

МАВЗУ: ФАВҚУЛОДДА ҲОЛАТЛАРДА СУВ ОМБОРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Режа:

1. Дунёдаги сув омборларида содир бўлган фавқулоддаги ҳолатлар;
2. Фавқулодда ҳолатларда иншоотлардан фойдаланиш;
3. Фавқулодда вазиятларда керак бўладиган захира материаллар, асбоб-ускуналар ва жиҳозлар.

Асосий адабиётларнинг рўйхати:

1. Бакиев М.Р., Кавешников Н., Турсунов Т. Гидротехника иншоотларидан фойдаланиш. Тошкент-2008 й.
2. Гаппаров Ф.А., Содиков А.Х. Сув омборларини техникавий эксалуатацияси бўйича намунавий йўриқнома. Тошкент-2007й.

Қўшимча адабиётларнинг рўйхати:

1. Гаппаров Ф.А. Сув омборларидаги иншоотлар техник ҳолатини кузатиш ва баҳолашни ўтказиш бўйича қўлланма. Тошкент-2012 й.

Сел-тошқин сувлари

Ер силкиниши
(зилзила)

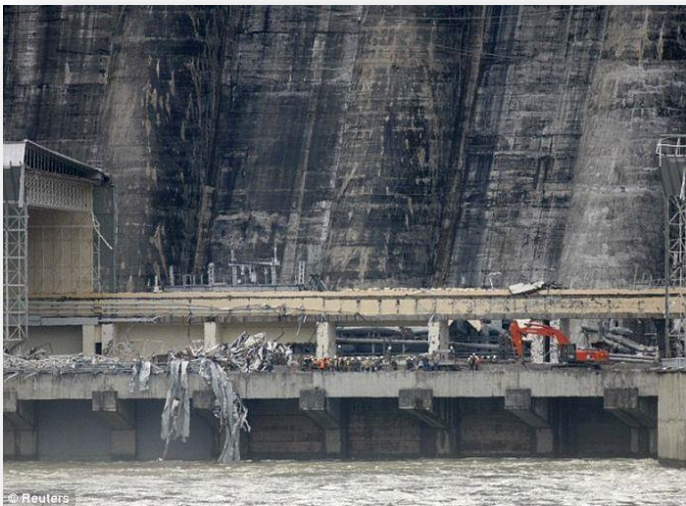
фавқулодда ҳолат– муайян ҳудуддаги аварияга олиб келиши мумкин бўлган, шунингдек, гидротехника иншоотининг аварияси натижасида вужудга келган, одамлар қурбон бўлишига, улар соғлиғига ёки атроф табиий муҳитга зарар етказилишига, жиддий моддий талофатларга ва одамларнинг ҳаёт фаолияти шароитлари бузилишига олиб келиши мумкин бўлган ёки олиб келган вазият.

Давул шамоллари

Иншоотлардаги
носозликлар ва ҳ.к.



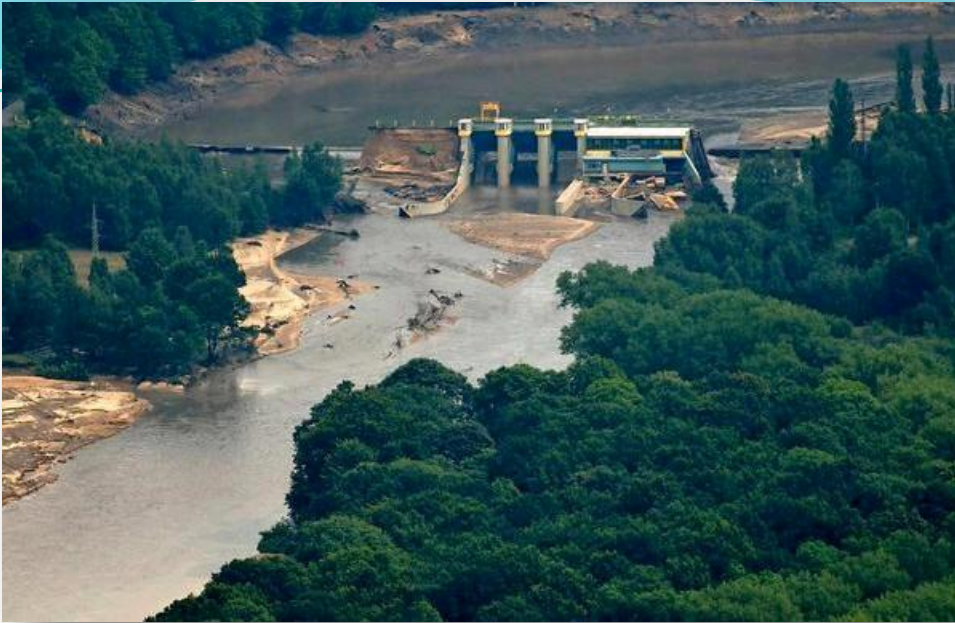
2009 йил 17 август куни Россия давлатидаги Сояно-Шушенский ГЭСнинг машина залида йирик авария юз берган, натижада 74 га яқин киши ҳаётдан кўз юмди, бундан ташқари ушбу мамлакатга катта иқтисодий зарар олиб келган





