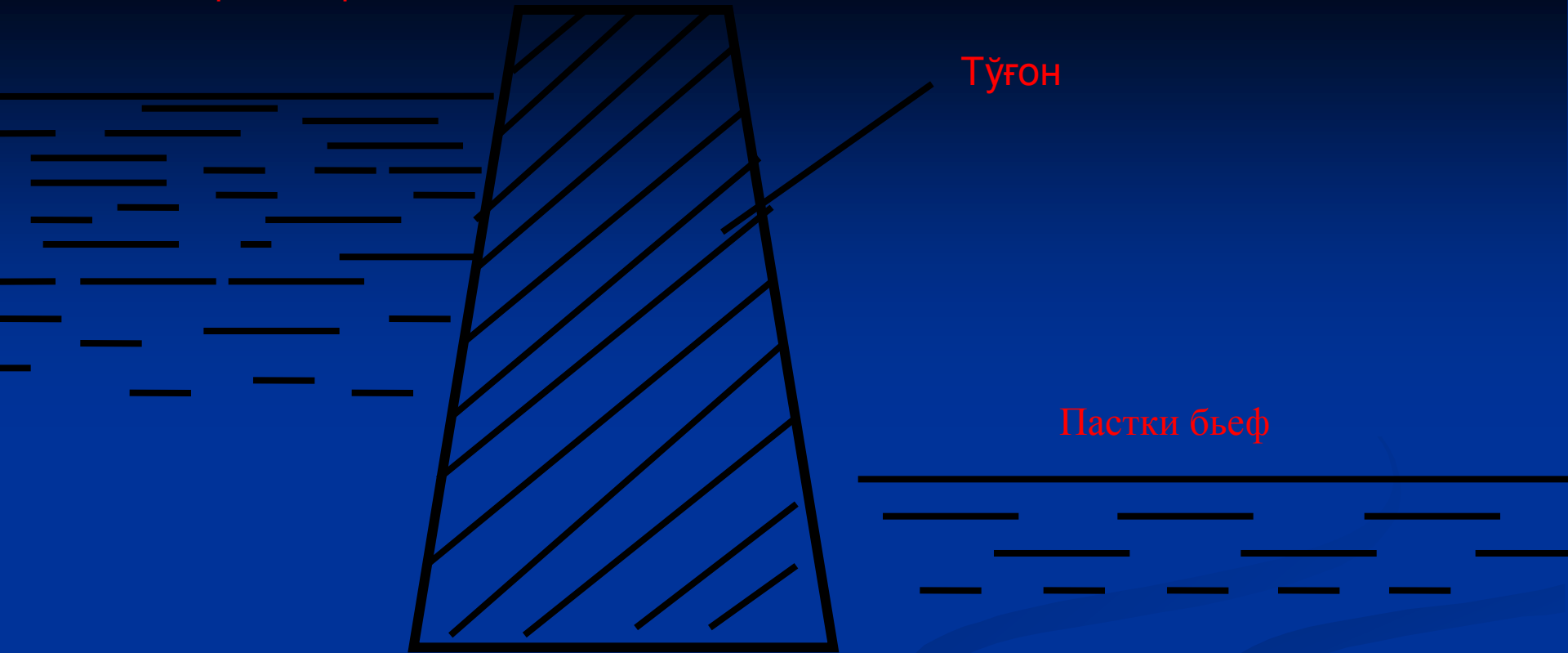
СУНЪИЙ

Каналлар, дюкерлар,
ГЭСлар, шлюз,
тўғонлар, сув
омборлар, насос
станциялар,
плотиналар

Гидротехник халокатлар

- Гидротехника (гидродинамик) халокатлар бу гидротехник иншоот ёки унинг бирор қисми ишдан чиқиб бузилиши натижасида бошқариб бўлмайдиган жуда катта сув массасини бостириб келиши туфайли вужудга келадиган Фавқулодда вазиятдир.
- ГТИ (Сув омборлари, дарёлар, каналлар) нинг бузилиши, баланд тоғ кўллари нинг уриб кетиши натижасида сув босиши гидротехник халокатлар ва фалокатлар содир бўлишига олиб келади ҳамда одамларни қурбон бўлишига, sanoat, қишлоқ хўжалик объектлари, сув босган ҳудуддаги аҳолининг ҳаёт фаолиятини издан чиқишига сабаб бўлади ва шошилиш кўчириш (эвакуация) тадбирларини ўтказишни талаб қилади.

