

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА  
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ  
ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ-МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ  
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**“ТАСДИҚЛАЙМАН”**

Тармоқ маркази директори

\_\_\_\_\_ С.Ю.Маткаримов

“ \_\_\_\_\_ ” 2015 йил

**“ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТЛАРИ ИШОНЧЛИЛИГИ ВА  
ХАВФСИЗЛИГИ”**

**МОДУЛИ БЎЙИЧА**

**ЎҚУВ-УСЛУБИЙ МАЖМУА**

Тузувчи: **З.Ирисбоеv**

**ТОШКЕНТ-2016**

## Мундарижа

|  |    |
|--|----|
| ИШЧИ ДАСТУР .....  | .3 |
| МАЪРУЗАЛАР МАТНИ .....   | 11 |
| 1 маъруза: Гидротехника иншоотлари эксплуатацияси. Эксплуатация хизматининг тузилиши, таркиби ва вазифалари .....  | 11 |
| 2-маъруза: Ўзбекистон Республикаси “Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги” тўғрисидаги Қонуннинг мөхияти ва мазмуни. Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисида норматив - ҳуқуқий хужжатлар .....  | 23 |
| 3-амалий: Гидротехника иншоотларининг ишончлилиги ва хавфсизлиги тўғрисида умумий маълумотлар. Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлаш учун қўйиладиган асосий талаблар, Гидротехника иншоотлари ишончлилиги ва хавфсизлигини эксплуатация даврида таъминлаш ..... | 31 |
| 4 амалий: Гидротехника иншоотларини баҳолашнинг мониторинг тизими. Олиб бориладиган ишлар таркиби. Мониторингдан олинган натижалар тўғрисида умумий маълумотлар. Сув омборларини тўлдириш ва бўшатиш бўйича талаблар .....   | 38 |
| 5 амалий: Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлашда эксплуатация ва назорат давлат ташкилотлар ўрни, Гидротехника иншоотлари хавфсизлик декларацияси ва кадастри .....   | 44 |
| ГЛОССАРИЙ .....  | 55 |

## **ИШЧИ ДАСТУР КИРИШ**

Мазкур ишчи дастур Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Қонунлари, Олий таълим тўғрисида низом, Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Ўзбекистон давлат стандарти, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июнданги ПФ/-4732 сонли “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагогик кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги формони иижросини таъминлашдан келиб чиқсан ҳолда таълим тизимида фаолият олиб бораётган мутахассислик фанлари ўқитувчиларининг малакасини ошириш курси учун намунавий ўқув режасига биноан ишлаб чиқилган.

Модулни ўрганишдан мақсад тингловчиларда гидротехника иншоотларидан барқарор фойдаланиш, уларнинг ишончилиги ва ҳавфсизлиги бўйича йўналиш профилига мос билим, кўникма ва малака шакллантиришdir.

Модулнинг вазифаси – тингловчиларга турли хил гидротехника иншоотларидан фойдаланиш хизматининг ташкилотлар тузилишини, гидротехника иншоотлар иш режимларини, улардан фойдаланиш жараёнида олиб бориладиган назоратлар, қўлланиладиган назорат ўлчов асбоблари (НЎА), сел-сув омборлари, сув омборлари, каналлардаги иншоотлардан фойдаланиш, уларнинг ишончилиги ва ҳавфсизлигини ўргатишдан иборат.

Бу мақсадни бажариш Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагогик кадрларининг ўз иш жараёнларида сел-сув омборлари, сув омборлари, каналлардаги иншоотлардан фойдаланиш, уларнинг ишончилиги ва ҳавфсизлигини таъминлашни билишлари, уни таълим бериш фаолиятларида самарали қўллай олишлари жуда зарур.

Бунга асос сифатида Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов томонидан 2013 йил 19 апрелда қабул қилинган “Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарорда 2013-2017 йиллар даврида ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш, мелиорация ва ирригация объектлари

тармоғини ривожлантириш, сув ресурсларидан оқилона ва тежамкорлик билан фойдаланиш, бунинг асосида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг барқарор ишлашини таъминлаш, ерларнинг унумдорлигини ошириш каби ўта мухим масалалар қўйилган.

Ушбу модул бўйича ишчи дастур Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагогик кадрларининг малакасини ошириш жараёнида қўлланилади.

## **МОДУЛНИНГ НОМИ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ**

**Модулнинг номи:** “Гидротехника иншоотлари эксплуатацияси, ишончлилиги ва хавфсизлиги”.

**Модулнинг мақсади** - тингловчиларда гидротехника иншоотларидан барқарор фойдаланиш, уларнинг ишончлилиги ва ҳавфсизлиги бўйича йўналиш профилига мос билим, кўникма ва малака шакллантиришдир.

**Модулнинг вазифаси** – тингловчиларга турли хил гидротехника иншоотларидан фойдаланиш хизматининг ташкилотлар тузилишини, гидротехника иншоотлар иш режимларини, улардан фойдаланиш жараёнида олиб бориладиган назоратлар, қўлланиладиган назорат ўлчов асбоблари (НЎА), сел-сув омборлари, сув омборлари, каналлардаги иншоотлардан фойдаланиш, уларнинг ишончлилиги ва хавфсизлигини ўргатишдан иборат.

**Кутилаётган натижалар:** Тингловчилар “Гидротехника иншоотлари эксплуатацияси, ишончлилиги ва хавфсизлиги” модулини ўзлаштириш жараёнида қўйидаги билим, кўникма ва малакаларга эга бўладилар:

| <b>Билимлар</b>  | <b>Кўникма ва малакалар</b>  |
|--|--|
| гидротехника иншоотларининг элементлари ишлашини ва ҳолатини назорат қилиш ва кузатиш учун назорат ўлчов аппаратураси (НЎА) ҳақида   | турли гидротехника иншоотлари эксплуатация хизматида фаолият олиб бориш бўйича   |
| Сел-сув омборлари, сув омборлари ва улардаги иншоотлардан фойдаланиш ҳақида  | Сел-сув омборлари, сув омборлари ва улардаги иншоотлардан фойдаланиши ташкил қилиш ва бошқариш   |
| Каналлар, уларнинг иш режимлари ва ишлаш хусусиятлари, улардаги иншоотлардан фойдаланиш ҳақида   | Каналлар, уларнинг иш режимлари ва ишлаш хусусиятлари, улардаги иншоотлардан фойдаланиши ташкил қилиш ва бошқариш.   |
| гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисида умумий маълумотлар; «Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги» тўғрисида Ўзбекистон Республикасининг қонуни, гидротехника иншоотлари иншончлилигини ошириш муаммолари, асосий илмий-техник ютуқларини | гидротехника иншоотларининг бузилиши, авария ҳолатларини таҳлил қилиш ва таъмирлаш, қайта тиклаш ишларини ташкил қилиш, гидротехника иншоотлардан фойдаланиш давридаги ишончлилик ва хавфсизликни таъминлаш; |

## Модул бўйича соатлар тақсимоти

| №  | Модул мавзулари  | Тингловчининг ўқув юкламаси, соат |                         |          |         |        |                  |  |
|----|--|-----------------------------------|-------------------------|----------|---------|--------|------------------|--|
|    |  | Хаммаси                           | Аудитория ўқув юкламаси |          |         |        | Мустакијл таълим |  |
|    |  |                                   | Жами                    | Жумладан | Назарий | Амалий |                  |  |
| 1. | Гидротехника иншоотлари эксплуатацияси. Эксплуатация хизматининг тузилиши, таркиби ва вазифалари.  | 2                                 | 2                       | 2        | -       | -      | -                |  |
| 2. | Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг “Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги” тўғрисидаги қонун. Қонуннинг моҳияти ва мазмuni. Ўзбекистон Республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисидаги норматив - ҳукуқий хужжатлар.                  | 4                                 | 2                       | 2        | -       | -      | 2                |  |
| 3. | Гидротехника иншоотларининг ишончлилиги ва хавфсизлиги тўғрисида умумий малумотлар. Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлаш учун қўйиладиган асосий талаблар Гидротехника иншоотлари ишончлилиги ва хавфсизлигини эксплуатация даврида таъминлаш | 4                                 | 2                       | -        | 2       | -      | 2                |  |
| 4. | Гидротехника иншоотларини баҳолашнинг мониторинг тизими. Олиб бориладиган ишлар таркиби. Мониторингдан олинган натижалар тўғрисида умумий маълумотлар. Сув омборларини тўлдириш ва бўшатиш бўйича талаблар   | 2                                 | 2                       | -        | 2       | -      | -                |  |
| 5. | Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлашда эксплуатация ва назорат қилишда давлат ташкилотларининг ўрни. Гидротехника иншоотлари хавфсизлик декларацияси ва кадастри  | 8                                 | 8                       | -        | 2       | 6      | -                |  |
|    | Жами:  | 20                                | 16                      | 4        | 6       | 6      | 4                |  |

## **НАЗАРИЙ МАШФУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

Гидротехника иншоотлари эксплуатацияси. Эксплуатация хизматининг тузилиши, таркиби ва вазифалари.

Кириш. Гидротехника иншоотлари эксплуатациясини олиб бориш тартиби, Эксплуатация хизматининг тузилиши, таркиби ва вазифалари.

Ўзбекистон Республикаси “Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги” тўғрисидаги қонун.

Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг “Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги” тўғрисидаги қонун. Қонуннинг моҳияти ва мазмуни. Ўзбекистон Республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисидаги норматив - хукукий хужжатлар.

## **АМАЛИЙ МАШФУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

Гидротехника иншоотларининг ишончлилиги ва хавфсизлиги тўғрисида умумий малумотлар

Гидротехника иншоотларининг ишончлилиги ва хавфсизлиги тўғрисида умумий малумотлар. Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлаш учун қўйиладиган асосий талаблар Гидротехника иншоотлари ишончлилиги ва хавфсизлигини эксплуатация даврида таъминлаш

Гидротехника иншоотларини баҳолашнинг мониторинг тизими.

Гидротехника иншоотларини баҳолашнинг мониторинг тизими вазифаси. Олиб бориладиган ишлар таркиби. Мониторингдан олинган натижалар тўғрисида умумий маълумотлар. Сув омборларини тўлдириш ва бўшатиш бўйича талаблар.

Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлаш

Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлашда эксплуатация ва назорат қилишда давлат ташкилотларининг ўрни ва вазифалари, Гидротехника иншоотлари хавфсизлик декларацияси ва кадастри ишлаб чиқиш тартиби ва вазифалари.

## **КЎЧМА МАШФУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

Ушбу модул бўйича ўқув режада “Гидротехника иншоотлари ишончлилиги ва хавфсизлиги” мавзуси бўйича тажриба алмашиш. Тингловчилар

“Давсувхўжаликназорат” давлат инспексиясида олиб бориладиган ишлар, замонавий назорат-ўлчов асбоблари билан танишадилар.

## МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАЗМУНИ

“Гидротехника иншоотлари ишончлилиги ва хавфсизлиги” модулини ўрганувчи тингловчилар аудиторияда олган назарий билимларини мустаҳкамлаш ва тармоқдаги амалий масалаларни ечишда кўникма ҳосил қилиш учун мустақил таълим тизимиға асосланиб, ўқитувчи раҳбарлигига мустақил иш бажарадилар. Бунда улар қўшимча адабиётлар, интернет сайтларидан фойдаланиб докладлар ва очик дарслар тайёрлайдилар, амалий машғулот мавзусига доир уй вазифаларини бажарадилар, слайдлар тайёрлайдилар.

Бундан ташқари, мустақил таълим тегишли ўкув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув иши (лойиҳа иши) ни тайёрлайди.

Битирув иши (лойиҳа иши) талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бергаётган фани бўйича электрон ўкув модулларининг тақдимотини тайёрлайди.

Топшириқларни бажариш, қўшимча дарслик ва адабиётлардан янги илмий маълумотларни мустақил ўрганиш, керакли маълумотларни излаш ва уларни топиш йўлларини аниклаш, интернет тармоқларидан фойдаланиб маълумотлар тўплаш ва илмий изланишлар олиб бориш, модул режаси доирасида ёки мустақил равиша илмий манбалардан фойдаланиб илмий мақола ва маърузалар тайёрлаш кабилар талабаларнинг дарсда олган билимларини чуқурлаштиради, уларнинг мустакил фикрлаш ва ижодий қобилиятини ривожлантиради.

Топшириқларни текшириш ва баҳолаш амалий машғулот олиб борувчи ўқитувчи томонидан, мавзууни ўзлаштириш даражасини текшириш ва баҳолаш маъруза дарсларини олиб борувчи ўқитувчи томонидан амалга оширилади.

### **Асосий адабиётлар.**

1.Bakiyev M.R., Kaveshnikov N., Tursunov T., Gidrotexnika inshootlaridan foydalanish. Toshkent, 2011 у.

2.Бакиев М.Р., Кириллова Е., Хужақулов Р “Безопасность гидротехнических сооружений” Тошкент-2008 й.

3. Векслер А.Б., Ивашинцов Д.А., Стефанишин Д.В., Надежность, социальная и экологическая безопасность гидротехнических объектов: оценка риска и принятие решений. Санкт-Петербург, 2002 г.

4. Бакиев М.Р., Кириллова Е.И., Талипов Ш.Г., Эрназаров Н.Ш. «Эксплуатационная надежность и безопасность гидротехнических сооружений». Методическое пособие. Ташкент, ТИИМ, 2012 г.

5. Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений». Ташкент, 1999 г.

Қўшимча адабиётлар.

Kadirova M.-G.A. Daryo gidrouzellaridan foydalanish. Darslik. TIMI. Toshkent, 2010.-335 b.

Кадирова М.-Г.А. Дарё гидроузелларидан фойдаланиш. Дарслик. ТИМИ. Тошкент, 2008.-354 б.

Мухамедов А.М. Эксплуатация низконапорных гидроузлов на реках, транспортирующих наносы. – Ташкент: Фан, 1976. – 238 с.

Серков В.С. Эксплуатация гидротехнических сооружений и гидроэлектростанций. – Москва: Энергия, 1977. – 228 с.

Руководство по натурным наблюдениям за деформациями гидротехнических сооружений и их оснований геодезическими методами. П -642. – Москва: Энергия. 1980. – 198 с.

Типовая инструкция по эксплуатации водохранилищ для нужд орошения емкостью до 10 млн. м<sup>3</sup>. ВСН 33–3.02.01–84. – Москва, 1985. – 108 с.

Типовая инструкция по технической эксплуатации речных плотинных водозаборов оросительных систем. ВСН. 33–3.02.82.–84. –Москва: 1983.–58с.