2010 йил 12 март куни Қозоқистон Республикаси Алмата вилояти Аксус туманидаги 42 млн. м³ ҳажмли Қизилъяғач сув омбори туғонининг ўпирилиши натижасида 3 мингга яқин аҳоли яшайдиган қишлоқни 257 та турар жойларини сув босди ва натижада 100 киши ҳаётдан кўз юмди.





2010 йил 8 август куни Польша давлатидаги Витка номли тўғонида ўпирилиш вужудга келиб авария содир бўлган



2010 йил 11 ноябр куни Швеция давлатидаги Осбу шахрига узоқ бўлмаган жойда жойлашган тўғонда ўпирилиш вужудга келиб авария содир бўлган

Дунёдаги сув омборларда рўй берган фавқулодда ҳолатларга мисоллар

Тўғон жойлашган мамлакат	баландлиги, м	Авария йили	Авариянинг асосий сабаби	Қурбонлар сони
Саус Форк (АҚШ)	21	1889	Тўғон устидан сув ошиб ўтиши, сув тошқини	2500
Глено (Италия)	52	1923	Замин бўйлаб силжиш	500
Сент Френсис (АҚШ)	62	1928	Кимёвий суффозия	400
Мильпаса (Франция)	66	1959	Қирғоққа туташган қисмининг силжиши	421
Вайонт (Италия)	262	1963	Тўғон устидан сув ошиб ўтиши, сув омборида ўпирилиш	2600
Титон (АҚШ)	93	1976	Лойиҳадаги қўпол хатолик, контактли суффозия	11
Мачхуг (Ҳиндистон)	26	1979	Тўғон устидан сув ошиб ўтиши, сув ташлаш иншооти затвори бузилиши	2000
Саяно-Шушенский ГЭС (Россия)	245	2009	ГЭС ишчи агрегатларида гидрозарба вужудга келиши натижасида	74
Кизилгач (Қазақстан)	-	2010	Тўғон устидан сув ошиб ўтиши, сув омборида ўпирилиш	100

«Балиқ скелети» схемаси -

Сув омборини меъёридан ортиқ тўлиб кетиши

Тўгон юкори квалити копаламасиниڭ
остاتати маغرانيڭناڭنيڭ بۇزۇلۇشىڭ
تۇڭكۈنلەر تاشقۇرما بۇزۇلۇشىڭ
يېقىملىق يېقىملىق يېقىملىق يېقىملىق

سۇف اومبورىنى مەۋرىدان اورتىقتۇلىب كەتتىشى

مەخانىك زىخىملارنىڭ يىلپىز قىلىنىشى

سۇف چىقارمىش ئىنشۇوتداغى نوسوزلىقلار
(زاتۋورلارنى ئىشاندان چىقىش، ئىنشۇوتتا لويكا-
چۇكىندىلارنىڭ تۇلىشىشى ۋا خ.ك.)