Юқори бьеф



Тўғон

Пастки бьеф

Гидродинамик хавфли объектлар – бу сув оқими бўйлаб ўзидан олдинги ва кейинги сув сатҳларида фарқ пайдо қилиб берадиган иншоот.

- **Бьеф** - бу дарёнинг босим иншоотига туташиб тегиб турадиган қисми;
- **Юқори бьеф** - бу дарёнинг оқим бўйлаб босим иншоотидан олдинги юқори қисми ёки сувнинг юқори сатҳи ва у эгаллаб турган майдон;
- **Пастки бьеф** - бу дарёнинг оқим бўйлаб босим иншоотидан кейинги қуйи қисми ёки сувнинг пастки сатҳи ва у эгаллаб турган майдон.

ТАБИЙ КЎЛЛАРНИНГ КЎРИНИШИ



- Табиий тўфонлар – табиат ходисалари (кўчкилар, селлар, қор кўчкилари, зилзилалар ва бошқалар)нинг таъсирида ҳосил бўлади.

Сарез кўли (Табиий) Помир тоғида, Мурғоб дарёсининг марказий (ўрта) қисмида денгиз сатҳидан 3252м баландликда жойлашган. Бу кўл Мурғоб дарёсини Учсой кўчкиси билан 1911 йил 18 февралдан 19 февралга ўтар кечаси 9 баллик кучли зилзила туфайли Мурғоб водийси ёнбағирларида тарихда мисли кўринмаган тоғ ўпирилиб, кўчки рўй берди. Кўчки Мурғоб дарёсини бутунлай тўсиб қўйди ва жаҳонда энг йирик тоғ кўли ҳосил бўлди. Натижада узунлиги 5 км, эни 500 метр, кейинчалик орадан ярим йиллар чамаси вақт ўтгач тўфоннинг юқори қисмида - Сарез қишлоғининг ўрнида кўл пайдо бўлади, бу ном сув босган қишлоқнинг номи билан “Сарез” кўли деб атала бошланди. Бугунги кунда ушбу тоғ кўлининг юзаси 80 км² узунлиги 60 км, чуқурлиги 500 м, умумий сув миқдори 17 млрд. метр кубометрни ташкил этади.





“УЧСОЙ” тўғони ёрилса турли тоғ жинслари ва сувларнинг 11,5 куб км лик катта миқдордаги массасига эга бўлган кўчки, 100 м баландликни ташкил этиб, 80 км/соат тезликда Бартанг, Панж, Амударё дарёларини қамраб босиш эҳтимоли бор.

Ҳалокатли сув босиши натижасида Тожикистон, Ўзбекистон, Афғонистон ва Туркманистон давлатларини кўпгина худудларини қамрайди. Шу давлатлардаги тошқин остида қолиши мумкин бўлган майдон тахминан 69 минг кв. км. ни ташкил этади. Бу худудларда тахминан 6 млн. аҳоли истиқомат қилади.

Тўғоннинг бузилишидан сўнг тошқин 35 соатдан сўнг Термез шаҳрига, 52 соатдан сўнг Керки шаҳрига, 71 соатдан сўнг Чорджоу шаҳрига, 100 соатдан сўнг Туя- Мўйин сув омборига, 124 соатдан сўнг Нукус шаҳрига, 149 соатдан сўнг Орол денгизига етиб боради. Ўзбекистонда тошқин босадиган майдон 24 минг кв. км. ни ташкил этиб, бунда Сурхондарё, Бухоро, Хоразм ва Қорақалпоғистон Республикаларидан ўтади.

