

## Гидротехникалық құрылыштар мен негізгі жабдықты көпфакторлы зерттеу-қарауды орындау қағидаларын бекіту туралы

### ***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2020 жылғы 20 қазандағы № 260 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 23 қазанда № 21490 болып тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрінің 2025 жылғы 27 маусымдағы № 156-НҚ бұйрығымен

**Ескерту. Күші жойылды – ҚР Су ресурстары және ирригация министрінің 27.06.2025 № 156-НҚ (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Қазақстан Республикасы Су кодексінің 37-бабы 1-тармағының 28-5) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Қоса беріліп отырған Гидротехникалық құрылыштар мен негізгі жабдықты көпфакторлы зерттеу-қарауды орындау қағидалары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Су ресурстары комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрықтың ресми жарияланғаннан кейін оның Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын;

3) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтердің ұсынылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының  
Экология, геология және  
табиғи ресурстар министрі

M. Мирзагалиев

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы  
Ұлттық экономика министрлігі  
"КЕЛІСІЛДІ"  
Қазақстан Республикасы  
Ішкі істер министрлігі

Қазақстан Республикасының  
Экология, геология және  
табиғи ресурстар министрлінің  
2020 жылғы 20 казаны  
№ 260 Бұйрығымен  
бекітілген

## **Гидротехникалық құрылыштар мен негізгі жабдықты көфакторлы зерттеу-қарауды орындау қағидалары**

### **1-тaraу. Жалпы ережелер**

1. Осы Гидротехникалық құрылыштар мен негізгі жабдықты көфакторлы зерттеу-қарауды орындау қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) 2003 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасы Су кодексінің (бұдан әрі – Кодекс) 37-бабы 1-тармағының 28-5) тармақшасына сәйкес әзірленді және гидротехникалық құрылыштар мен негізгі жабдықты көфакторлы зерттеу-қарауды (бұдан әрі – тексеру) жүргізу тәртібін айқындайды.

2. Осы Қағидалардың әрекеті төтенше жағдайлар кезінде жоғары қауіп төндіретін, меншік нысанына қарамастан 5 жыл және одан да көп пайдаланудағы I, II, III сыныпты және IV сыныпты гидротехникалық құрылыштарға (бұдан әрі – ГТҚ) және негізгі жабдықтарға (бұдан әрі – ГТҚ) қолданылады

3. Қағидалар ГТҚ жоспарлы және жоспардан тыс (жөндеуден, қайта жаңартудан, қалпына келтіруден, пайдалану жағдайларының өзгеруінен, авариялық жағдайлардан, әсерлерден кейін) тексерістер жүргізу кезінде қолданылады.

ГТҚ-ны зерттеу-қараудың негізгі міндеті:

- 1) ГТҚ, тораптар мен кешендердің жай-күйі мен қауіпсіздігін бағалау, олардың уақыт бойынша өзгеруін болжау;
- 2) құрылыштардың авариясына себеп болуы мүмкін материалдардың жобалық шешімдерінен ауытқуларын, зақымдануларын, ақауларын және физикалық-механикалық қасиеттерінің өзгерістерін анықтау;
- 3) "құрылыш – негізде" жүйесінде болып жатқан сұзу, орын ауыстыру, шөгу, кернеу деңгейі процестеріндегі қауіпті өзгерістерді анықтау;
- 4) авариялық жағдайлардың алдын алу бойынша қабылданған және (немесе) қабылданатын шаралардың жеткіліктілігін талдау және бағалау;
- 5) ГТҚ қауіпсіздігін арттыру жөніндегі бағдарламаны әзірлеу;

- 6) ГТҚ қауіпсіздігінің белгіленген өлшемшарттардың жеткіліктілігін және оларды өлшеу кезеңділігін бағалау;
- 7) ГТҚ тұрақтылығын бағалау.