سۇف اومبورى كۈچىنىڭ
لوڭكەتە تۇلىشىشى ۋا يىنىڭ
ئۆزگەرتىلىشى

تۇگون يادروسىدا،
تاناسىدا بىرىكلەرنىڭ پەيدۇ بۇلىشى

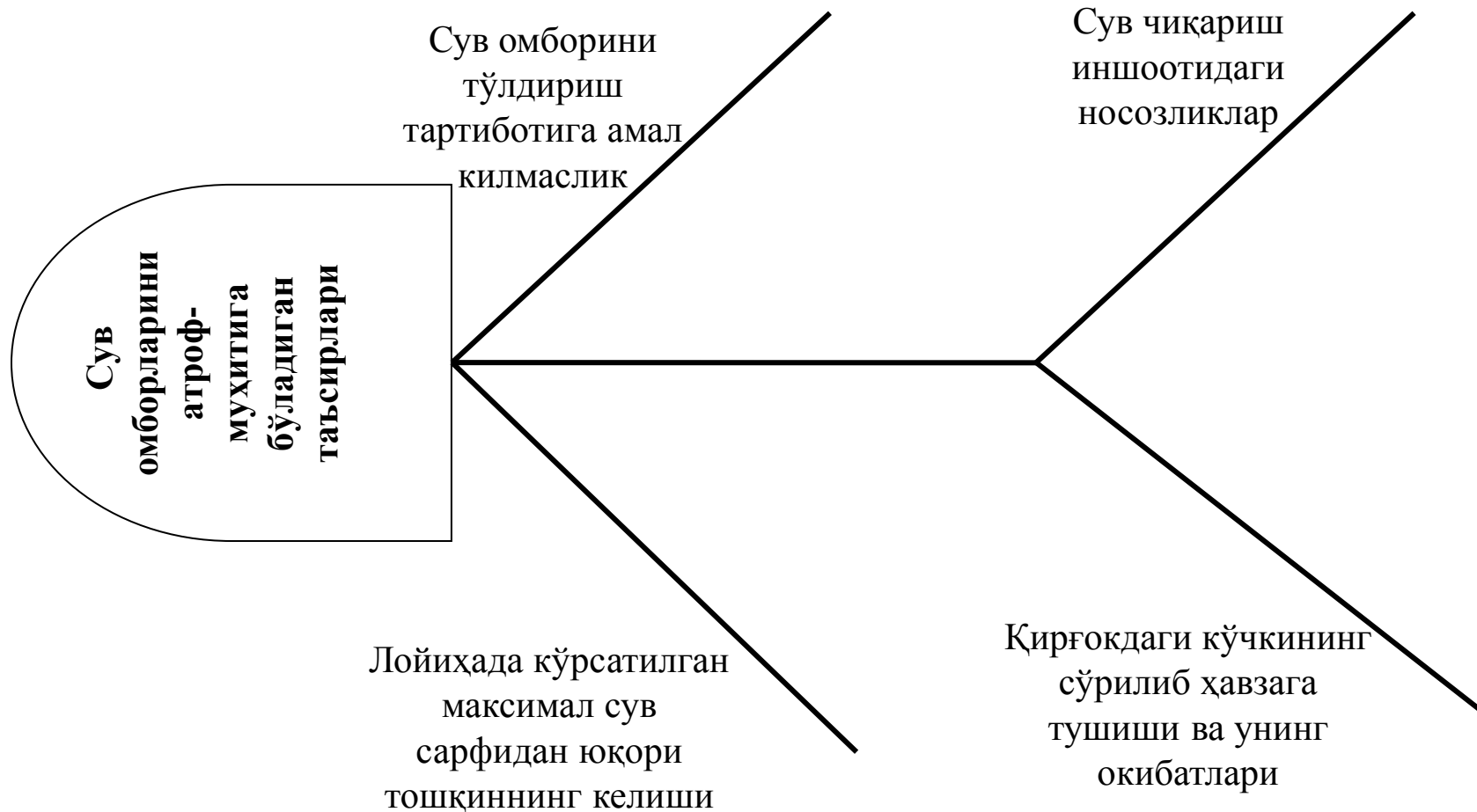
تاشتىق بىرەقىننىڭ تۈپىنىڭ
يىنىڭنىڭ ئۆزگەرتىلىشى

درەناژ تۈنەللىرى ۋا پاستكى بىئەفدان چىكەتتىغان
فىلتىراتسىيا سۇفلار مىكلىرىنى مەۋرىدان اوشىب
كەتتىشى، لويكالىنىشى بىكى كۇم پەيدۇ بۇلىشى

سۇف اومبورىدا سۈپەتلىق زىيانلىق
سۇف اومبورىدا سۈپەتلىق زىيانلىق
سۇف اومبورىدا سۈپەتلىق زىيانلىق
سۇف اومبورىدا سۈپەتلىق زىيانلىق