Кадирова М.-Г.А. “Гидротехника иншоотларидан фойдаланиш” фанидан амалий машгулотларни бажариш бўйича методик кўрсатма. Тошкент: ТИМИ босмахонаси. 2014. - 45 б.

### **Интернет маълумотлари:**

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.ziyonet.uz/](http://www.ziyonet.uz/)

<http://vniig.ru/>

[http:// meliovodhoz.ru/](http://meliovodhoz.ru/)

<http://www.garant.ru>

<http://www.goldenpages.uz>

<http://www.gidrosoor.com/>

<http://www.v-nadzor.gov.uz>

## МАЪРУЗАЛАР МАТНИ

### 1 маъруза: Гидротехника иншоотлари эксплуатацияси. Эксплуатация хизматининг тузилиши, таркиби ва вазифалари.

**Режа:**

I. Умумий қоидалар

II. Гидротехника иншоотлари эксплуатация хизматининг асосий вазифалари

III. Эксплуатация хизматининг тузилмаси ва ташкил қилиниши

**Таянч иборалар:** Гидротехника иншоотлари эксплуатацияси, Сув ресурлари, Ирригация тизимлари ҳавза ва тизим бошқармалари.

#### **I. Умумий қоидалар**

Ирригация тизимлари ҳавза ва тизим бошқармалари, вилоятларнинг гидрогеология–мелиорация экспедициялари ёки коллектор–дренаж тизимлари, йирик насос станциялари ёки улар каскадининг бошқармалари, машина каналлари, йирик каналлар, йирик гидроузеллар, сув омборлари бошқармалари, вилоятлар насос станциялари бошқармалари, курилаётган объектларни вақтинча ишлатиш бошқармалари, шунингдек ГЭСлар каскади, «Сирдарё», «Амударё» ҲСХБ ташкилотлари балансларидағи гидротехника иншоотларини ишлатиш билан шуғулланади. Бу ташкилотларнинг штат рўйхатидаги бошқарув аппарати мутахассислари, мухандис – техник ва ёрдамчи ходимларининг таркиби эксплуатация хизматини ташкил қиласи.

Гидротехника иншоотларининг эксплуатация хизмати ўз ишини Ўзбекистон Республикасининг «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги қонуни, сув, меҳнат ва маъмурий қонунчилиги, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари, Республика Президенти ва Ҳукуматининг Фармон, Фармойиш, буйруқ ва кўрсатмалари, вазирликлар ҳамда юқори ташкилотларининг буйруқ ва кўрсатмалари, ташкилотларининг Низомлари, меъёрий ҳужжатлар, гидротехника иншоотларини техник ишлатиш қоидалари ва кўрсатмалари, гидромеханик ва электр – кучланиш қурилмаларини, назорат ўлчов асбоб (НЎА)ларини заводлардан олинган техник ишлатиш қоидалари, Гидротехника иншоотлари қурилган лойиҳа–смета

хужжатлари, назоратчи ташкилотларнинг буйруқ ва кўрсатмалари, шунингдек Республика нинг қонунчилигига мувофиқ гидротехника иншоотларини ишлатишга тааллуқли бошқа хужжатлар асосида ташкил қиласди ҳамда уларга бўйсунади.

Гидротехника иншоотларининг эксплуатация хизматларини асосий вазифалари ва ишини ташкил қилиш тартиби жамият (бозор иқтисоди, капиталистик, нокапиталистик ва ҳакозо) тузилиши, сувдан (пуллик, пулсиз, сувдан фойдаланувчилар ассоциацияси тузиб ёки бошқа ш.ў.) фойдаланиш, гидротехника иншоотларини ишлатишни (таъминоти) молиялаштирилиши (бюджет ҳисоби, хўжалик ҳисоби ёки бошқа манба) шаклларидан қатъий назар, сув тақсимлаш ишларига ва молиявий–хўжалик режага киритилиши мумкин бўладиган баъзи бир аниқликларни эътиборга олмагандан, деярли ўзгаришсиз қолади. Аммо ҳамма иш турлари ҳам барча ташкилотларда, ташкилотнинг турига қараб, бир хил ҳажмларда бажарилмаслиги мумкин.

## **II. Гидротехника иншоотлари эксплуатация хизматининг асосий вазифалари**

Гидротехника иншоотларининг эксплуатация хизмати бажарадиган асосий вазифалар қуидагилардан иборат:

1. Ташкилот тасарруфидаги барча гидротехника иншоотлари, сув омбор (ҳавза)лари ва улардаги гидромеханик ускуналар, қурилмалар, сув ўлчаш қурилмалари, назорат–ўлчов асбоблари (НЎА), ёрдамчи ва ишлаб чиқариш бинолари, алоқа воситалари, назорат йўллари, ер қазиш техникалари, машина ва механизmlарини мўътадил (нормал), бехатар ишлаши ҳамда уларни техник соз ҳолатини таъмин этиш;

2. *Сув манбаларидан, режали равишда, сувни олиш ва уни белгиланган муддатларда истеъмолчи — хўжаликларга етказиб бериш.* Шу мақсадда сувдан фойдаланиш режаси (СФР)ни тузишда қатнашиш, уни бажарилишини таъмин этиш, суғоришнинг энг замонавий техникаси ва усусларини қўллаш, хўжаликларни суғоришга тайёргарлиги, сувдан фойдаланиши ва агротехника талабларини бажарилиши устидан назорат

ўрнатиш, барча гидротехника иншоотлари, техник қурилмаларини ҳар куни, тезкор ва бехатар бошқариш, мумкин бўлса, ер ости сув заҳираларини суғориш мақсадлари учун ишлатиш;

3. Мелиорацияланадиган ерларнинг сув (грунт сувларининг сатҳи ва тупроқнинг намлиги) тартиби, сувнинг минерал тартиби устидан мунтазам равишида кузатиш ишларини, сув қабул қилувчи (водоприёмник)га ташланадиган дренаж, ташлама сувлари ва улардаги тузларнинг ҳисоб–китобини олиб бориш; Гидроизогипс картасини тузиш ва мелиоратив туманлашув картасига аниқликлар киритиш, қишлоқ хўжалигида суғориладиган ерлардан тўлиқ фойдаланиш бўйича техник ва ташкилий–хўжалик тадбирларини ўтказиш;

4. Барча гидротехника иншоотлари ва улардаги гидромеханик ускуналар ва қурилмалар, сув ўлчаш қурилмалари, алоқа воситалари, назорат йўлларини техник ҳолатини *кўз билан кузатиб чиқши* ҳамда уларга *техник қаровни* амалга ошириш.

5. «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги қонун, техник ишлатиш қоидалари, меъёрий ҳужжатлар, кўрсатмалар, низомларга мувофиқ назорат – ўлчов асбоблари ёрдамида гидротехника иншоотларини техник ҳолатини *кузатиш* ва *ўлчаши* ишларини олиб бориш, ушбу маълумотларга, ўз вақтида, қайта ишлов бериш ва натижаларини таҳлил қилиб чиқиш, ишлатиш тажрибаларини умумлаштириш;

6. Иншоотлар ва қурилмаларни бузулиш, шикастланиш ёки ишдан чиқиш (авария) ҳолатларини ўз вақтида аниқлаш, лозим бўлса, уларни техник ҳолатларини қайта тиклаш ва янада яхшилаш чора – тадбирларини ишлаб чиқиш ҳамда амалга ошириш, каналлар ва коллекторларни лойқа босиши ва ўзанларидан ўсимликлар ўсиб чиқишига қарши курашиш;

7. Суғориш тармоқларидан сувни бехуда йўқолишига қарши курашиш ва тармоқдан олинадиган сувдан унумли фойдаланишни таъмин этиш; тармоқларни фойдали иш коэффициентлари (ФИК) ни ошириш чораларини кўриш, бундан қўшимча сув ресурсларини ҳосил қилиш, иншоотларни **ишончли ва бехатар ишлашини** таъмин этиш ва **уларни қайта қуриш**

**хамда мукаммаллаштириш**, фан ва техника ютуқларини сув хўжалиги амалиётига қўллаш;

8. Ишлаб чиқариш тадқиқотлари, маҳсус кузатишларни ўтказиш, иложи борича, уларни ҳажмини камайтириш чора–тадбирларини амалга ошириш;

9. *Таъмирлаш – қайта* тиклаш ишларини, ўз вақтида, сифатли қилиб амалга оширилишини таъмин этиш;

10. Иншоотларни ишлатиш бўйича техник ҳужжатларни юритиш, кундалик, ҳар ўн (ёки ўн беш) кунлик, ойлик, чораклик, ярим йиллик, йиллик ҳисоботларни тузиш;

11. Гидротехника иншоотларининг *хавфсизлик декларациясини* тузиш ва белгиланган тартибда назорат органига тақдим қилиш;

12. Гидротехника иншоотларини *кадастр ишларини* олиб бориш ва ҳисботини тузиш;

13. Асосий ва ёрдамчи иншоотларни *қўриқлаш*, ташқи муҳитни муҳофаза қилиш; техника ва ёнгин хавфсизлиги ва меҳнат муҳофазаси қоидаларини бажарилишини таъмин этиш;

14. Сугориш тармоқлари, иншоотларни бошқаришга автоматика ва телемеханикани жорий қилиш ва ҳ.к..

### **III. Эксплуатация хизматининг тузилмаси ва ташкил қилиниши**

Республикадаги мавжуд гидротехника иншоотларининг лойиҳалари таркибида эксплуатация хизматини ташкил қилиш бўлими бўлиб, унда шу хизматнинг таркиби, вазифалари, таъмирлаш, эксплуатация ишларининг ҳажми ва технологияси келтирилган. Улар учун техник ишлатиш қоидалари ишлаб чиқилган.

Иншоотларни қуриш ва қабул қилиш даврида эксплуатация хизмати (қуриладиган иншоотлар бирлашган дирекцияси, вазирликлар) қурилиш ишлари, ўрнатиладиган жиҳозлар сифати устидан назорат қилиб, қурилиш – монтаж ишларини лойиҳага мослигини текшириб боради, қуриб битказилган иншоотларни қабул қилиб олади, лозим бўлса қурилиш даврида иншоотларнинг техник ҳолатини кузатиш ишларини ташкил қиласди.

Эксплуатация хизмати таркиби гидротехника иншоотларини олдига қуйилган вазифаларга қараб ҳар хил бўлиши мумкин.

Сув хўжалиги объектлари асосан Республиkaning Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тасарруфидаги фойдаланувчи (сув хўжалиги) ташкилотлари томонидан ишлатилади. Амударё, Сирдарё дарёларининг мамлакатимиз худудидаги участкаларда жойлашган ҳукуматлараро гидротехника иншоотлари эса Давлатлараро сув хўжалигини мувофиқлаштирувчи комиссия (МКВК) таркибига киравчи «Амударё» ва «Сирдарё» ҳавзаси сув хўжалиги бирлашмалари (ХСХБ) томонидан ишлатилади. Республикадаги мавжуд гидроэнергетика объектлари «Ўзбекэнерго» Давлат акционерлик кампанияси (ДАК) томонидан ишлатилади. Куйида ҳар бир идорага тегишли эксплуатация хизматининг тузилмаларини алоҳида кўриб чиқамиз.

Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимида, ҳозирги пайтда, сув хўжалигини бошқаришнинг маъмурий - худудий принципидан ҳавза принципига ўтилган, вазирлик марказий аппаратида Сув хўжалиги Бош бошқармаси тузилган Ҳозир Республикада 10 (Норин-Қорадарё, Норин-Сирдарё, Сирдарё-Сўҳ, Куйи Сирдарё, Чирчик-Охангарон, Аму-Сурхон, Аму-Қашқадарё, Аму-Бухоро, Куйи Амударё, Зарафшон) ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ва Бирлашган диспетчерлик марказига эга бўлган Фарғона водийси магистрал каналлар тизими бошқармаси фаолият олиб бормоқда, улар Республиканинг барча худудларига хизмат кўрсатишмоқда. Ҳар бир ирригация тизимлари ҳавза бошқармаларига 3 тадан 9 тагача ирригация тизими бошқармалари бириктирилган.

Сув хўжалиги Бош бошқармасининг асосий вазифалари қилиб қуидагилар белгиланган:

- сувдан фойдаланишнинг бозор принципларини ва механизмларини жорий этиш асосида сув ресурсларидан мақсадли ва самарали фойдаланишни *ташкил этиши*;

- истеъмолчиларни сув билан узлуксиз ва ўз вақтида таъминлашни ташкил этиши;

- ирригация тизимлари ва сув хўжалиги иншоотларининг техник ишончлигини таъминлаш;

- ирригация тизимлари ҳавзалари бўйича сув ресурсларини оқилона бошқариш ҳамда унинг тезкорлигини ошириш;
- сув ресурсларидан фойдаланишни аниқ ҳисоби ва ҳисботини таъминлаш;
- сув хўжалигида иқтисодий ислоҳатларни чукурлаштириш, мулкчиликнинг турли шаклларини ривожлантириш ишларини мувофиқлаштириш ва улар амалга оширилишининг мониторингини олиб бориш;
- «Сувдан фойдаланиш» бўлими бўйича давлат сув кадастрини юритиши.

Сув хўжалиги Бош бошқармаси сув хўжалиги обьектларидан фойдаланиш соҳасида куйидаги асосий функцияларни амалга оширади:

- сув хўжалиги корхоналари ва ташкилотлари балансидаги сув хўжалиги обьектлари комплекси (сув омборлари, ирригация-мелиорация тизимлари ва иншоотлари, насос станциялари, қудуқлар, электр узатиш линиялари, алоқа линиялари ва ёрдамчи трансформатор станциялари ва бошқа обьектлар) таъмирланиши, улардан ишончли фойдаланиши ва такомиллаштирилишини ташкил этилишини, автоматика ва телемеханиканинг янги воситалари ва бошқа асбоб ускуналар ва технологиялар такомиллаштирилиши ва жорий этилиши, сувни ҳисобга олиш воситаларини метрологик таъминлаш ишлари амалга оширилишини ташкил этилишини таъминлайди;
- ирригация-мелиорация тизимлари ва иншоотларидан фойдаланишни такомиллаштириш бўйича зарур тадбирларни ишлаб чиқилишини, қишлоқ хўжалиги ерларини шўрланиши ва ботқоқланишининг олдини олиш тадбирлари бажарилишини ташкил этади;
- сув, энергетика ресурслари ва бошқа моддий техника ресурсларини тежаш чораларини қўрилишини ташкил этади ва ш.ў. бошқа ишлар.