## **2-тaraу. Гидротехникалық құрылышжайларды және негізгі жабдықтарды көпфакторлы тексеру өткізу тәртібі**

4. ГТҚ-ны зерттеп-қарау жоспардан тыс және жоспарлы болып бөлінеді.
5. ГТҚ-ны жоспардан тыс зерттеп-қарау құрылыш бөліктерінің зақымдануын немесе бұзылуын тудырған дүлей зілзалалар мен авариялардан кейін, сондай-ақ жабдықтың жұмысында жиі істен шығу және пайдалану шарттарының басқа да бұзылуы кезінде жүргізіледі.
6. Жоспарлы зерттеп-қараулар Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 19-4/286 бүйрекмен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11478 болып тіркелген) Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыштарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету қағидаларының 17-тармағында белгіленген мерзімдерде жүзеге асырылады. Тексеру кезінде ГТҚ-ның ағымдағы жай-күйін оны қауіпсіз пайдалану мәніне бағалау жүргізіледі.
7. Зерттеп-қарауды жүргізу ГТҚ меншік иесінің мынадай дәйекті өзара байланысты іс-қимылдарды орындаудың көздейді:
  - 1) зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі жұмыс бағдарламасын (бұдан әрі – жұмыс бағдарламасы) әзірлеу және бекіту;
  - 2) зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі комиссияның құрамын бекіту;
  - 3) бекітілген жұмыс бағдарламасына сәйкес зерттеп-қарауды жүргізу;
  - 4) ГТҚ қауіпсіздігін арттыру жөніндегі бағдарламаны әзірлеу.
- Тексеру жүргізу үшін мамандандырылған мердігерлік ұйымдарды тартқан жағдайда актіні мамандандырылған мердігерлік ұйым жасайды, комиссия мүшелерімен келісіледі және ГТҚ меншік иесі болып табылатын ұйымның техникалық басшысы бекітеді.
8. Жұмыс бағдарламасында мынадай іс-қимылдар жиынтығы көзделеді:
  - 1) жобалық құжаттамамен, ГТҚ паспорттарымен және атқарушылық құжаттамамен танысу;
  - 2) ГТҚ пайдалану қызметінің жұмысын талдау;
  - 3) ГТҚ, гидромеханикалық жабдықтар мен бақылау-өлшеу аппаратураларын (бұдан әрі – БӨА);
  - 4) ГТҚ аспаптық тексеру;
  - 5) құрылышжайға орнатылған БӨА жеткіліктілігін талдау;
  - 6) ГТҚ жай-күйіне бұрын жүргізілген заттай бақылаулар (мониторинг) деректерін талдау және бағалау;

7) тексерілетін ГТҚ жай-күйін бағалау үшін пайдаланылатын қауіпсіздік критерийлерінің бақыланатын көрсеткіштерінің номенклатурасын, олардың шекті жол берілетін мәндерін және өлшеу кезеңділігін талдау;

8) азаматтық қорғаудың оқшау құлақтандыру жүйесін тексеру;

9) ГТҚ қауіпсіздігі туралы қорытынды және оны қамтамасыз ету жөніндегі ұсынымдар жасау.

9. ГТҚ бақылаулары мен зерттеулері өз сипаты бойынша көзben шолу және аспаптық, инженерлік-геодезикалық және су асты болып бөлінеді және осы Қағидалардың 3-тарауына сәйкес көлемде ГТҚ тексерулерін, өлшеулерін, сынақтарын және зерттеулерін жүргізуі көздейді.

10. Бақылау нәтижелері жүргізуіді ГТҚ меншік иесі еркін нысанда жүзеге асыратын журналдарға және формулярларға енгізіледі және ГТҚ жұмысында анықталған кемшіліктерді жою жөніндегі іс-шараларды әзірлеу үшін пайдаланылады.

11. Тексеру нәтижелері көп факторлы тексеру актісімен ресімделеді, онда осы Қағидаларға қосымшаға сәйкес нысан бойынша МТҚ-ның техникалық жай-күйін бағалау көрсетіледі.

12. Комиссия құрамына:

ГТҚ-ны пайдалану қызметінің басшысы немесе бас инженері;

визуалды, аспаптық, инженерлік-геодезиялық және су астын зерттеп-қарауды орындайтын қызметкерлер не осы тексеруді шарттық негізде жүзеге асыратын ұйымдардың қызметкерлері;

облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық маңызы бар қалалардың жергілікті атқарушы органдарының өкілдері (келісім бойынша);

зерттеп-қарауды өткізу үшін тартылған мамандандырылған мердігерлік ұйымның өкілдері (оларды тартқан жағдайда) кіреді.