كۇرساتىلغاندىن اورتىقتۇلىشىشى بىكى سىلجىشىشى
تۇگون تاناسىنىڭ لويكەلا

«Балиқ скелети» схемаси -



Сел-тошқин сувларини ўтказиб юбориш

Сел ва кучли оқим кутилаётган даврда эксплуатация хизматидан тезкорлик билан иш олиб бориш талаб қилинади:

- Сел-тошқин сувларини ўтказиш даврида сув омборининг юқори ва қуйи бьефидаги сув сатҳи, иншоотдан ўтаётган сув миқдори ва тўғоннинг ҳолати кечаю-кундуз тўхтовсиз кузатиб турилади;
- Жала тошқинларини ўтказиш даврида сув омборини максимал сатҳда тутиб туриш, кучли ёмғир ёғиш характериға боғлиқ ҳолда сув чиқариш иншооти очилишиға ва сув чиқарувчи каналнинг сув қабул қилиш қобилиятиға боғлиқ бўлади;
- Ҳалокатли сув сарфини ўтказиш сув ташлаш иншооти орқали амалға оширилади. Бундай ҳалокатли сув сарфини ўтказиш даврида қуйи бьефда жойлашган аҳоли яшаш жойларини олдиндан огоҳлантириш лозим, чунки қуйи бьефда, дарё ўзанида ювилишлар руй бериши эҳтимолдан ҳоли эмас;
- Сел-тошқин сувлари ўтказиб юборилгандан кейин иншоотлар ҳолати кўздан кечирилади. Носозликлар аниқланадиган бўлса қайта таъмирлаш-тиклаш ишлари графиги тузилади ва шу график асосида таъмирлаш ишлари олиб борилади

Довул шамоли

Довул шамоли асосан босимли қияликлар мустаҳкамлигига салбий таъсир этувчи омил ҳисобланади

Довул шамоли сувда тўлқин ҳосил қилиши натижасида босимли қияликларнинг ювилиши, ўпирилиши, бузилишларига олиб келади

Ҳосил бўлган тўлқинга қарши тўлқин сўндирувчи чоратадбирлар қўлланиши лозим; довул шамоли тўхтагандан сўнг зудлик билан босимли қияликлар мустаҳкамлигини кузатиб чиқиш ва босимли қияликларнинг қопламалари остидаги ювилган ёки чўккан жойларни таъмирлаш.