Сув хўжалиги Бош бошқармаси капитал қурилиш соҳасида:

- гидромелиоратив тизимларини реконструкция қилиш ва техника билан қайта жихозлаш, техник жиҳатдан мукаммал мелиоратив тизимларни ва иншоотларни, илгор қурилиш технологияларини, янги қурилиш материалларини, асбоб-анжомларни жорий этиш ишларини ташкил этади;

- сув хўжалиги, саноат-хўжалик мақсадидаги объектлар қурилиши ва уларни техника билан қайта жиҳозлаш, реконструкция қилиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ лойиҳа-қидириув ва илмий-тадқиқот ишларини ташкил этади;

- республика худудидаги, мансублиги ва маблағ билан таъминлаш манбаларидан қатъий назар, барча сув хўжалиги объектларининг лойиҳа-смета хужжатларини экспертизадан ўтказилишини, шунингдек мамлакатимизнинг республика чегарасидан ташқаридаги сув хўжалиги объектларининг лойиҳа-смета хужжатларини экспертизадан ўтказилишини ташкил этади ва бошқа ш.ў.

Булардан ташқари Бош бошқарма Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг таркибий ва худудий бўлинмалари билан биргаликда тасарруфидаги корхоналар ва ташкилотларни малакали кадрлар билан мустаҳкамлаш чора-тадбирларини ишлаб чиқади ва амалга оширади; кадрлар малакасини ошириш, уларни тайёрлаш ва қайта тайёрлашни ташкил этади.

Шунингдек Бош бошқарма Ўзбекистон Республикаси Давлат табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси, Қорақолпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳоқимликлари билан биргаликда сув хўжалиги объектларининг қирғоқ бўйи полосалари ва сувни муҳофаза қилиш зоналарини белгилашда қатнашади.

Бош бошқарма сув манбасидан то сув бериш нукталаригача бўлган гидротехника иншоотларни ишлатишни ташкил қиласди. Хўжаликлар ички тизимини барча иншоотлари билан ишлатишни вилоятлар, туманлар Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармалари ташкил қиласди.

Вазирлик тизимидағи йирик гидротехника иншоотларини ишлатиш «Ўзсувтаъмирфойдаланиш» Республика бирлашмасига қарашли Қарши Магистрал каналидан, Аму-Бухоро машина каналидан, Туямўйин гидроузелидан, Андижон сув омборидан ва йирик бошқа иншоотлардан фойдаланиш бошқармалари томонидан олиб борилади.

Сув ресурларини тўғри тақсимлаш, улардан тўғри фойдаланишни назорат қилиш Вазирликнинг «Ўзсувназорат» Республика инспекциясига юклатилган.

Вазирлик тизимида сув хўжалиги объектларини қуриш, уларни техник қайта жиҳозлаш, реконструкция қилиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ лойиҳа-қидириув ишлари «Сувлойиҳа», «Ўзгипросувлойиҳа». «Ўзгипромелиосувлойиҳа»

лойиҳа институтлари ҳамда ирригация тизимлари ҳавза бошқармаларининг лойиҳа-қидирув гурухлари томонидан ўзаро хўжалик ҳисоби асосида бажарилади.

Шу масалалар билан боғлиқ илмий-тадқиқот ишларини эса САНИИРИ илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси, Тошкент ирригация ва мелиорация институти, Давлатлараро сув хўжалигини мувофиқлаштирувчи комиссиянинг илмий-ахборот маркази ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг сув муаммолари ва бошқа илмий-текшириш институтлари олиб боради.

Тизим учун кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва уларни малакаларини ошириш Тошкент ирригация ва мелиорация институтида олиб борилади.

«Сирдарё» ҲСХБ тасарруфида 198 гидротехника иншооти бўлиб, улар Сирдарёни Норин ва Қорадарё кўйилган жойидан Орол дengизигача бўлган 2337 км участкасида, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон ва Ўзбекистон Республикалари худудларида жойлашган. Бу иншоотлар таркибида  $3000 \text{ m}^3/\text{s}$  сув ўтказиш қобилияти эга бўлган Норин дарёсидаги Учқўрғон гидроузели ( $1400 \text{ m}^3/\text{s}$ ), Чирчик дарёсидаги Юқори Чирчик гидроузели ( $1800 \text{ m}^3/\text{s}$ ), умумий ҳажми  $19,5 \text{ km}^3$ , фойдали ҳажми  $14 \text{ km}^3$  бўлган Токтағул сув омбори, мос равища  $1,9 \text{ km}^3$ ,  $1,75 \text{ km}^3$  бўлган Андижон сув омбори (акваторияси), худди шундай  $4,03 \text{ km}^3$ ;  $2,55 \text{ km}^3$  бўлган Қойрақкум сув омбори,  $2,05 \text{ km}^3$ ;  $1,6 \text{ km}^3$ - Чорвок сув омбори (акваторияси),  $5,4 \text{ km}^3$ ;  $4,4 \text{ km}^3$ - Чордара сув омбори бор. Мазкур иншоотлар Сирдарё» ҲСХБ таркибидаги:

- Норин-Қорадарё гидроузеллар (Андижон вилояти Куйганёр шаҳрида);
  - Мирзачўл гидроузеллар ва Дўстлик канали (Сирдарё вилояти Гулистон шаҳри);
  - ЮқориЧирчик гидроузеллар (Тошкент вилояти Чирчик шаҳрида);
  - Чорвок сув омбори (Чорвок ш.);
  - Токтакул сув омбори
- бошқармалари томонидан ишлатилади.

Сирдарё ҲСХБ марказий аппарати Тошкент шаҳрида жойлашган. Сирдарё ҲСХБ тасарруфидаги гидротехника иншоотларини таъмирлаш шу бирлашма таркибидаги кўчма механизациялашган колонналар томонидан бажарилади.

«Амударё» ҲСХБ (Урганч шаҳрида жойлашган) 84 гидротехника иншооти (шу жумладан 36 дарёдан сув олгич бош иншоот), 169 гидропост, 386 км давлатлараро каналлар, шунингдек ишлатиш билан боғлиқ кўп сонли коммуникация (йўллар, электр таъминоти, техник воситалар ва бошқ.) ни ишлатади.

«Амударё» ҲСХБ ўзига юклатилган вазифаларини амалга ошириш учун таркибида сув оловчи иншоотлар, гидроузеллар, давлатлараро каналларни ишлатиш бўйича қуидаги худудий бошқармаларни ташкил этган:

- Кўрғонтепа гидроузеллар бошқармаси (янги номи –Юқори Дарё бошқармаси, Тожикистон Республикаси Кўрғонтепа шаҳрида жойлашган) 8 сув оловчи иншоотни ишлатади, Вахш, Пяндж, Кофирниғон дарёларидан Амударёнинг Келиф гидропостиғача бўлган 246 км участкасидан сув олишни назорат қиласди.

- Туркманобод гидроузеллар бошқармаси (янги-номи Ўртадарё бошқармаси, Туркманистоннинг Туркманобод шаҳрида жойлашган) Амударёнинг Келиф гидропостидан Дарғонати гидропостиғача бўлган участкасида сув олишни назорат қиласди, балансида 8 йирик дарё гидроузели бор.

- Амударё республикалараро каналлар бошқармаси (Урадик, Урганч шаҳрида жойлашган) 11 дарёдан сув олгич иншоотлар, магистрал каналлардаги 52 гидротехника иншоотини, 385 км магистрал каналларини ишлатади, Амударёнинг Туямўйин гидроузелидан Қипчоқ гидропостиғача бўлган участкаси (167 км) бўйлаб сув олишни назорат қиласди. Таркибида Тошсака, Қиличниёзбой ва Қипчоқ-Бўзсув йирик суғориш тизимлари мавжуд.

- Нукус гидроузеллар бошқармаси (янги номи – Пасткидарё бошқармаси, Қорақолпоғистон Республикасини Тахиатош шаҳрида жойлашган) Тахиатош гидроузели, Хон-ёп ва Жумабойсака каналларини дарёдан сув олгич бош иншоотларни ишлатади, Амударёни Қипчоқ гидропостидан Орол денгизигача бўлган (283 км) участкасида сув олишни назорат қиласди.

«Амударё» ва «Сирдарё» ҲСХБ лари Қозоқистон, Қирғизистон, Тожикистон, Ўзбекистон Республикаларининг ажратмаларидан молиялаштирилади.

«Ўзбекэнерго» ДАК марказий аппаратида электростанциялардан фойдаланиш бошқармаси тузилган бўлиб, у Ўрта-Чирчик, Қадрия, Тошкент, Пастки-Бўзсув, Чирчик ГЭСлар каскади ва Фарход ГЭСи ҳамда Андижон, Самарканд электр тизимлари маъсулияти чекланган акционерлик (МАЖ) жамиятлари орқали мавжуд 28 ГЭС ни ишлатишни ташкил қиласиди. Бу обьектларни капитал таъмирланиши ва қайта қурилиши билан боғлиқ лойиха ишлари «Гидролойиха» МАЖ лойиха институтида бажарилади.

ГЭСлар каскадларида гидротехника иншоотларини ишлатиш билан гидротехника цехлари шуғулланади. Уларнинг таркибларига эксплуатацион ва таъмирлаш-қурилиш бригадалари билан таъмирлаш-эксплуатация участкалари, кузатувчилар гурӯҳи, ёрдамчи участка ва бўлинмалар (устахона, омборхона ва бошқ.) киради.

Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тасарруфидаги Туямўйин, Андижон, Дарғом канали 84-ПК даги кичик ГЭСлар вазирликнинг «Сувэнерго» дирекцияси томонидан ишлатилади. Шу дирекция қурилаётган ГЭСларни қуриш бўйича буюртмачи ҳам ҳисобланади.

Эксплуатация хизматининг иши қайси обьектда бўлмасин, мос равиша, маълум бир қоидалар, кўрсатмалар, низомлар, меъёрий ҳужжатлар билан тартиба солинади.

Бундан ташқари гидротехника иншоотларини ишлатиш билан банд шахсларнинг лавозимий кўрсатмалари мавжуд бўлади. Намунавий низомлар эксплуатация хизматининг барча бошқармалари ва гурӯҳлари орасидаги ўзаро мунособатларни тартиба солади.

Шунингдек Бош бошқарма Ўзбекистон Республикаси Давлат табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси, Қорақолпогистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳоқимликлари билан биргаликда сув хўжалиги обьектларининг қирғоқ бўйи полосалари ва сувни муҳофаза қилиш зоналарини белгилашда қатнашади.

Бош бошқарма сув манбасидан то сув бериш нуқталаригача бўлган гидротехника иншоотларни ишлатишни ташкил қиласиди. Хўжаликлар ички тизимини барча иншоотлари билан ишлатишни вилоятлар, туманлар Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармалари ташкил қиласиди.

Вазирлик тизимидағи йирик гидротехника иншоотларини ишлатиш «Ўзсувтаъмирфойдаланиш» Республика бирлашмасига қарашли Қарши Магистрал каналидан, Аму-Бухоро машина каналидан, Туямўйин гидроузелидан, Андижон сув омборидан ва йирик бошқа иншоотлардан фойдаланиш бошқармалари томонидан олиб борилади.

Сув ресурларини тўғри тақсимлаш, улардан тўғри фойдаланишни назорат қилиш Вазирликнинг «Ўзсувназорат» Республика инспекциясига юклатилган.

Вазирлик тизимида сув хўжалиги объектларини қуриш, уларни техник қайта жиҳозлаш, реконструкция қилиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ лойиҳа-қидирув ишлари «Сувлойиҳа», «Ўзгипросувлойиҳа». «Ўзгипромелиосувлойиҳа» лойиҳа институтлари ҳамда ирригация тизимлари ҳавза бошқармаларининг лойиҳа-қидирув гурухлари томонидан ўзаро хўжалик ҳисоби асосида бажарилади.

Шу масалалар билан боғлиқ илмий-тадқиқот ишларини эса САНИИРИ илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси, Тошкент ирригация ва мелиорация институти, Давлатлараро сув хўжалигини мувофиқлаштирувчи комиссиянинг илмий-ахборот маркази ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг сув муаммолари ва бошқа илмий-текшириш институтлари олиб боради.

Тизим учун кадрлар тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва уларни малакаларини ошириш Тошкент ирригация ва мелиорация институтида олиб борилади.

Эксплуатация хизматининг иши қайси объектда бўлмасин, мос равишда, маълум бир қоидалар, кўрсатмалар, низомлар, меъёрий хужжатлар билан тартибга солинади.

Бундан ташқари гидротехника иншоотларини ишлатиш билан банд шахсларнинг лавозимий кўрсатмалари мавжуд бўлади. Намунавий низомлар эксплуатация хизматининг барча бошқармалари ва гурухлари орасидаги ўзаро мунособатларни тартибга солади.

### **Ўз-ўзини назоарт саволлари:**

1. Эксплуатация ва фойдаланувчи ташкилотлар деганда нималарни тушунасиз?
2. Сув хўжалиги ташкилотлари деб қандай ташкилотларга айтилади?

3. Гидротехника иншоотлари эксплуатация хизматининг асосий вазифалари нималардан иборат?
4. Сув хўжалиги Бош бошқармасининг асосий вазифалари нималардан иборат?

**Адабиётлар:**

- 1..Bakiyev M.R., Kaveshnikov N., Tursunov T., Gidrotexnika inshootlaridan foydalanish. Toshkent, 2011 у.
- 2.Бакиев М.Р., Кириллова Е., Хужақулов Р “Безопасность гидротехнических сооружений” Тошкент-2008 й.
- 4.Бакиев М.Р.,Кириллова Е.И., Талипов Ш.Г., Эрназаров Н.Ш. «Эксплуатационная надежность и безопасность гидротехнических сооружений». Методическое пособие. Ташкент, ТИИМ, 2012 г.
- 5.Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений». Ташкент, 1999 г.

**2-маъруза: Ўзбекистон Республикаси “Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги” тўғрисидаги Қонуннинг мөхияти ва мазмуни. Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисида норматив - ҳуқуқий хужжатлар**

**Режа:**

I. Ўзбекистон республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисида қонуни тўғрисида.

II. Ўзбекистон республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлигига оид меъёрий хужжатлар.

III. “Давсувхўжаликназорат” инспекциясининг эксперт кенгаши таркиби.

**Таянч иборалар:** Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги, гидротехника иншоотларининг кадастри, декларация, хафсизлик мезонлар.