13. ГТҚ-ның меншік иесі комиссияның жұмысы үшін қажетті жағдайларды қамтамасыз етеді.

14. Актінің бір данасы ГТҚ-ның меншік иесінде сақталады, екінші данасы 3 жұмыс күні ішінде Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекцияға жіберіледі.

### **3-тарау. Гидротехникалық құрылышжайларды зерттеп-қараудың әдістері**

#### **1-параграф. Құрылышжайларды визуалды зерттеп-қарау**

15. ГТҚ құрылышжайларын визуалды зерттеп-қараудың негізгі міндеті құрылышжайлардың ақаулықтары мен зақымдануларын, құрылымдар мен механикалық жабдықтардың ақаулықтарын, ауытқуы үлкен шөгінділерді,

деформацияларды, орын ауыстыруларды, конструктивтік элементтер материалының бұзылу аймақтары мен участеклерін, сұзгіш ағынның ашық шығуларын анықтау, сондай-ақ орнатылған БӘА жай-күйін бағалау, орындалған жөндеу іс-шараларының тиімділігін бағалау болып табылады.

ГТК механикалық жабдықтарын визуалды тексерумен тартқыш арқандардың, шынжырлардың, тірек конструкциялардың, қаптамалардың, қозғалыш және басқа механизмдердің, көтергіш металл конструкциялардың механикалық және коррозиялық зақымданулары, кран асты жолдарының аралық құрылыштарының салмалы бөліктері мен тіреулерін бекіту орындарындағы бетонның жай-күйі, бекітпелердің нығыздау сапасы анықталады.

16. Тегеурінді фронт құрамында бетон және топырақ бөгеттері, гидроэлектростанция (бұдан әрі – ГЭС) ғимараты, кеме қатынасы шлюздері, су төгу құрылыштары бар ГТК-да визуалды зерттең-қарастау объектілерінің қатарына енгізіледі:

еспе, берма, бөгет құламасы (қырлары);

дренаждық құрылғылар;

су бұру құрылыштарының су ағызу үсті;

су өткізбейтін құдық пен қабыргаларды, энергия сөндіргіштерді, рисберма мен шөмішті қоса алғанда, төменгі бьеф жағынан осы құрылыштардың конструктивтік элементтері (қарауға қолжетімді шектерде);

анкерлік тіректерді қоса алғанда, турбиналық су тартқылар;

теңестіруші резервуарлар;

діңгектер, бөлек қабыргалар, ұсталар, тіреуіш қабыргалар;

бетон құрылыштарының топырақ құрылыштарына және (немесе) жағалауларға жанасу аймақтары;

жағада, денеде және бөгеттің негізінде орналасқан галереялар;

жеткізуіші және бұру арналары;

жер асты құрылыштары мен қазбалары;

жағалау баурайларының участеклері және бөгеттің төменгі еңісіне (қырына), ГЭС ғимаратына, туннельдердің төменгі порталдарына, кеме жүретін құрылыштарға жанасатын аумақтар;

жоғарғы және төменгі бьефтердегі жағалаулық жанасудан 500 метр шектегі жағалаулардың абразивті аймақтары;

толқынға қарсы және еңстердің басқа да бекітулері;

ГТК механикалық жабдығы.

17. ГТК-ның бетон бөліктерінде (бөгеттер, тіреуіш қабыргалар) визуалды тексеру кезінде бетон қалауының зақымдануының мынадай негізгі түрлері анықталады және белгіленеді:

агрессивті ортамен немесе суды сұзумен байланысты бетонның коррозиясы;

бетон қалауында шоғырланған сүзу ошақтары болып табылатын өтпелі жарықтардың болуы;

бетонды қарқынды сілтілеу (одан әкті сүзетін сумен жуу);

күн радиациясының әсерін қоса алғанда, қысқы (мұздату-еріту) және жазғы (қыздыру-салқыннату) кезеңдердегі температуралық әсерлердің салдарынан конструкциялардың су үсті бөліктері бетонның коррозиясы;

қыс мезгілінде мұздату және еріту салдарынан судың ауыспалы деңгейі аймағындағы суға қанықкан бетонның коррозиясы;