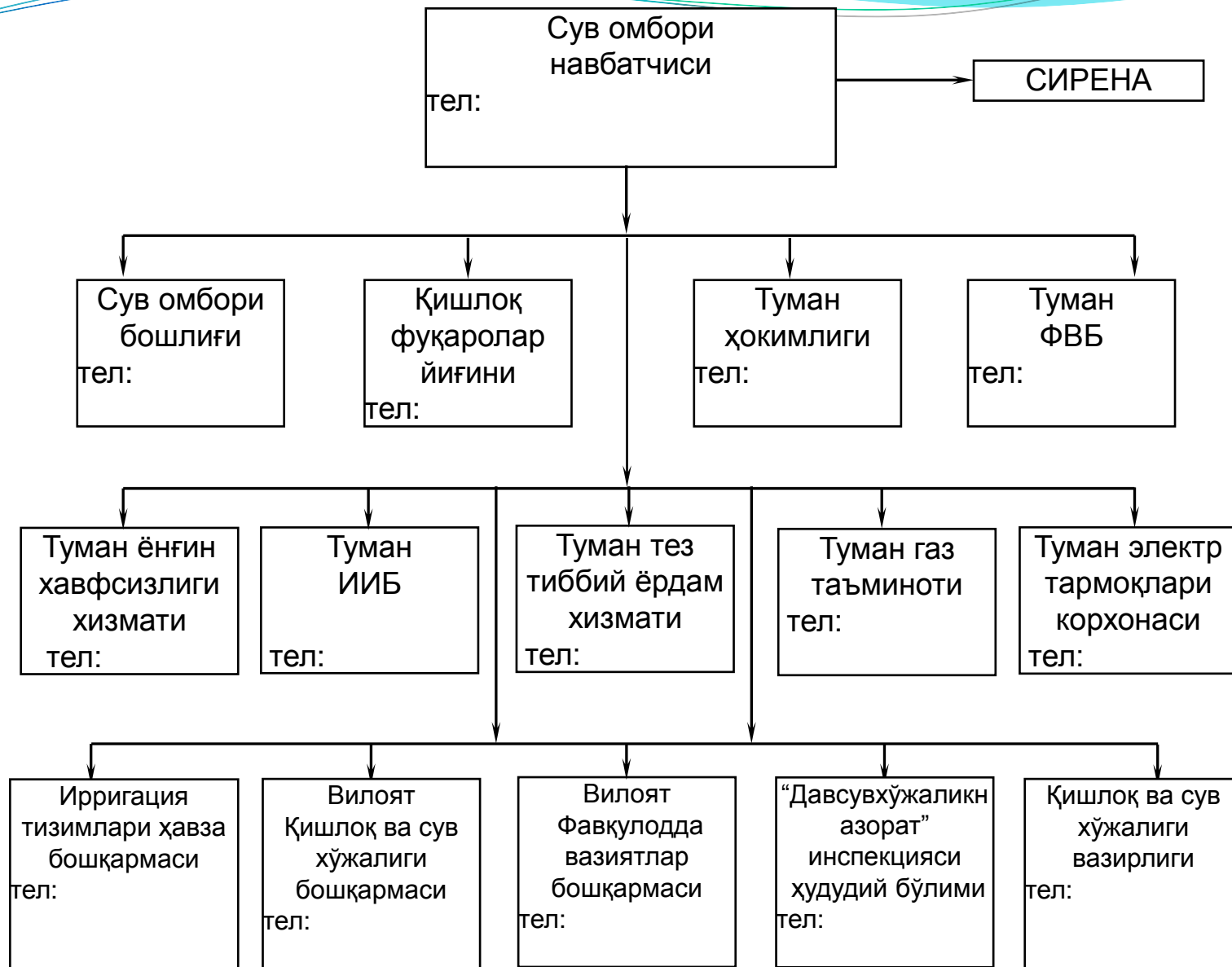
Қишки режими

Сув омбори иншоотларини қиш шароитида ишлатиш ўзига хос хусусиятга эга бўлиб, унда музлашга ва муз оқимларининг пайдо бўлишига қарши курашилади.