**I. Ўзбекистон республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисида қонуни тўғрисида**

Мухтарам Президентимизнинг алоҳида эътибори туфайли 1999 йилнинг 24 марта “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги катта ва алоҳида муҳим сув хўжалиги объектларининг техник ҳолатини ҳамда бехатар ишлашини назорат қилиш давлат инспекцияси”ни ташкил этиш бўйича Фармонлари қабул қилди. Фармонга асосан Вазирлар Маҳкамасининг 1999 йил 30 мартдаги 143 сонли қарори билан “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси ташкил этилди, 2004 йил 20 апрелдаги 186-сон қарори билан эса инспекциянинг фаолияти янда такомиллаштирилди.

Гидротехника иншоотларининг техник ҳолатини яхшилаш ва бехатар ишлашини таъминлаш мақсадида Марказий Осиёда ва МДҲ мамлакатлари орасида биринчилардан бўлиб, **1999 йил 20 августда** “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги Қонунни қабул қилди.

Қонунда Вазирлар Маҳкамаси ва Маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг ваколатлари, “Давсувхўжаликназорат” инспекциясининг ҳуқуқ ва мажбуриятлари ҳамда гидротехника иншоотларидан фойдаланувчи ташкилотларининг мажбуриятлари белгиланди.

Қонун қабул қилингандан сўнг гидротехника иншоотлари хавфсизлиги билан боғлиқ бўлган 15 га яқин қонун ости ҳужжатлари ишлаб чиқилди ва улар амалиётда қўлланилиб келинмоқда.

Республикамизда гидротехника иншоотлари энг кўп тарқалган муҳандислик иншоотлари таркибига кириб, уларнинг мамлакатимизнинг ижтимоий-иктисодий ривожланишдаги ҳамда экологик барқарорликни таъминлашдаги аҳамияти ниҳоятда катта. Бу иншоотларнинг бир қисми эса муҳандислик нуқтаи назаридан дунёда тенги йўқ иншоотларга мансубдир. Ҳозирги кунда эришилган натижаларни нафақат сақлаб қолиш, балким уларни такомиллаштириш ва шу билан бирга, кундан-кунга долзарб бўлиб бораётган муаммо - гидротехника иншоотларини узок муддатларга кафолатли ва ишончли фойдаланишни таъминлаш мақсадида республикамизда гидротехника иншоотлари хавфсизлигига оид меъёрий ҳужжатлар ва институционал тизим орқали давлат бошқаруви амалга оширилиб келинмоқда.

### **Ўзбекистон Республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлаш тизими қўйидагилардан иборат:**

- Вазирлар Маҳкамасининг ва маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги соҳасидаги ваколатлари;
- гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги устидан давлат назорати;
- гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлаш юзасидан фойдаланувчи ташкилотнинг асосий мажбуриятлари;
- гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини декларациялаш;
- гидротехника иншоотларининг кадастрини юритиш;
- гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисидаги қонун ҳужжатларини бузганлик учун жавобгарлик масалаларини ўз ичига олади.

### **Ўзбекистон Республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлиги бўйича давлат бошқарувининг бош мақсади аварияларни олдини олишга қаратилган бўлиб, у қўйидаги масалалаларни ўз ичига олади:**

- гидротехника иншоотларини лойиҳалашда, қуришда ва фойдаланишда хавфсизлик қоида ва меъёrlарни такомиллаштириб бориш;

- гидротехника иншоотларидан фойдаланишда фойдаланиш қоидаларига ва йўриқномаларига амал қилишни ҳамда гидротехника иншоотлари хавфсизлик даражасини пасайтирувчи ходимлар фаолиятлари устидан давлат назоратини амалга ошириш;
- гидротехника иншоотларини техник ҳолати ишончлилиги ва хавфсизлигини мониторингни олиб бориш;
- гидротехника иншоотидан фойдаланиш хизматини фавқулодда вазиятларни олдини олиш ва бартараф этиш билан боғлиқ тадбирларни амалга оширишга тайёргарлигини таъминлаш ишларини амалга оширишдан иборат.

## **II. Ўзбекистон республикасида гидротехника иншоотлари хавфсизлигига оид меъёрий хужжатлар**

**1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1999 йил 24 мартағи 2272-ПФ-сон “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Катта ва алоҳида муҳим сув хўжалиги объектларининг техник ҳолатини ҳамда бехатар ишлашини назорат қилиш давлат инспекцияси (“Давсувхўжаликназорат”) ни ташкил қилиш тўғрисида”ги Фармони.**

### **Ушбу Фармонда:**

- “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси давлат назоратни амалга оширувчи органини ташкил этиш;
- “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси ўз ваколатлари доирасида қабул қилган қарорлари вазирлик, идоралар, корпорация, концернлар, ассоциациялар, корхона, муассаса, ташкилотлар ва маҳаллий давлат ҳокимият органлари томонидан бажарилиши мажбурий эканлиги белгиланган.

**2. Ўзбекистон Республикасининг 1999 йил 20 августдаги “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги Конуни.**

### **Ушбу Конуннинг:**

1-моддасида Конуннинг мақсади, гидротехника иншоотларини лойиҳалаштириш, қуриш, фойдаланишга топшириш, улардан фойлаланиш, уларни реконструкция қилиш, тиклаш, консервациялаш ва тутатишида хавфсизликни таъминлаш бўйича фаолиятни амалга оширишда юзага келадиган муносабатларни тартибга солишдан иборатлиги белгиланган;

2-моддасида гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисидаги Қонун ҳужжатларига бағишлиланганлиги ҳамда Ўзбекистон Республикасининг гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисида қонун ҳужжатларда назарда тутилган бошқа қоидалар белгиланган бўлса, халқаро шартнома қоидалари қўлланилиши баён этилган;

3-моддасида Қонундаги асосий тушунчалар келтирилган;

4-моддасида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг гидротехника иншоотлари хавфсизлиги соҳасидаги ваколатлари белгиланган;

5-моддасида маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг гидротехника иншоотлари хавфсизлиги соҳасидаги ваколатлари белгиланган;

6-моддасида гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги устидан давлат назоратини олиб бориш масалалари келтирилган;

7-моддасида гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги кадастри, 8-моддада гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлашга қўйиладиган асосий талаблар белгиланган;

9-моддаси гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлаш юзасидан фойдаланувчи ташкилотнинг мажбуриятлари келтирилган;

10-моддасида гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларацияси, 11-моддасида гидротехника иншооти хавфсизлиги декларацияларининг давлат экспертизаси бўйича амалга ошириладиган асосий вазифалар белгиланган;

12-моддасида гидротехника иншоотларини лойиҳалаштириш, қуриш ва улардан фойдаланиш бўйича фаолиятни лицензиялаш белгиланган. Ушбу модда тегишли қонун ҳужжати билан бекор қилинган;

13-моддасида гидротехника иншоотларини текшириш ва бунда хавфсизлик нормалари қоидаларига риоя қилиш билан боғлиқ масалалар белгиланган;

14-моддада гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлашга қаратилган авария моддий-техника заҳираларини яратиш ва улардан фойдаланиш талаблари келтирилган;

15-моддада гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисидаги қонун ҳужжатларини бузганлик учун жавобгарлик тўғрисида сўз боради.

**3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1999 йил 16 ноябрдаги 499-сон «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори.**

**Ушбу қарорда:**

- гидротехника иншоотларининг хавфсизлик декларацияси ва хавфсизлик декларациясининг давлат экспертизаси тўғрисида Низоми ҳамда гидротехника иншоотларининг кадастрини юритиш Тартиби тасдиқланган.
- гидротехника иншоотларини синфларига кўра назорат қилишни амалга ошириш, яъни I, II, III синф бўлган гидротехника иншоотларини техник ҳолати ва бехатар ишлаши устидан назорат қилиш “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси томонидан, III синфдан паст бўлган гидротехника иншоотлари бўйича эса – иншоотнинг мансублигига кўра, Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, “Ўзбекэнерго” ДАК ва бошқа идора ва ташкилотлар томонидан амалга оширилиш тартиби белгиланган.

**4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1999 йил 20 августдаги 398-сон “1999-2005 йиллар даврида йирик ва алоҳида муҳим сув хўжалиги объектлари хавфсиз ишлашини ва улардан фойдаланишнинг ишончлилигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори.**

**Ушбу қарорда:**

- Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги "Давсувхўжаликназорат" инспекциясига йирик ва алоҳида муҳим сув хўжалиги объектларида натура кузатишларни ва техник ҳолати диагностикасини амалга ошириш учун ҳар йили келишилган ҳисоб-китобларга мувофиқ маблағлар ажратишни назарда тутиш вазифаси белгиланган.

**5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 20 апрелдаги 186-сон “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Катта ва алоҳида муҳим сув хўжалиги объектларининг техник ҳолатини ҳамда бехатар ишлашини назорат қилиш давлат инспекцияси (“Давсувхўжаликназорат” инспекцияси) фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида”ги Қарори.**

**Ушбу қарорда:**

- “Давсувхўжаликназорат” инспекциясининг янгиланган ташкилий тузилмаси;
- “Давсувхўжаликназорат” инспекциясининг янгиланган Низоми билан, унинг вазифалари ва функциялари, хуқуқлари ва жавобгарлиги масалалари белгиланган.

**6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 25 мартағи 88-сон “Ўзбекистон катта тўғонлар миллий қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги Қарори.**

**Ушбу қарорда:**

- Ўзбекистон катта тўғонлар миллий қўмитасининг Таркиби;
- Ўзбекистон катта тўғонлар миллий қўмитаси тўғрисида Низом тасдиқланган.

**7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 14 февралдаги 03-11-21-сон билан “Сув омборларни, каналларни, гидроузелларни ва насос станцияларни хавфсизлигини таъминлашга қаратилган аварияларни тугатиш учун мўлжалланган захира материалларини, асбоб ва ускуналарини яратиш ҳақидаги” Низоми.**

**Ушбу Низомда:**

- авария захира материалларини, асбоб ва ускуналарини яратиш бўйича умумий вазифалар;
- авария захира материалларини, асбоб ва ускуналарини шакллантириш, жойлаштириш, тахлаш ва сақлаш вазифалари;
- авария захира материалларини, асбоб ва ускуналаридан фойдаланиш, ҳисобдан чиқариш ва тиклаш вазифалари;
- авария захира материалларини, асбоб ва ускуналарини гидротехника иншоотлари турларига кўра рўйхатлари белгиланган.

**8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 17 сентябрдаги 03-4-245-сон билан “Ўзбекистон Республикасида гидротехника иншоотларини техник ҳолатини марказлашган текширувдан ўтказиш ва уларни ҳолатини белгилаш ҳақидаги” Низоми.**

**Ушбу Низомда:**

- марказлашган текширувларни ўтказишининг асосий вазифалари;
- гидротехника иншоотларини мавжуд ҳужжатлар асосида баҳолаш, шу жумладан аввал ўтказилган текширишлар орқали ўрганиш ва зарур холларда маҳсус натура ва лабаратория текширувларини амалга ошириш ҳамда гидротехника иншоотларини марказлашган текширувларидан ўтказиш оралиги белгиланган.

### **III. “Давсуvhўжаликназорат” инспекциясининг эксперт кенгаши таркиби**

“Давсуvhўжаликназорат” инспекцияси Эксперт кенгашининг Низоми Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2002 йил 11 июнда тасдиқланган.

#### **Эксперт кенгаши аъзолари:**

- Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги;
- Фавқулодда вазиятлар вазирлиги;
- Молия вазирлиги;
- Ички ишлар вазирлигининг “Кўриқлаш” Республика бирлашмаси;
- “Ўзбекэнерго” Давлат акциядорлик компанияси;
- Табиатни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси;
- Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзгидромет хизмати маркази ;
- “Сирдарё” сув ҳавзалари бирлашмаси;
- “Амударё” сув ҳавзалари бирлашмаси;
- Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти;
- “Гидропроект” институти.

#### **Эксперт кенгашининг ваколатлари.**

Эксперт кенгашининг ўз ваколатлари доирасида қабул қилган қарорлари барча давлат хўжалик бошқармалари, маҳаллий ҳокимият давлат ва бошқа органлари томонидан бажарилиши мажбурийлиги белгиланган.

#### **Эксперт кенгаши вазифалари.**

Эксперт кенгаши, I, II, III синфга кирувчи гидротехника иншоотларини техник ҳолатини ишончлилиги ва хавфсизлиги билан боғлиқ муҳим бўлган масалаларни қўриб чиқиши белгиланган.

#### **Ўз-ўзини назорат саволлари:**

1. «Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги» тўғрисида Ўзбекистон Республикасининг қонуни неча моддадан иборат?

2. «Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги» тўғрисида Ўзбекистон Республикасининг қонунинг қайси моддасида гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлаш юзасидан фойдаланувчи ташкилотнинг асосий мажбуриятлари келтирилган?

3. Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги» тўғрисида Конунинг нечинчи моддаларида декларция тушунчалари берилган?

4. Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги деганда нима тушунасиз?

**Адабиётлар рўйхати:**

1..Bakiyev M.R., Kaveshnikov N., Tursunov T., Gidrotexnika inshootlaridan foydalanish. Toshkent, 2011 у.

2.Бакиев М.Р., Кириллова Е., Хужақулов Р “Безопасность гидротехнических сооружений” Тошкент-2008 й.

3.Бакиев М.Р.,Кириллова Е.И., Талипов Ш.Г., Эрназаров Н.Ш. «Эксплуатационная надежность и безопасность гидротехнических сооружений». Методическое пособие. Ташкент, ТИИМ, 2012 г.

4.Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений». Ташкент, 1999 г.

**З-амалий: Гидротехника иншоотларининг ишончлилиги ва хавфсизлиги тўғрисида умумий маълумотлар. Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлаш учун қўйиладиган асосий талаблар, Гидротехника иншоотлари ишончлилиги ва хавфсизлигини эксплуатация даврида таъминлаш.**

**Режа:**

1. Асосий тушунчалар
2. Гидротехника иншоотлар хавфсизлигини таъминлаш бўйича қўйидаги асосий талаблар.
3. Хорижий давлатлардаги гидротехника иншоотлари хавфсизлиги таъминлашдаги ишлар.