“УЧСОЙ” ТЎҒОНИ ЁРИЛИШИДА ҲАЛОКАТЛИ СУВ БОСИШ ХУДУДИ



Гидродинамик Ҳалокат турлари ва сабаблари

- Бир қанча вазифаларни бажаришга мўлжалланиб, бир бутун қилиб бирлаштирилган гидротехник иншоот мажмуи гидроузеллар деб аталади.
- Гидротехника иншоотларига уларни бузилишига олиб келувчи қуйидаги емирувчи кучлар доимо таъсир кўрсатиб туради: сув оқими, тебраниш, балчиқ - чўкиндилар, ўзгарувчи ҳарорат, динамик кучлар, металл занглаши, бетоннинг суюқликка қоришиб ювилиши, ернинг ювилиб кетиши ва хоказо.
- Шу сабабли, вақт ўтган сари, режага кўра бажариш лозим бўлган таъмирлаш ишлари амалга оширилмаса иншоот емирилиб, унга ёндош ҳудудни сув босиш эҳтимоли орта боради.

- Ўзбекистон Республикасида 19 млрд. 700 млн. куб м сув сиғдира оладиган 53 та сув омбори, дарё сувларини вилоят ва туманларга тақсимлаб берувчи 150 дан ортиқ сув туғонлари, 28122 км узунликдаги магистрал каналлар ва бошқа сув иншоотлари мавжуд.
- Марказий Осиё ҳудудида қуйидаги гидротехника иншоотлари мавжуд булардан Чордара, Қайроққум, Тохтагул, Андижон, Нурек, Толимаржон, Рагун ва бошқалар.

Террорчилик ва қўпоровчилик ҳаракат шароитида ёки ФВ жараёнида гидротехник иншоотлар маълум хавф туғдиради масалан: Чорбоғ сув омбори, сифими 2 млрд куб метр сув мавжуд бўлиб туғонни бузилиши содир бўлганда, шаҳарнинг Чирчик дарёсига яқин қисмида жойлашган объектлари ва аҳоли пунктлари ҳалокатли сув босиш ҳудудига айланади.

Ҳалокатли сув тошқинида Тошкент вилоятидаги саноат корхоналари турар жой бинолар, экин майдонлари катта зарар кўриши мумкин. Худди шундай ҳалокатлар бошқа сув омборларини бузилиши натижасида юзага келади.

Жахонда содир бўлган гидродинамик авариялар



1923 йил Италия.
Баландлиги 75 метр бўлган
«ГЛЕНО» туғонининг бузилиши
натijasида 5 млн.м³ сув дарё
буйлаб пахта қараб оқиши
натijasида 500 киши халок
бўлган.

1928 йил Калифорния.
Баландлиги 80 метр булган
«СЕНТ-ФРАНСИС»туғонининг
бузилиши натijasида 40 метр
баландликдаги сув оқими оқиши
натijasида 600 киши халок бўлиб,
ушбу туғоннинг қурилиши
инсониятга гидротехник
иншоотларни нотуғри қурилиши
хавфли оқибатларга олиб
келишини исботлаб берган.

1953 йил Голландия. Денгиз тўлқинлари кўтарилиб химоя иншоотларини бузиб аҳоли яшаш пунктларини 9 метр баландликда сув босган. Натижада 2 минг киши халок бўлиб бир қанча иктисодиёт объектларига зарар етказган.





Дунёда бундан ташқари бир қанча гидротехник иншоотларни бузилиши натижасида инсониятга турли хил зиёнлар етказган.