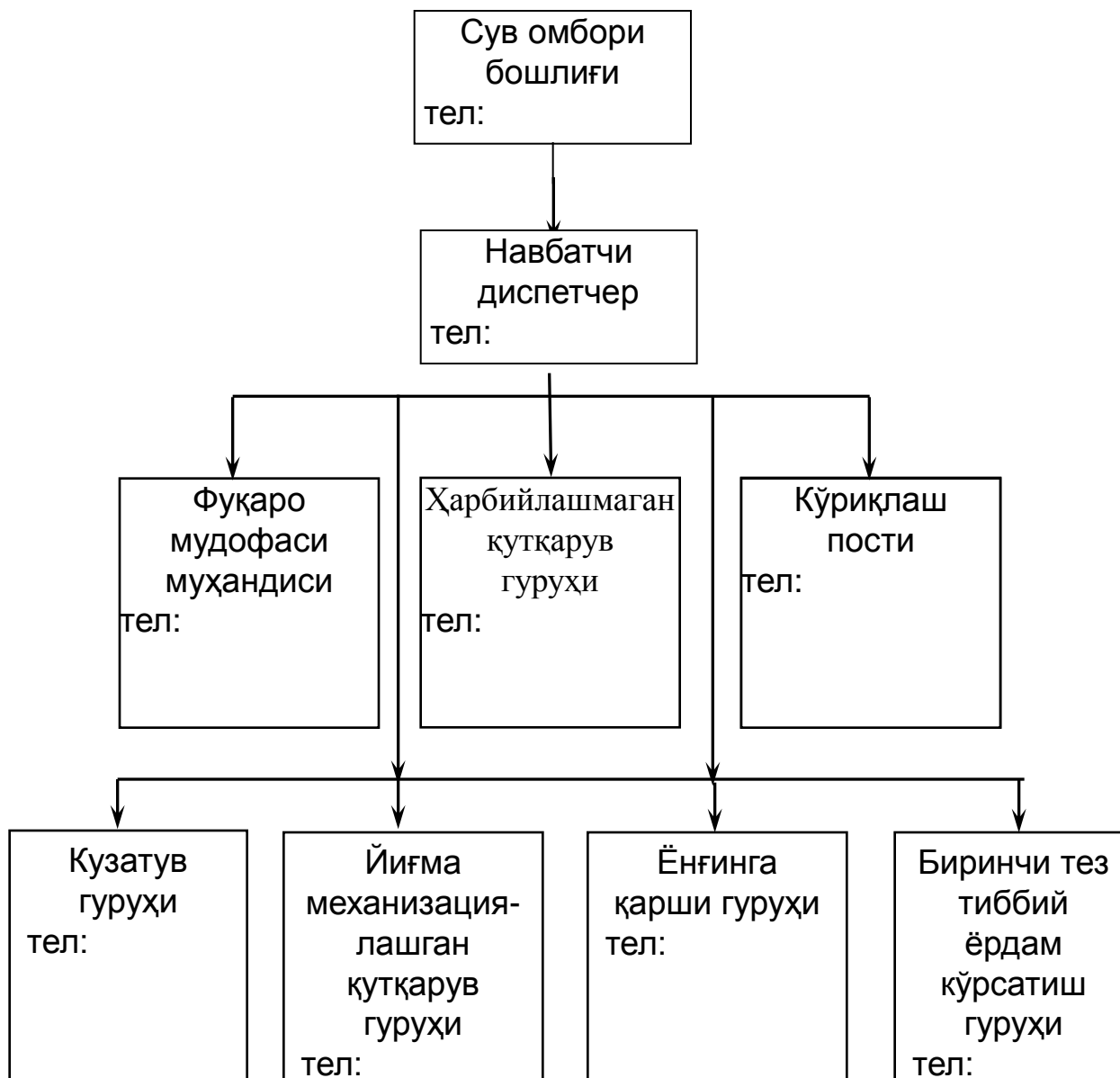
Қаттиқ қиш мавсумида сув юзаси музлаган вақтда сув омборининг сув сатҳини муз билан қопланган сатҳдан юқори кўтариш тавсия этилмайди;
Сув омборида музлаш жараёни бошланганда сув сатҳини зудлик билан пасайтириш лозим;
сув омбори сув сатҳини тушириш тезлиги меъёрлар даражасидан ошмаслигини таъминлаш керак;
Тўғон асосидан бўладиган филтрация сувларини дренажларда музлашига йўл қўймаслик учун иншоотни сомон, шох-шабба, қор ва бошқа нарсалар билан ўраш лозим.

Сув омбори иншоотлари муз парчалари, чиқиндилар билан тўлиб қолмаслиги учун иншоотларда кузатувчилар томонидан доимий кузатувлар олиб бориб туриши зарур;
Қиш даврида сув омборини ишлатишда ва барча иншоотларнинг меъёрий ишлашини таъминлаш учун кечакундузли навбатчиликни ташкил этиш керак.

ОГОҲЛАНТИРИШ СХЕМАСИ



Сув омборида ҳарбийлашмаган гуруҳларнинг фавқулоддаги ҳаракатланиш с х е м а с и



Фавкулда вазиятларда керак бўладиган захира материаллар, асбоб-ускуналар ва жиҳозлар

Фавкулда вазиятларда зарур бўладиган асосий захира материаллар ва жиҳозларнинг рўйхати, миқдори ва фойдаланиш тартиби Ўзбекистон Республикаси “Гидротехник иншоотлар ҳавфсизлиги тўғрисидаги” Қонуни (9 ва 14-моддалари), Вазирлар Маҳкамаси томонидан “Гидротехника иншоотларининг ҳавфсизлигини таъминлашга қаратилган авария моддий техника захираларини яратиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида”ги Низомига асосан амалга оширилади.

Захира материаллар, инвентарлар, асбоб-ускуналар, автоматика ва алоқа жиҳозлари сув омборининг эксплуатацияси тадбирлари учун ажратилган маблағ ҳисобидан амалга оширилади

Ажратиладиган маблағларни бошқа мақсадларда ишлатиш таъқиқланади. Захира материаллар сув омборидан узоқ бўлмаган махсус омборхоналарга жайлаштирилади.

Фавкулда вазиятлар учун мўлжалланган захира материалларини фақат фавкулда вазиятлар содир бўлганда ишлатиш мумкин. Ҳар йили узоқ сақланмайдиган материалларнинг (цемент) эски захиралари таъмирлаш-тиклаш ишларига ишлатиб юборилади ва ўрнига янгилари келтирилади.