**Таянч иборалар:** Ишончлилик, чидамлилик, критик ҳолат, хавфсизлик даражаси.

### **1.Асосий тушунчалар**

Ҳозирги кунда республикамида 4,3 млн.га ерларни сугорилишини, иқтисодиётнинг барча тармоқларига, жумладан қишлоқ хўжалигини сув билан кафолатли таъминлашда 180 минг км дан ортиқ суғориш тармоқлари, 18,7 км<sup>3</sup> сув йифиш қобилиятига эга бўлган 54 та йирик сув омборлари фойдаланиб келаётганлигини кўришимиз мумкин. Бу иншоотларни бугунги кунда нафақат техник ҳолатини мустахкам ва хавфсиз ҳолда хизмат қилиши муҳим, шу билан бирга уларни узоқ йилларга ишончли ва кафолатли хизмат қилиши мамлакатимизнинг энг устивор вазифаларига айланган. Чунки улар ёрдамида хўжалик ва ичимлик сув таъминоти, саноат, қишлоқ сув таъминоти, ирригация, энергетика, балиқчилик хўжалиги ва аҳолини селдан ҳимоя қилишда фойдаланмоқда.

Гидротехника иншоотларини лойиҳалаш пайтидан бошлаб қурилиш ва эксплуатация қилиш даврларида иншоотларни хавфсизлиги ва ишончлилигини таъминлайдиган тадбирлар бажарилишини кўзда тутиш зарур. Гидротехника объектларини ишончлилик ва хавфсизлик соҳасидаги айrim тушунча ва ибораларни кўриб ўтайлик.

**Ишончлилик деб** – белгиланган вақт ичида, эксплуатациянинг ўрнатилган режими ва шароитида талаб қилинадиган функцияларни бажариш қобилиятини тавсифловчи иншоотнинг хоссаларига айтилади.

**Иншоот хавфсизлиги деганда** – унинг белгиланган вақт интервали ичидаги берилган шарт-шароитларда талаб қилинадиган функцияларни бажариш қобилияти тушунилади.

**Чидамлилик** – бу иншоотнинг хизмат қилиш муддати ичидаги берилган шарт-шароитларда чегаравий ҳолаттагача етиб бормаслигидир.

**Таъмирланишга яроқлилик деб** – иншоотни шундай тиклаш ва ушлаб туриш ҳолатига мослашганлигига айтиладики, бунда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ўтказиш орқали объект талаб қилинадиган функцияларни бажара олади.

Агар иншоот меъёрий-техникавий, лойиҳавий ва эксплуатация хужжатлари талабларидан энг камида биттасига жавоб бермаган тақдирда, бундай иншоот носоз ҳолатда дейилади.

**Авария деб** – объектда, маълум бир ҳудудда инсон ҳаёти ва соғлигига хавф тутғирадиган, бошқа иншоотларнинг бузилишига олиб келадиган, шунингдек, теварак-атрофдаги табиий муҳитга зарап етказадиган хавфли техноген ҳодисага айтилади.

**Ишдан чиқиш (бузилиш) деганда** - объектнинг ишлаш қобилияти йўқолиши, яъни талаб қилинадиган функцияларни бажара олиш қобилияти йўқолиши тушунилади.

**Чегаравий ҳолат деб** – бу ҳолатдан кейин ўз вазифасига кўра объектни ишлатишга йўл қўйилмаслиги ёки мақсадга мувофиқ эмаслиги нуқтаи-назаридан гидротехника иншоотининг ресурс тугаганлигини белгиловчи ҳолатга айтилади.

**Критик ҳолат деганда** – объектнинг йўл қўйиб бўлмайдиган салбий ҳолатдан тортиб то авария юз беришига олиб келувчи ҳолат тушунилади.

**Назорат кўрсаткичлари** – қаралаётган иншоотда техникавий воситалар ёрдамида ўлчанаётган ёки ўлчашлар асосида ҳисоблаб чиқилган миқдорий тавсифлар шунингдек гидротехника иншоотлари ҳолатини сифат тавсифлари.

**Диагностика кўрсаткичлари** - гидротехника иншоотлари ҳолатини баҳолаш ва диагностика қилиш учун муҳим бўлган, иншоот-замин-сув омбори тизими хавфсизлигига бутунлай ёки унинг алоҳида элементларига баҳо бера оладиган назорат кўрсаткичлари.

**Иншоот ҳолати хавфсизлиги баҳоси: ишга лаёқатли (нормал) ҳолат** - гидротехника иншоотларининг шундай ҳолатики, унда иншоот меъёрий ҳужжатлар ва лойиҳанинг барча талабларига жавоб беради ва иншоотнинг диагностика кўрсаткичлари қиймати ўзининг мезон қийматидан катта бўлмайди.

**Кисман ишга лаёқатсиз (потенциал хавфли) ҳолат**- гидротехника иншоотларининг диагностика кўрсаткичларидан агар бирортаси йўл қўйиладиган чегаравий қийматдан катта (кичик) бўлган ёки башорат қилинадиган қийматлар интервали муайян шароит чегарасидан чиққандаги ҳолат.

**Ишга лаёқатсиз (авария олди) ҳолати**- гидротехника иншоотининг устуворлик, мустаҳкамлик ёки сув ўтказмаслик шарти бузилган, уни шикастланиш ҳолатлари вужудга кела бошлаган ҳолат.

## **2. Гидротехника иншоотлар хавфсизлигини таъминлаш бўйича қўйидаги асосий талаблар.**

Гидротехника иншоотларнинг мумкин қадар хавфсизлик даражасини таъминлаш.

Гидротехника иншоотлар хавфсизлик декларациясини ишлаб чиқиш ва уни тасдиқлаш.

Гидротехника иншоотлардан фойдаланиш узлуксизлиги таъминлаш.

Гидротехника иншоотлар хавфсизлигини таъминлаш бўйича чоратадбирларни амалга ошириш, шунингдек хавфсизлик мезонларини ўрнатиш, гидротехник иншоотлар ҳолатини доимий назоратини таъминлаш мақсадида техник воситалар билан жиҳозлаш.

Гидротехника иншоотларга зарурий малакага эга ишчилар томонидан хизмат кўрсатилишини таъминлаш.

Гидротехника иншоотлардан фойдаланиш бўйича фойдаланиш-нинг намунавий қоидалари ва маҳаллий йўриқномаларда шаклланган гидротехник иншоотлар хавфсизлик қоидаларига риоя қилиш.

Гидротехника иншоотлар ҳолатини назорат қилиш техник тизимини такомиллаштириш.

Гидротехника иншоотлар хавфсизлиги пасайиш эҳтимоли сабабларини аниқлаш ва табиий шароитдаги кузатув маълумотларини тизимли таҳлил қилиш.

Гидротехника иншоотларни мунтазам текширувлардан ўтказишини таъминлаш.

тасдиқланган хавфсизлик декларациясидаги кўрсатмаларини вақтида бажариш.

Содир бўлиши мумкин бўлган носозликни бартараф этишга мўлжалланган молиявий ва моддий заҳираларни яратиш.

Табиат муҳофазаси талабларига риоя қилиш ва шу каби.

“Давсувхўжаликназорат” инспекцияси назоратига жами 273 та катта ва алоҳида муҳим сув хўжалиги обьектлари киради. Бу иншоотларнинг 228 таси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигига, 29 таси “Ўзбекэнерго” Давлат акциядорлик компаниясига, 5 таси “Амударё” сув ҳавзалари бирлашмасига ва 11 таси “Сирдарё” сув ҳавзалари бирлашмасига тегишли.

Республикамиздаги йирик ва ўта муҳим бўлган гидротехника иншоотларини техник ҳолатини ишончлилиги ва хавфсизлиги билан боғлиқ муҳим бўлган масалаларни кўриб чиқиши мақсадида инспекция ҳузурида Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Фавқулодда вазиятлар вазирлиги, Ички ишлар вазирлигининг Кўриқлаш бирлашмаси, Молия вазирлиги, “Ўзбекэнерго” Давлат акциядорлик компанияси, “Амударё” ва “Сирдарё” сув ҳавзалари бирлашмалари, илмий-тадқиқот институтларининг раҳбарлари ва малакали мутахассисларидан иборат **Эксперт кенгаши** ташкил қилинди. Эксперт кенгашининг қабул қилган қарорлари барча давлат хўжалик бошқармалари, маҳаллий ҳокимият ва давлат органлари томонидан бажарилиши мажбурийлиги белгилаб берилди.

Эксперт кенгашининг ижрочи органи сифатида **Диагностика маркази** ташкил этилди ва гидротехника иншоотларини техник ҳолатини натура кузатиш ва диагностика ишларини сифатли ва самарали амалга ошириши учун Диагностика маркази бир қатор замонавий ва юқори аниқликга эга бўлган асбоб, ускуналар билан жиҳозланди ва юқори малакали мутахассислари билан таъминланди. Шу даврга қадар жами 704 та натура кузатиш ва диагностика ишларини олиб борилди.

Инспекция томонидан хар йилга алоҳида ишлаб чиқиладиган режа ва жадваллар асосида гидротехника иншоотларни текширувдан ўтказиб, уларнинг

натижалари бўйича чора-тадбирларни белгилайди ва уларни бажарилиши устидан назорат олиб боради.

Инспекция томонидан ҳар йили бажарилаётган гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини баҳолаш бўйича олиб борилаётган мониторинг хulosалари иншоотлар эгалари бўлган тегишли вазирлик идораларга мунтазам киритиб борилмоқда.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, **Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 25 мартағи 88-сонли Қарори билан** Ўзбекистон катта тўғонлар миллий қўмитаси ташкил этилди. Ушбу қарор билан “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси Ўзбекистон катта тўғонлар миллий қўмитасининг ижро этувчи органлиги белгиланди ҳамда ушбу миллий қўмитага тўғонларни хавфсизлигини амалга оширишда жаҳондаги илғор замонавий технологияларни ўрганиш ва уларни Республикада жорий этиш, илмий изланишлар олиб бориш, ўқув курсларини ташкил этиш шунингдек, Ўзбекистон Республикасининг катта тўғонлар хавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги манфаатларини, трансчегаравий сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича нуқтаи назарини илгари суриш каби муҳим вазифалар юклатилди.

2011 йилнинг 28 май - 3 июнь кунлари Ўзбекистон делегацияси Швейцариянинг Люцерн шаҳрида бўлиб ўтган Халқаро катта тўғонлар комиссиясининг 79-маъмурий йиғилишида иштирок этди. Мазкур тадбир доирасида Ўзбекистон расмий равишда ушбу ташкилотга аъзо этиб қабул килинди.

Жаҳондаги илғор замонавий технологияларни ўрганиш мақсадида мутахассисларимиз томонидан Япониянинг катта тўғонлари хавфсизлигини бошқаруви, мониторинг ва баҳолаш тизимлари ҳамда технологиялари билан яқиндан танишиб келдилар. Шу билан бирга, 2012 йил 19-20 сентябрь кунлари Тошкентда Осиё тараққиёти банки, Япония сув агентлиги “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси билан ҳамкорликда “Тўғонлар хавфсизлигини бошқариш” мавзусида семинар ўтказилди. Семинарда жами 50 дан зиёд вазирлик, идоралар, лойиҳа ва илмий-тадқиқот институтлари мутахассислари ҳамда олий ўқув юртларнинг ўқитувчи ва олимлари фаол

қатнашдилар. Семинарда Япония сув агентлигининг юқори малакали мутахассис ва олимлари томонидан түғонлар хавфсизлиги бўйича муҳим маъruzалар қилинди. Семинар интерактив услубда олиб борилди ва иштирокчилар томонидан ташкил этилган семинар юқори баҳоланди.

### **Хорижий давлатлардаги гидротехника иншоотлари хавфсизлиги таъминлашдаги ишлар.**

**Японияда** З минга яқин түғонлар эксплуатация қилиниб, улар ичида 1300 йилдан бери эксплуатация қилиниб келинаётган түғон ҳам мавжуд. Энг кўп тарқалган түғонлар сирасига бетонли гравитация ва тупроқли түғонлар киради.

Японияда кўплаб тоғ тизимларини ва улардаги рельефлар (макроформалар)ни ҳамда кўплаб катта ва кичик дарёларни мавжудлиги кўплаб 100 метрдан баланд түғонларни қурилишига имкон яратди.

Замонавий түғонларни қурилиши ижтимоий обьектлар: йўллар, қўприклар, тоннеллар ва шу. к.б., кўчки ва ўприлишлардан ҳимоя қилиш иншоотлари, табиатни (тоғларда ўрмонлар барпо қилиш ва ҳайвонот оламини) муҳофаза қилиш тадбирларини амалга оширган ҳолда бажарилади.

Японияда түғонларни эксплуатацияси даврида, шу жумладан фавқулодда вазиятларда зудлик билан хабар бериш тизимиға оид маълумотларни назорат қилиш масалалари.

Маълумотларни назорат қилиш тизимиға қўйидаги ҳоллар учун амалга оширилади:

- сув тошқини;
- сувдан фойдаланувчиларга ва сув истеъмолчиларига сув етказиб бериш;
- түғонларнинг хавфсизлиги устидан мониторинг юритиш;
- сув омборларининг хавфсизлиги устидан мониторинг юритиш;
- фуқаролик жамиятлари ва тегишли ташкилотлар билан маълумот айрибошлаш;
- якуний (истикболли) хулосаларни ишлаб чиқиш.

**Германия** давлатида 300 дан ортиқ түғонлар мавжуд бўлиб улардан ишончли ва хавфсиз фойдаланиш юқори стандарт талабларини амалга оширган

холда олиб борилади. Бир қатор сув омборларидағи тұғонлар 100 йилдан ортиқ фойдаланиб келинмоқда. Тұғонлардан бундай узок үйлік фойдаланиш диапозони бириңчи галда фойдаланиш даражасини юқоришлиги билан белгиланади ва унга қуидаги омиллар таъсир этади:

- технологик даражаны юқоришлиги;
- молия ресурслари бүйіча имконияттарнинг етарлиги;
  - фойдаланиш ва назорат ташкилатлари ходимларининг малакаларини юқоришлиги;
  - меъёрий ҳужжатларни такомиллашганлиги.

Германияда тұғонларни хавфсизлигини амалға оширишда эришилган юқори натижаларига келсак қуидаги холосаларни күришимиз мумкин.