ГИДРОТЕХНИК ИНШООТЛАРДАГИ АВАРИЯЛАР САБАБЛАРИ

ТАБИИЙ

ЗИЛЗИЛА

КЎЧКИ

СУВ САТХИ
КЎТАРИЛИШИ

ТЕХНОГЕН

ЛОЙИХА ВА ҚУРИЛИШДАГИ
ХАТОЛАР

ИШЛАТИШ ҚОИДАЛАРИДАГИ
ХАТОЛАР

УСКУНАЛАРНИНГ ЭСКИРИШИ,
ЗАНГЛАШИ

ПОРТЛАШЛАР ВА ЖАНГОВОР
ТЕРРОРЧИЛИК ХАРАКАТЛАР

ГТИ МУҲОФАЗАСИ ВА АВАРИЯЛАРНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ АСОСИЙ ОМИЛЛАРИ

ГТИ ТЎҒРИ ЛОЙИХАЛАШ
ВА ҚУРИШ

ГТИ ДАН ТЎҒРИ
ФОЙДАЛАНИШ

АХБОРОТ АЛМАШУВ ВА
ДОМИЙ НАЗОРАТ

ГТИ НИ ИШОНЧЛИ
ҚЎРИҚЛАШ

ҚУЙИДАГИЛАР ФАВКУЛОДДА ВАЗИЯТЛАРДАН МУҲОФАЗА ҚИЛИШ СОҲАСИДА ТАЙЁРЛАШНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ ҲИСОБЛАНАДИ:

* Аҳолининг барча гуруҳларига фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш қоидаларини ва асосий усулларини, жабрланганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш усулларини, жамоа ва якка тартибда ҳимоя воситаларидан фойдаланиш қоидаларини ўргатиш;

* давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари, корхоналар, муассасалар ва ташкилотлар раҳбарлари ва мутахассислари қутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни ўтказиш учун кучлар ва воситаларни тайёрлаш ва уларни бошқариш кўникмаларини ҳосил қилиш, ФВда ҳаракат қилишда ходимларнинг ўз вазифаларини амалий эгаллаши.

* бошқарувнинг барча даражадаги раҳбарларини, аҳолини фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш бўйича ҳаракат қилишга тайёрлаш ва қайта тайёрлаш;



Ҳалокатли сув босиш ва тошқин пайтида:

Аҳолини эвакуация (кўчириш) қилиш гидротехника иншоотлари бузилиш хавфи туғилган ёки бузилган ҳолларда ёхуд сув хавзаларидаги сув сатҳи кўтарилиб кетганда (тошганда), шунингдек объектларни кундалик фаолиятининг турмуш кечириш шароитини таъминлаш тизимларини сув бузиб кетганда ўтказилади.

Аҳолини эвакуация (кўчириш) қилиш чекланган ёки маҳаллий таснифда бўлиши мумкин. Олдиндан ўтказиладиган эвакуация (кўчириш) қилиш эвакуация қилинадиган аҳолини йиғилиш пункти (ЭКАЙП) йўлга қўйилади (ишлаб чиқариш – ҳудудий принципда). Олдиндан ўтказиш даври қисқа бўлганда аҳолини эвакуация (кўчириш) қилиш ҳудудий принципга биноан 1 ёки 2 босқичда эвакуация (кўчириш) оралиқ пункти (ЭОПни йўлга қўйиб) ўтказилади.