Тұғонлар қурилишида энг асосий талаблардан бири, бу уларни табиат ланшафттың боғланиб, унинг бир ажралмас қисмінде айланиши шартлығи. Барча тұғонлар ҳамма зарур бўлган замоновий назорат-ўлчаш қурилмалари ўрнатилган ва барчаси деярли автоматлаштирилган ҳолда кузатиб борилади. Тұғонларни қуриш жараёнида юқори мустаҳкамликка эга бўлган қурилиш материаллари қўлланилган. Ҳусусан бетонни тайёрлаш ва қуишида алоҳида технология бүйіча тайёрланган цементни тайёрлаш, ундан бетон қориши масини тайёрлашда унинг температура хароратини тушириш ва агрегатларни ишлаш маромига риоя қилиш натижасида, бундай бетон конструкцияси арматурасиз 1000 йил хизмат қилиш қобилиятига эга. Бундан ташқари механика қурилмаларининг кўпчилик қисмлари зангламайдиган металдан қурилган. Гидротехника иншоотлари ишончлилигига ҳамда хавфсизлигига оид кўплаб техник-меъёрий ҳужжатлар қабул қилинган ва уларга гидротехника иншоотларини ишлаб чиқаришнинг барча жараёнларида амал қилиш ишлари йўлга қўйилган. Тұғонлар ва бошқа гидротехника иншоотлари комплекс равишда эксплуатация қилинади, шу жумладан ичимлик суви, майший хизмат, саноат, ирригация ва бошқа мақсадлар учун. Ремонт-қурилиш ва реконструкция ишлари учун маблағлар етарли даражада таъминланади. Мана ишлар натижасида гидротехника иншоотлари узок муддатларга ишончли ва кафолатли ҳамда хавфсиз фойдаланиб келинади.

4 амалий: Гидротехника иншоотларини баҳолашнинг мониторинг тизими. Олиб бориладиган ишлар таркиби. Мониторингдан олинган натижалар тўғрисида умумий маълумотлар. Сув омборларини тўлдириш ва бўшатиш бўйича **талаблар**.

**Режа:**

1. Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини баҳолаш мониторинг тизимининг асосий вазифалари.
2. Сув омборларини тўлдириш ва бўшатиш бўйича талаблар.

**Таянч иборалар:** мониторинг, назорат ўлчов асбоблари, диспетчерлик графики, Фойдаланувчи ташкилотлар.

**Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини баҳолаш мониторинг тизимининг асосий вазифалари** - гидротехника иншоотларни доимий назоратини олиб бориш, сув омборларида ва бошқа иншоотларда ўрнатилган Назорат ўлчов асбоблардан бевосита олинган маълумотларга тезкор ишлов бериш ҳамда ишлаб чиқилган кадастр хужжатлари ва бошқа диагностика ишларидаги берилган кўрсатмаларни бажарилишини таҳлилини олиб боришидир.

Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги мониторинги нафақат хавфсизлигини баҳолаш мезонлари тизимига асосланган тезкор назорат самарадор технологиясини назарда тутади балки иншоотда тўпланган барча маълумотларга тўлиқ эга бўлиш тезкорликни кўзда тутади.

Шу сабабли унинг хавфсиз ҳолати мониторингини ташкиллаштириш алоҳида долзарб касб этади.

Бундан ташқари, бу масалани муҳимлиги шундан иборатки, гидротехника иншоотлардан фойдаланишдаги кўзга кўринарли ютуқларга қарамай, охирги йилларда гидротехника иншоотларнинг ишдан чиқиш суръати ошиб бориши, хатто авария ҳолатлари кузатилмоқда шунингдек **сув омборларида, насос станцияларда, дарё ва сойларда алоҳида хавотирга сабаб бўлмоқда.**

Хозирги пайтда мавжуд гидротехника иншоотлар хавфсизлиги ва ишончлиги даражаси пасайишидан жиддий ташвишдамиз.

Республикамиздаги гидротехника иншоотлар қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришни 90 фоизни, электроэнергия ишлаб чиқаришни 10 фоизни сув билан таъминлайди, умуман олганда иқтисодиёт бошқа соҳаларининг турғунлиги,

асосий ўша туманларда яшовчи 50 фоизни аҳолининг хавфсизлиги ушбу гидротехник иншоотлар ҳолати билан боғлиқдир.

Гидротехника иншоотлар 40-50 йиллик фойдаланиш натижасида эскириш жараёнлари, лойқаланиш оқибатида уларнинг техник имконияти ва ишончлиги камаяди.

Уларнинг шикастланиши ва бузилишидан ижтимоий, иқтисодий оқибатлар, моддий заар жуда катта бўлиши ва табиий оғатлар билан тенглашиши мумкин.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқланган рўйхатга асосан “Давсувхўжаликназорат” инспекцияси назоратида – 273 та йирик ва ўта муҳим сув хўжалиги иншоотлари мавжуд бўлиб, булардан 54 та сув омборлари, 35 та насос станциялари, 29 та гидроэлектростанциялар, 60 та магистрал каналлар, 64 та гидроузеллар, 24 та магистрал коллекторлар ва 2312.2 км масофадаги 7 та дарё ва сойлардаги ўзанларни бошқариш ва ҳимоялаш иншоотларини техник назоратини олиб боради.

Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисидаги Қонунни асосий мақсади фуқаролар ҳаёти, соғлиги ва мулкини ҳимоясини таъминлаш, шунингдек гидротехника иншоотлар аварияси натижасидаги корхоналар мулкига зиён етиши, бино ва иншоотлар бузилиши, ер ювилиши, ер ости сувлари сатхининг хавфли ўзгариши ва бошқа заарларни олдини олиш.

**Ўзбекистон Республикаси “Гидротехника иншоотлар хавфсизлиги тўғрисида” ги Қонунга мувофиқ гидротехник иншоотлар хавфсизлиги мониторинги механизмининг асосий принциплари қўйидагилар:**

Давсувхўжаликназорат инспекцияси томонидан амалга ошириладиган, гидротехник иншоотлар хавфсизлигини таъминлашни самарадор давлат бошқарувини олиб бориш;

Фойдаланувчи ташкилотлар томонидан гидротехника иншоотлардан фойдаланиш қоида ва меъёрлари бажарилишини давлат назоратини таъминлаш, шунингдек улар томонидан инспекцион текширувларни ўтказиш;

Фойдаланувчи ташкилотлар томонидан мунтазам ўтказиладиган кузатувлар, кўздан кечириш гидротехника иншоотларни марказлашган текширувлари олиб бориш.

Гидротехника иншоотлар хавфсизлигини декларциялаш ва гидротехник иншоотлар кадастрини олиб бориш.

Давсуvhўжаликназорат” инспекциясининг Диагностика маркази томонидан амалга ошириладиган диагностика, хавфсизлиги мезонларини аниқлаш ва гидротехника иншоотлар аварияси хавфи даражасини баҳолаш, шунингдек объект иш қобилиятини тўлиқ ёки қисман йўқотиши ва фавқулодда ҳолат вужудга келишига сабаб бўлувчи нуқсонларни ўз вақтида аниқлаш ва йўқотиши.

Гидротехника иншоотлар кўп қисмини Назорат ўлчов асбоблар билан, маълумотлар компьютер базалари ва мониторинг системалари билан таъминлаш.

Ходимларни аварияга қарши чора-тадбирларни бажаришга, фавқулодда ҳолатлар мавжудлиги ва уларни йўқотиш шароитидаги хатти-харакатларга, шунингдек бу учун зарур моддий ва манавий захираларни тайёрлаш.

### **Сув омборларини тўлдириш ва бўшатиш бўйича талаблар.**

Сув омборлари заҳирасидаги сувни тежаб, самарали ишлатиш лозим. Айниқса, бизнинг минтақамизда, яъни ғалла ва пахта экиладиган майдонларда сугориш ишлари деярли йил давомида олиб борилади. Бунинг учун сув омборидан берилаётган сув устидан қаттиқ назорат қилиш керак. Бунга ҳар йили, йилнинг бошида сув омборини ишлатишнинг диспетчерлик графикини тузиш йўли билан эришиш мумкин. Графикни тузишда сув омборини таъминловчи дарёдаги сув оқимини, сув омборидаги йил бошигача йифилган сув ҳажми ва ҳисобий йилда истеъмолчиларга сув етказиш режасини ҳисобга олиш керак.

Дастлаб сув омборини таъминловчи дарё бўйича 15-30 йиллик гидрологик кузатув маълумотлари асосида сув оқимининг ўзгариши ўрганиб чиқилади ва шу йиллар ичидан сув кўп бўлган, ўртacha ва кам сувлилари топилади. Сўнгра шу йиллардаги сув омборини ўн кунлик сув балансининг кирим ва чиқимни ташкил этувчилари ҳисобланади. Барча маълумотлар йифилгандан сўнг сув омборини самарали тўлдириш ва бўшатиш учун диспетчерлик графиги тузилади.

Ҳисобий йил мобайнида графикка ўзгартиришни фақат сув омборига келадиган йиллик оқимни олдиндан ҳисобга олишда бўлиши мумкин бўлган хато туфайлигина киритиш мумкин.

Диспетчерлик графиги сув омборини тўлдириш ва сув беришни чегаралаш чизиклардан иборат.

Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиги: Сув омборини тўлдиришда сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизигини тузиш керак ва бу график асосида сув омборини тўлдириш зарур. Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиги жадвал ҳамда график кўринишларида берилади. Унда йилдаги ўн кунликларнинг охирги саналарига мос келувчи сув омборида тўпланган сув ҳажмлари ва ундаги сув сатҳи белгилари келтирилади.

Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизигининг ординаталарини аниқлаш учун ўн кунликлар бўйича сувнинг қўйилиши ва чиқиши устидан кузатув олиб бориш зарур ва шу кузатув маълумотлари асосида сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиги ординаталари қўйидаги боғланиш орқали аниқланади:

$$W_j = W_{\text{тұла}} - S_{\text{макс}} + \sum_{i=j}^j (A \sum K - \sum \mathcal{Q}) \quad (1)$$

бу ерда:  $W_j$  - тўлдиришни чегаралаш чизиги бўйича  $j$  – ўн кунлик охиридаги сув омборининг ҳажми, млн.м<sup>3</sup>;  $j = 1, 2, 3, \dots, 36$  ( ўн кунликлар сони);

$W_{\text{тұла}}$  - сув омборининг тўла ҳажми, млн. м<sup>3</sup>;

$$S_{\text{макс}} = \sum_{i=1}^k (A \sum K - \sum \mathcal{Q}) -$$

йиғиндининг йил мобайнидаги максимал қиймати, яъни йиғилган сувнинг йил бошидан эришган максимал ҳажми, млн. м<sup>3</sup>;

$k$  – йиғинди максимал қийматга эришган декада рақами;

$$A = \frac{W_6}{\bar{W}_\kappa}$$

$W_6$  – хисобий йилга башорат қилинган йиллик оқим ҳажми, млн. м<sup>3</sup>;

$\bar{W}_\kappa$  - кўп йиллик ўртача оқим ҳажми, млн. м<sup>3</sup>;

$\sum K$  - ўтган йиллар кузатувлари бўйича ўн кунлиқда сув омборига ўртача қўйилиш, млн. м<sup>3</sup>;

$\sum \mathcal{Q}$  – режа бўйича ўн кунлик мобайнида сув чиқиши, млн. м<sup>3</sup>.

Ўн кунликлар бўйича ўртacha қуиилиш -  $\sum K_j$ -ни кўп йиллик ўртacha қуиилишга эга бўлган йилдан олса бўлади.

Тошкент сув омборини тарихига назар солсак, ана шундай йил бўлиб, 2003 йил хизмат қилиши мумкин. Бу йили қуиилиш 1590,3 млн.м<sup>3</sup> га тенг бўлган. Шунинг учун ҳисобларни бажаришда 2003 йилда қилинган кузатувлар асосидаги маълумотлардан фойдаланилди.

Олтинчи ойнинг иккинчи ўн кунликларида  $S_{max} = 137,8$  млн.м<sup>3</sup> бўлган. Ўртacha оқим қуиилиши кўп йиллик ўртacha оқим қуиилишига яқин бўлган йил учун ( $A=1$ ) узилишга қарши чизикнинг ординаталари (1) формула бўйича ҳисобланди. Ушбу чизикнинг кўтарилаётган қисми сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиги деб айтилади (1-расм). Ординаталарнинг қийматлари 2-жадвалда келтирилган.

Таклиф этилган, Тошкент сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизигидан ҳар қандай йил учун фойдаланса бўлади. Агар ҳисобий йил кўпсувли деб башорат қилинаётган бўлса, яъни  $A>1$ ,  $W_a > \bar{W}_e$  бўлганда сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиги қайта ҳисоблаб чиқилиши мумкин. Бунда ҳисобий йилгача сув омбори ҳажмининг лойқалangan қисми -  $\nabla W$  ни ҳисобга олиш керак.

### **Ўз-ўзини назорат саволлари:**

1. Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини баҳолаш мониторинг тизимиning асосий вазифалари нималардан иборат?
2. Гидротехник иншоотлар хавфсизлиги мониторинги механизмининг асосий принциплари?
3. Сув омборларини тўлдириш ва бўшатиш бўйича талаблар?

### **Адабиётлар:**

- 1..Bakiyev M.R., Kaveshnikov N., Tursunov T., Gidrotexnika inshootlaridan foydalanish. Toshkent, 2011 у.
- 2.Бакиев М.Р., Кириллова Е., Хужақулов Р “Безопасность гидротехнических сооружений” Тошкент-2008 й.

3. Векслер А.Б., Ивашинцов Д.А., Стефанишин Д.В., Надежность, социальная и экологическая безопасность гидротехнических объектов: оценка риска и принятие решений. Санкт-Петербург, 2002 г.

4. Бакиев М.Р., Кириллова Е.И., Талипов Ш.Г., Эрназаров Н.Ш. «Эксплуатационная надежность и безопасность гидротехнических сооружений». Методическое пособие. Ташкент, ТИИМ, 2012 г.

5. Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений». Ташкент, 1999 г.

## **5 амалий: Гидротехника иншоотлари хавфсизлигини таъминлашда эксплуатация ва назорат давлат ташкилотлар ўрни, Гидротехника иншоотлари хавфсизлик декларацияси ва кадастри.**

**Режа:**

1. Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлаш юзасидан фойдаланувчи ташкилотларнинг мажбуриятлари
2. Гидротехника иншоотлари хавфсизлик декларацияси
3. Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини декларацияси ва хавфсизлик декларациясининг давлат экспертизаси асосий талаби
4. Гидротехника иншоотлари кадастри.