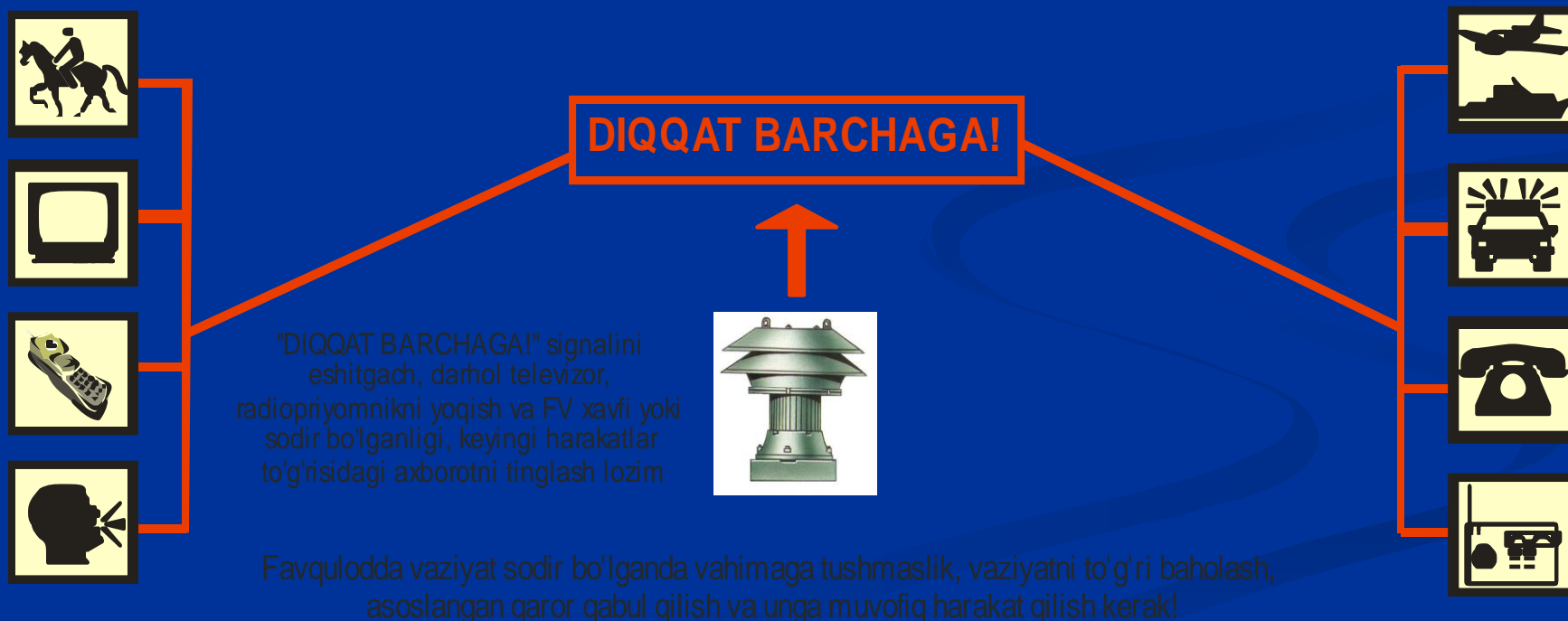
Халокатли сув тошқини юз берган худудда аҳолига хабар бериш тартиби.

Радиоэшиттириш ва телевидения (жўр овоз бўладиган радиоузатгичларни ҳам қўшиб) аҳолига хабар бериш ва оммавий ахборотни етказишнинг асосий воситалари ҳисобланади.

ФМ хабар бериш сигналлари орқали, халокатли сув босиш хавфи ҳақидаги огоҳлантириш, шунингдек юзага келадиган ҳатти-ҳаракат тартиби ҳақидаги ахборотни республика (маҳаллий) эшиттиришларида овозли хабар тарзида аҳолига етказилади.

ФМ хабар бериш сигналлари ва тегишли ахборот бутун ҳудудга ҳам, шунингдек ҳудудларни танлаб олиб (вилоят туманини) ҳам берилиши мумкин.

Масалан; Гидротехника иншооти объектида сув тошқини бўлганда мана бундай ахборот берилади: “**Диққат барчага!!!** “Фавқулодда вазиятлар вазирлиги шаҳар бошқармасидан (бўлимидан) гапирамиз... Фуқаролар! Сув тошқини содир бўлди. Зудлик билан белгиланган эвакуация йиғув масканига йиғилишингиз сўралади.”



*Этиборингиз учун
ташаккур*