**Таянч иборалар:** хавфсизлик декларацияси, Гидротехника иншоотлари кадастри, Эксперт кенгаши,

### **1. Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлаш юзасидан фойдаланувчи ташкилотларнинг мажбуриятлари:**

Гидротехника иншоотларини қуриш, фойдаланишга топшириш, улардан фойдаланиш, уларни таъмирлаш, реконструкция қилиш, консервациялаш, фойдаланишдан чиқариш ва тутатишда гидротехник иншоотларининг хавфсизлиги нормалари ва қоидаларига риоя этилишини таъминлашга;

гидротехника иншоотининг ҳолати, унга табиий ва техноген таъсирлар устидан назоратни (мониторингни) таъминлашга, гидротехник иншооти каскадида ишлашини, хўжалик ва бошқа фаолият натижасида унга бўладиган зарарли таъсирларни, объектлар дарё ўзанида ҳамда гидротехник иншоотидан қўйидаги ва юқоридаги унга туташ ҳудудларда жойлаштирилганлигини ҳисобга олган ҳолда гидротехник иншоотининг хавфсизлигини баҳолашга;

гидротехника иншоотининг хавфсизлиги мезонларини ишлаб чиқишини ва ўз вақтида аниқлашни таъминлашга;

гидротехника иншоотининг ҳолатини назорат қилиш тизимини ривожлантиришга;

гидротехника иншооти хавфсизлигининг пасайиши сабабларини мунтазам таҳлил қилиб бориш ва гидротехник иншоотининг техник жиҳатдан соз ҳолатда бўлишини ва унинг хавфсизлигини таъминлашга, шунингдек гидротехник

иншооти авариясининг олдини олиш бўйича чора-тадбирларни ишлаб чиқишини ва бажаришни ўз вақтида амалга оширишга;

гидротехника иншоотининг мунтазам текшириб турилишини таъминлашга;

гидротехника иншоотининг авариясини тугатиш учун мўлжалланган моддий захираларни яратишга;

гидротехника иншоотидан фойдаланишни ташкил этиш ва ходимларнинг малакаси нормаларга ва қоидаларга мувофиқ бўлишини таъминлашга;

гидротехника иншоотларидаги фавқулодда вазиятлар тўғрисида хабар бериш маҳаллий тизимларини доимий шай ҳолатда сақлашга;

маҳаллий давлат ҳокимияти органлари билан биргаликда аҳолини гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги масалалари тўғрисида хабардор қилишга;

гидротехника иншооти аварияларининг олдини олиш масалалари бўйича фавқулодда вазиятлар органи билан ҳамкорлик қилишга;

гидротехника иншоотининг аварияси хавфи борлиги ҳақида маҳсус ваколатли органни, бошқа манфаатдор давлат органларини, маҳаллий давлат ҳокимияти органларини ва фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органларини ва сувнинг (тўғоннинг) тийиб туриш босими ёриб ўтишининг бевосита хавфи бўлган тақдирда сув остида қолиш эҳтимоли бўлган зонадаги аҳолини, корхоналар, муассасалар ва ташкилотларни дарҳол хабардор қилишга;

маҳсус ваколатли органга ўз ваколатларини амалга оширишда кўмаклашишга;

гидротехника иншоотидан фойдаланиш, унинг хавфсизлигини таъминлаш бўйича тадбирларни, шунингдек гидротехника иншооти аварияларининг олдини олиш ва уларнинг оқибатларини тугатиш ишларини молиялашга.

Давсуvhўжаликназорат инспекцияси ваколатларидан келиб чиқадиган асосий вазифалари қўйидагича:

Гидротехника иншоотлар хавфсизлигини таъминлаш соҳасида меъёрий, ҳуқуқий, меъёрий-техник ҳужжатларни ишлаб чиқиши ва тасдиқлашни ташкиллаштириш, қонунчилик далолатномалари ва меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларни ишлаб чиқишида иштирок этиш.

Гидротехника иншоотлар хавфсизлигини таъминлаш дастурларини ишлаб чиқиши ва бажаришни координациялаш.

Фойдаланувчи ташкилотлар томонидан гидротехника иншоотларнинг хавфсизлиги бўйича фойдаланиш меъёрий қоидаларига риоя қилишни назоратини ташкиллаштириш, шунингдек ўта муҳим объектларига кирувчи гидротехника иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва фойдаланишда лецензия шартларига риоя қилишни.

Гидротехника иншоотлар кадастрини шакллантириш ва олиб бориш.

Гидротехника иншоотлар хавфсизлиги декларациясини ва декларациялар давлат экспертизасини тайёрлашни ташкиллаштириш.

Гидротехника иншоотлар ҳолатини ва уларнинг ҳолатини хавфсизлик декларациясига мослигини инспекцион текширувларини ташкиллаштириш.

Гидротехника иншоотлар техник ҳолатини табиий шароитда кузатуви ва диагностикасини амалга ошириш.

Ўта муҳим объектларига кирувчи гидротехник иншоотлари хавфсизлигига номувофиқ таъсир этувчи фаолиятни чеклаш ёки тасдиқлаш тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Хукуматига таклифлар киритиши.

Гидротехника иншоотлардан хавфсиз фойдаланишга масъул бўлган давлат назорати инспекторларини ўқитиши ва малакаларни ошириш, фойдаланувчи ташкилотлар ходимларини малакаларни ошириб бориш.

### **Гидротехника иншоотлари хавфсизлик декларацияси:**

Гидротехника иншоотининг хавфсизлиги тўғрисидаги Қонуннинг 10-моддасида Гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларацияси шундай келтирилган: Гидротехника иншоотини лойиҳалаштириш, қуриш, фойдаланишга топшириш, ундан фойдаланиш, уни фойдаланишдан чиқариш босқичларида, шунингдек уни реконструкция қилиш, капитал таъмирлаш, тиклаш ёхуд консервациялашдан кейин фойдаланувчи ташкилот гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларациясини тузади. Декларацияни тузиш тартибини Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси белгилайди. Фойдаланувчи ташкилот гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларациясини маҳсус ваколатли органга тақдим этади. Декларациянинг маҳсус ваколатли орган томонидан

тасдиқланиши гидротехника иншоотини **Кадастрга киритиш ва гидротехника иншоотини қуришга руҳсат олиш, фойдаланишга топшириш**, ундан фойдаланиш ёки уни фойдаланишдан чиқариш ёхуд реконструкция қилиш, капитал таъмирлаш, тиклаш ёки консервациялаш учун асос бўлади.

Қонуннинг **11-моддасида Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги декларацияларининг давлат экспертизаси яъни** Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги декларацияларининг давлат экспертизаси, шу жумладан лойиҳалаштириш босқичидаги давлат экспертизаси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси белгиланган тартибда ўtkaziladi. Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги декларацияларининг давлат экспертизаси гидротехника иншоотларидан фойдаланувчи ташкилотлар ташабbusi билан, шу жумладан улар розилик бермаган тақдирда ҳам, маҳсус ваколатли органнинг кўrsатмаларига биноан ўtkaziladi. Маҳсус ваколатли орган томонидан давлат экспертизаси хулосаси асосида гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларациясини тасдиқлаш хақида, тегишли руҳсатнома бериш тўғрисида ёки руҳсатнома беришни рад этиш хақида қарорлар қабул қилиниши мумкин. Фойдаланувчи ташкилот маҳсус ваколатли органнинг қарорига рози бўлмаган тақдирда, қарор юзасидан суд тартибида шикоят қилиш мумкин деб келтирилган.

**гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларацияси** – гидротехника иншоотининг хавфсизлиги асослаб бериладиган ҳужжат ҳисобланади.

**Бундан ташқари “Давсуvhўжаликназорат” инспекцияси Эксперт кенгашининг** Низоми Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2002 йил 11 июнда тасдиқланган. Эксперт кенгashi, I, II, III синфга кирувчи гидротехника иншоотларини техник ҳолатини ишончлилиги ва хавфсизлиги билан боғлиқ мухим бўлган масалаларни кўриб чиқиши белгиланган.

Эксперт кенгашининг ўз ваколатлари доирасида қабул қилган қарорлари барча давлат хўжалик бошқармалари, маҳаллий ҳокимият давлат ва бошқа органлари томонидан бажарилиши мажбурийлиги белгиланган.

“Давсуvhўжаликназорат” инспекцияси ҳузуридаги Эксперт кенгashi таркиби:

- “Давсуvhўжаликназорат” инспекцияси;
- Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги;

- Фавқулодда вазиятлар вазирлиги;
- Ички ишлар вазирлигининг Қўриқлаш бирлашмаси;
- Молия вазирлиги;
- “Ўзбекэнерго” Давлат акциядорлик компанияси;
- “Амударё” сув ҳавзаси бирлашмаси;
- “Сирдарё” сув ҳавзаси бирлашмаси;
- Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти;
- Ўзгидромет;
- Гидропроект институти.

Гидротехник иншоотлари хавфсизлигини назорат қилиш фойдаланувчилар томонидан хавфсизлик декларациясини ишлаб чиқишдан бошланади. Ишлаб чиқилган декларация кўриб чиқиш ва тасдиқлаш учун давлат экспертизасига тақдим этилади ва унинг хulosаси билан кучга киради.

Декларацияни ишлаб чиқища асосий эътибор Гидротехник иншоотлариларда содир бўлиши мумкин бўлган хавфлар ва авариялар уларнинг олдини олиш чоралари кўзда тутилади. Гидротехник иншоотларига табиий таъсир оқибатида бўладиган зарарнинг сифат ва сон кўрсаткичлари хавфсизлик факторлари деб тушунилади.

Хавфсизлик декларацияси «Давсувхўжаликназорат» инспекцияси томонидан ташкил этилган Эксперт комиссиясининг хulosасига асосан амалга оширилади ва Эксперт кенгаши раиси томонидан тасдиқланади.

### **Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини декларацияси ва хавфсизлик декларациясининг давлат экспертизаси асосий талаби**

Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини декларациялаш гидротехника иншоотларининг лойиҳалаштириш, куриш, фойдаланишга топшириш, улардан фойдаланиш, уларни фойдаланишдан чиқаришда, шунингдек реконструкция қилиш, мукаммал тузиш, тиклаш ёки консервациялашдан кейин мажбурий ҳисобланади.

Давлат мулки бўлган, республика, минтаقا, сув хўжалиги ва энергетика тизимиға кирувчи мукаммалиги I, II, III класс бўлган гидротехника иншоотлари, шунингдек рўйхати «Давсувхўжаликназорат» инспекцияси билан келишилган

холда декларациялайдиган ташкилот томонидан белгиланадиган фавқулодда вазиятларда юқори даражада хавф солувчи мукаммалиги III классдан паст бўлган гидротехника иншоотлар декларацияланиши керак.

Фойдаланилаётган гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги декларацияси фойдаланувчи ташкилот томонидан лойиҳалаштирилаётган ва қурилаётган гидротехника иншоотларининг хавфсизлик декларацияси эса буюртмачи вазифасини бажарувчи ташкилотлар томонидан тузилади.

Декларацияни ва унинг айрим бўлимларини ишлаб чиқишга бошқа ташкилотлар ҳамда алоҳида мутахассислар шартнома асосида жалб қилиниши мумкин.

Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги декларацияси 3 нусхада тузилади ва «Давсувхўжаликназорат» инспекциясига ҳудудида гидротехника иншооти жойлашган вилоят хокимлигига тақдим этилади. Декларациянинг биринчи нусхаси фойдаланувчи ташкилотда сақланади.

### **ДЕКЛАРАЦИЯ:**

Тақдим этиладиган ахборотнинг тўлиқлиги ва ишончлилиги;

-авариялар ва шикастланишлар хавфи ва сценарияларнинг ҳар томонлама ва тўлиқ аниқланиши;

-хавфлар ва тавакалчиликларни тахлил қилишга нисбатдан қўлланиладиган ёндошувлар ва уларнинг асосланганлиги;

- хавфларни тахлил қилиш бўйича бажарилаган ҳисоб китобларнинг тўлиқлиги ва ишончлилиги, ҳисоб-китоблар натижаларига таъсир қилувчи барча омилларнинг ҳар томонлама тўлиқ ҳисобга олиниши;

- режалаштирилаётган хавфсизлик чора- тадбирларининг ишончлилиги ва уларнинг амалдаги меъёрий ва хуқукий ҳужжатлар қоидаларига мувофиқлиги талабларига жавоб бериши керак.

Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги декларациясини тузишдан олдин иншоотнинг техник ҳолати натурада кузатилиши ва текширилиши керак. Янгидан ишга туширилаётган иншоотлар учун қурилиш давридаги кузатиш маълумотларидан фойдаланилади.

**Хавфсизлик декларациясида қўйидагилар бўлиши керак:**

а) сарварақ унда қуидаги маълумотлар келтирилади: декларациянинг рўйхатдан ўтказиш рақами, декларацияни тасдиқлаш (рўйхатдан ўтказиш) графиги, декларация обьектининг номи;

б) гидротехника иншоотлари ва уларнинг жойлашган туманнинг таббий шароитлари, лойиҳада, фойдаланиш қоидаларида ва назорат ошган кўрсатмаларида назарда тутилган хавфсизликни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисидаги асосий маълумотларни ўз ичига олувчи умумий ахборот;

в) гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тахлили ва уни баҳолаш, шу жумладан хавфнинг юзага келиши мумкин бўлган манбаларни аниқлаш ҳамда гидротехника иншоотнинг унга йўл қўймасликка ёки фавқулодда вазиятлар оқибатларини пасайтиришга тайёрлигини тахлил қилиш ва баҳолаш ҳам шу жумлага киради;

г) алоҳида конструктив элементлар учун хавфсизлик мезонларини ҳамда умуман иншоотнинг хавфсизлик даражасини аниқлаган ҳолда иншоотларнинг техник холати устидан натурада кузатиш натижалари;

д) обьектларни қўриқлаш тизими ва алоҳида даврда уларнинг хавфсизлигини таъминлаш тўғрисидаги маълумотлар;

е) гидротехника иншоотларида юз бериши мумкин бўлган ва пайдо бўладиган авария вазиятлари тўғрисида аҳолини назорат органларини вилоят ҳокимликларини ҳабардор қилиш тартиби;

ж) хулоса, у алоҳида узеллар ва умуман гидротехника иншоотининг хавфсизлиги даражасига берилган баҳони, шунингдек хавфсизликни таъминлашга доир зарур чора-тадбирлар рўйхатини ўз ичига олади;

з) қурилиши тугалланган гидротехника иншоотининг давлат комиссияси томонидан қабул қилиб олиниши тўғрисидаги далолатнома;

### **ИЛОВАЛАР:**

а) текшириш далолатномаси билан биргаликда гидротехника иншоотининг холати тўғрисидаги маълумотнома;

б) гидротехника иншоотларининг тийиб туриш жабхаси босими ёриб ўтган тақдирда сув босадиган зонада қоладиган туташ ҳудудлар билан бирга иншоотларни жойлаштириш режаси;

- в) мазкур очиқ сув оқимларида жойлашган сув омборлари каскади схемаси;
- г) каналларнинг чизиқли схемаси;
- д) асосий гидротехника иншоотларига хос бўлган бўйлама ва кундаланг кесимлар;
- е) назорат-ўлчаш аппаратларининг ва асосий гидротехника иншоотларидаги кузатиш нуқталарини жойлаштириш схемаси;
- ж) гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини таъминлашга қаратилган мухандислик-техник ва ташкилий тадбирлар режаси.

Хавфсизлик декларацияси фойдаланувчи ташкилот раҳбари томонидан имзоланади, у хавфсизлик декларациясида тақдим этилган ахборотнинг тулиқлиги ва ишончлилиги учун жавоб беради.

Фойдаланилаётган гидротехника иншоотларининг хавфсизлик декларацияси декларант томонидан назорат органларига 5 йилда камида бир марта, шунингдек назорат органининг қарорига кўра ёки декларантнинг ташабbusи билан қўйидаги холларда тақдим этилади агарда иншоотнинг ишончлилиги даражаси пасайиши хавфи пайдо бўлганда, фавқулодда вазиятларнинг олдини олиш шарт-шароитлари ёмонлашганда, хавф аниқланган пайтдан бошлаб уч ой мобайнида;

Назорат органи:

- а) хавфсизлик декларациялари мазмунига ва гидротехника иншоотларининг вазифасига мукаммаллиги даражасига, конструкция хусусиятларига, фойдаланиш шарт-шароитларига ва хавфсизликка нисбатан қўйиладиган маҳсус талабларга боғлиқ равишда ҳар хил турдаги гидротехника иншоотлари хавфсизлиги декларацияси хусусиятларини хисобга олувчи уларни тузиш методикасига қўйиладиган қўшимча талабларни;
- б) хавфсизлик декларациялари шаклини;
- в) хавфсизлик декларацияларини тақдим этиш жадвалини белгилайди.

### **Гидротехника иншоотлари кадастри.**

#### **Умумий қоидалар**

1. Ўзбекистон Республикаси Гидротехника иншоотларининг кадастри "Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида"ги Ўзбекистон

Республикасининг Қонунига мувофиқ иншоотларнинг техник ҳолатини ҳисобга олиш ва баҳолаш, уларнинг бехатар ишлашини таъминлаш мақсадида юритилади.

2. Гидротехника иншоотлари кадастри иншоотнинг табиий шартшароитлари, жойлашган ўрни, техник, сифат ва миқдор тавсифномалари, хизмат қилиш муддати, эгаси тўғрисидаги ва бошқа маълумотларни ташкил этувчи маълумотлар тизими ва ҳужжатлардан иборат бўлади.

3. Давлат мулки бўлган гидротехника иншоотлари, шунингдек корхоналарнинг республика ва минтақалар сув хўжалиги ва энергетика тизимида кирувчи гидротехника иншоотлари Кадастр обьекти ҳисобланади.

4. Гидротехника иншоотлари кадастри иншоотларнинг техник ҳолатини ҳар томонлама ўрганиш ва баҳолаш, сифат ва миқдор тавсифномаларини ва фойдаланиш даражасини ҳисобга олиш мақсадида юритилади.

5. Маълумотларни ишлаб чиқиш, туркумлаш, сақлаш, янгилаш ва обьект ҳақида ахборот тақдим этиш технологиясини такомиллаштириш гидротехника иншоотлари кадастрининг асосий вазифаси ҳисобланади.

6. Фавқулодда вазиятларнинг пайдо бўлиш хавфини туғдирувчи гидротехника иншоотларини қамраб олиш, юритиш услубларининг ягоналиги, кадастр ахборотларининг ҳаққонийлиги гидротехника иншоотлари кадастрини юритишнинг асосий принциплари ҳисобланади.

7. Гидротехника иншоотлари кадастри манбаатдор органларни эҳтимол бўлган аварияларнинг олдини олиш мақсадида гидротехника иншоотлари хавфсизлиги, фойдаланиши тўғри ташкил этиш, уларнинг техник ҳолатини баҳолаш тўғрисидаги ахборотлар билан таъминлаш учун мўлжалланган.

8. Гидротехника иншоотлари кадастрини юритиш топогеодезия кидибувларини, гидрология, геология, гидрогеология, геофизика, натурада кузатишлар ва бошқа маҳсус тадқиқотлар, шунингдек гидротехника иншоотларини маҳсус реестрда рўйхатдан ўтказиш билан таъминланади.

9. Гидротехника иншоотлари кадастрини юритиш бўйича ишлар давлат бюджетидан маблағ билан таъминланади.

### **Гидротехника иншоотлари кадастрининг мазмуни**

10. Гидротехника иншоотлари кадастрида ҳар бир иншоотга кадастр рақами берган ҳолда иншоотни маҳсус реестрда рўйхатдан ўтказиш, туркумлаш, сифат ва миқдорга оид тавсифномаларни ҳисобга олиш ҳамда иншоот бўйича маълумотларни тегишли шаклларга киритиш, сақлаш, янгилаш ва ахборотларни фойдаланиш учун бериш назарда тутилади.

11. Гидротехника иншоотлари кадастрига иншоот бўйича умумий маълумотлар, гидрология, геология, гидрогеология, литология шарт-шароитлари тавсифномаси, иншоотлар таркиби, сув хўжалиги, сув-энергетика, техник-иктисодий кўрсаткичлар, қидиувлар, натурада кузатишлар, конструктив чизмалар, схемалар, графиклар илова қилинган ҳолда иншоот ҳолатини белгиловчи мавжуд дефектлар киритилади.

12. Гидротехника иншоотлари кадастрининг мазмун бўйича шакллари Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, "Ўздавэнергоназорат" давлат инспекцияси билан келишган ҳолда аниқ гидротехника иншоотлари (сув омбори, насос станцияси, гидроузел, канал, коллектор ва бошқалар)нинг турига мувофиқ "Давсувхўжаликназорат" инспекцияси томонидан тасдиқланади.

### **Гидротехника иншоотларининг кадастрини юритиши**

13. Муқаммаллиги I, II, III класс бўлган, давлат мулки бўлган, шунингдек республика ва минтақалар сув хўжалиги ва энергетика тизимига кирувчи гидротехника иншоотлари кадастри "Давсувхўжаликназорат" инспекцияси томонидан, муқаммаллиги III классдан паст бўлган бошқа гидротехника иншоотлари бўйича иншоотларнинг мансублигига қараб Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, "Ўзбекэнерго" давлат-акциядорлик компанияси томонидан юритилади.

14. Гидротехника иншоотлари кадастрини юритиши юкланган органлар гидротехника иншоотларининг техник ҳолати ва хавфсизлиги устидан назорат (мониторинг)ни таъминлайдилар.

15. Гидротехника иншоотлари кадастр маълумотларини янгилашда иншоотнинг тавсифномасига ва техник ҳолатига таъсир қилувчи реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш ва бошқа омиллар натижасида рўй берган

ўзгаришлар аниқланади ва рўйхатдан ўтказилади. Иншоотлар эгалари бир ой муддатда гидротехника иншоотлари кадастрини юритиш юкланган органларга кўрсатиб ўтилган ўзгаришлар ҳақида ахборот тақдим этишга мажбурдирлар.

### **Ўз-ўзини назоарт саволлари:**

1. Гидротехника иншоотларининг хавфсизлигини декларацияси ва хавфсизлик декларациясининг давлат экспертизияси низоми қайси қарор билан тасдиқланган?
2. Декларациянинг маҳсус ваколатли орган томонидан тасдиқланиши гидротехника иншоотини нималар учун асос бўлади?
3. Гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларацияси қайси класс иншоотларда ишлаб чиқлади?
4. Лойихалаштирилаётган ва курилаётган гидротехника иншоотларининг хавфсизлик декларацияси кимлар томонидан тузилади?
5. Ўзбекистон Республикаси Гидротехника иншоотларининг кадастрини нима мақсадида юритилади?
6. Гидротехника иншоотлари кадастри нималардан иборат бўлади?

### **Адабиётлар:**

- 1..Bakiyev M.R., Kaveshnikov N., Tursunov T., Gidrotexnika inshootlaridan foydalanish. Toshkent, 2011 у.
- 2.Бакиев М.Р., Кириллова Е., Хужақулов Р “Безопасность гидротехнических сооружений” Тошкент-2008 й.
- 3.Векслер А.Б., Ивашинцов Д.А., Стефанишин Д.В., Надежность, социальная и экологическая безопасность гидротехнических объектов: оценка риска и принятие решений. Санкт-Петербург, 2002 г.
- 4.Бакиев М.Р.,Кириллова Е.И., Талипов Ш.Г., Эрназаров Н.Ш. «Эксплуатационная надежность и безопасность гидротехнических сооружений». Методическое пособие. Ташкент, ТИИМ, 2012 г.
- 5.Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений». Ташкент, 1999 г.

## ГЛОССАРИЙ

**гидротехника иншоотлари** — тўғонлар (плотиналар), гидроэлектр станциялар бинолари, сув ташлаш, сув бўшатиш, сув ўтказиш ва сув чиқариш иншоотлари, туннеллар, каналлар, насос станциялари, сув омборлари қирғоқларини, дарёлар ва каналлар ўзанларининг қирғоқлари ва тубини тошқин ҳамда емирилишлардан муҳофаза қилиш учун мўлжалланган иншоотлар, саноат ва қишлоқ хўжалиги ташкилотларининг суюқ чиқиндилар сақланадиган жойларини ўраб турувчи иншоотлар (кўтармалар);

**фойдаланувчи ташкилот** — тасарруфида (балансида) гидротехника иншооти бўлган корхона, муассаса ва ташкилот;

**фавқулодда вазият** — муайян худуддаги аварияга олиб келиши мумкин бўлган, шунингдек гидротехника иншоотининг аварияси натижасида вужудга келган бўлиб, одамлар қурбон бўлишига, одамлар соғлиғига ёки атроф табиий муҳитга зарар етказилишига, жиддий моддий талафотларга ва одамларнинг ҳаёт фаолияти шароитлари бузилишига олиб келиши мумкин бўлган ёки олиб келган вазият;

**гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги** — гидротехника иншоотларининг одамлар ҳаёти, соғлиғи ва қонуний манфаатларини, атроф табиий муҳит ва хўжалик объектларини муҳофаза қилишни таъминлаш имконини берувчи ҳолати;

**гидротехника иншоотининг хавфсизлиги декларацияси** — гидротехника иншоотининг хавфсизлиги асослаб бериладиган хужжат;

**гидротехника иншоотининг хавфсизлиги мезонлари** — гидротехника иншооти ҳолатининг ва ундан фойдаланиш шартларининг гидротехника иншооти аварияси хавфининг йўл қўйиладиган даражасига мувофиқ микдор ва сифат кўрсаткичларининг чекланган қийматлари;

**гидротехника иншооти аварияси хавфининг йўл қўйиладиган даражаси** — гидротехника иншооти аварияси хавфининг норматив хужжатлар билан белгиланган қиймати.

**Ишончлилик деб** – белгиланган вақт ичида, эксплуатациянинг ўрнатилган режими ва шароитида талаб қилинадиган функцияларни бажариш қобилиятини тавсифловчи иншоотнинг хоссаларига айтилади.

**Иншоот хавфсизлиги деганда** – унинг белгиланган вақт интервали ичида берилган шарт-шароитларда талаб қилинадиган функцияларни бажариш қобилияти тушунилади.

**Чидамлилик** – бу иншоотнинг хизмат қилиш муддати ичида берилган шарт-шароитларда чегаравий ҳолатгача етиб бормаслигидир.

**Таъмирланишга яроқлилик деб** – иншоотни шундай тиклаш ва ушлаб туриш ҳолатига мослашганлигига айтиладики, бунда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ўtkазиш орқали объект талаб қилинадиган функцияларни бажара олади. Агар иншоот меъёрий-техникавий, лойиҳавий ва эксплуатация хужжатлари талабларидан энг камида биттасига жавоб бермаган тақдирда, бундай иншоот носоз ҳолатда дейилади.

**Авария деб** – объектда, маълум бир ҳудудда инсон ҳаёти ва соғлигига хавф тутдирадиган, бошқа иншоотларнинг бузилишига олиб келадиган, шунингдек, теварак-атрофдаги табиий муҳитга зарар етказадиган хавфли техноген ҳодисага айтилади.

**Ишдан чиқиши (бузилиши) деганда** - объектнинг ишлаш қобилияти йўқолиши, яъни талаб қилинадиган функцияларни бажара олиш қобилияти йўқолиши тушунилади.

**Чегаравий ҳолат деб** – бу ҳолатдан кейин ўз вазифасига кўра объектни ишлатишга йўл қўйилмаслиги ёки мақсадга мувофиқ эмаслиги нуқтаи-назаридан гидротехника иншоотининг ресурс тугаганлигини белгиловчи ҳолатга айтилади.

**Критик ҳолат деганда** – объектнинг йўл кўйиб бўлмайдиган салбий ҳолатдан тортиб то авария юз беришига олиб келувчи ҳолат тушунилади.

**Назорат кўрсаткичлари** – қаралаётган иншоотда техникавий воситалар ёрдамида ўлчанаётган ёки ўлчашлар асосида ҳисоблаб чиқилган миқдорий тавсифлар шунингдек гидротехника иншоотлари ҳолатини сифат тавсифлари.

**Диагностика кўрсаткичлари** - гидротехника иншоотлари ҳолатини баҳолаш ва диагностика қилиш учун муҳим бўлган, иншоот-замин-сув омбори

тизими хавфсизлигига бутунлай ёки унинг алоҳида элементларига баҳо берадиган назорат кўрсаткичлари.

**Иншоот ҳолати хавфсизлиги баҳоси: ишга лаёқатли (нормал) ҳолат** - гидротехника иншоотларининг шундай ҳолатики, унда иншоот меъёрий хужжатлар ва лойиҳанинг барча талабларига жавоб беради ва иншоотнинг диагностика кўрсаткичлари қиймати ўзининг мезон қийматидан катта бўлмайди.

**Қисман ишга лаёқатсиз (потенциал хавфли) ҳолат**- гидротехника иншоотларининг диагностика кўрсаткичларидан агар бирортаси йўл қўйиладиган чегаравий қийматдан катта (кичик) бўлган ёки башорат қилинадиган қийматлар интервали муайян шароит чегарасидан чиққандаги ҳолат.

**Ишга лаёқатсиз (авария олди) ҳолати**- гидротехника иншоотининг устуворлик, мустаҳкамлик ёки сув ўтказмаслик шарти бузилган, уни шикастланиш ҳолатлари вужудга кела бошлаган ҳолат.