кавитация немесе гидрообразивті тозу салдарынан су өткізу құрылышжайлары бетонның бұзылуы;

бетон қалаудың механикалық зақымдануы (элементтер бұрыштарының сиңуы, жекелеген аймақтарда бетонды ұсақтау, жарықтар, қатпарлану);

температуралық және басқа да әсерлердің (негіздің шөгуі және жер сілкінісі) салдарынан тігістердің қайтымсыз ашылуы;

күш жүктемелерінен, біркелкі емес шөгінділерден немесе температуралық әсерлерден туындаған сываттар;

белсенді кремнез бар толтырғыштармен цемент сілтілерінің реакциясынан туындаған жарықтар.

18. ГТҚ темірбетон және болаттемір бетон конструкцияларында қосымша мынадай зақымданулар бөлінеді және тіркеледі:

тік, көлденең және қисық сываттар элементтің созылған аймағындағы ашу шамасымен рұқсат етілген нормалардан көп;

элементтің сыйылған аймағы бойындағы жарықтар, оның ішінде екі аспалы арқалықтардың баспасында;

бетонмен арматураға қатысты қорғаныс қасиеттерін жоғалту (қорғаныш қабатының барлық қалындығына бетонды карбонизациялау, бетонды сілтілеу);

арматураның өзекшелері бойындағы бетонның қорғаныш қабатындағы жарықтар және бетонның қорғаныш қабатының қатпарлануы;

арматураның коррозиясы;

арматураның механикалық зақымдануы;

болат қаптаманың зақымдануы (металл мен жіктердің коррозиясы, сываттар, үйкеліс, айналадағы темір бетонды массивпен жанасу салдарынан қалындықтың азаюы).

19. Топырақ бөгеттерінде және негіздерде мынадай:

төменгі бьефте сүзгіш сулардың ашық шығу орындары, оның ішінде табаны мен жағалық беткейлер, қыста олардың мұздану мүмкіндігін бағалай отырып;

бөгетке жанасатын негізден, жағалаулық және жайылма алқаптарынан, бөгеттен топырақты суффозиялық шығару;

пьезометриялық желінің жағдайы;

бөгет дренаждарының, су бұру шығарылымдарының, жыралар мен кюветтердің жай-күйі;

бөгеттің төменгі беткейінің табанына жанасатын аумақтың батпақтануы;

бөгеттің жотасы мен берм еңістерінің, сондай-ақ жанасудағы жағалау баурайларының жергілікті деформациялары;

еспеде, еңістерде және бермаларда жарықтар мен жаңбырлы ойықтардың болуы;

жоғарғы және төменгі құламалар бекіткіштерінің, сондай-ақ жағалаулар бекіткіштерінің жай-күйі (егер ондай болса);

төменгі беткейде және іргелес аумақта проталин мен мұздың пайда болуы;

бөгет құламаларын аязды желдеу (солифлюция);

төменгі бъефтегі бөгет пен жағалауларды шайып кету аймақтары;

су асты бөліктерін қоса алғанда, бөгет профилінің уақыт бойынша өзгеруі (пайдаланушы ұйымның деректері бойынша) зақымдануларға бөлінеді және белгіленеді.

20. Жер асты ГТК-да (машина залдары, деривациялық туннельдер, қалқан үй-жайлары, шахталық су тартқылар) визуалды зерттеп-қараумен мыналар:

қабырғалар мен күмбездер (темір бетон, торкрет, металл) қаптамаларында және басқа бетон конструкцияларында жарықтардың болуы және ашылуы;

бетонның коррозиясы және бұзылуы, арматурадан бетонның қорғаныш қабатының қатпарлануы;

қабырғалардан және анкерлік күмбездерден жартас блоктарының шығып кетуі, блоктардың бір-біріне қатысты қозғалуы;

жартасты жынысты бекітудің болат анкерлердің үзілуі немесе қатып қалуы, жартасты массивте орналасқан құрылымдағы жеке тектоникалық жарықтар мен жарықтарды ашу;

жер асты құрылыш жайларына профильденген судың шығыстары;

дренаждық құрылғылар мен дренаждық суларды сору сорғы станциялары жұмысының жарамдылығы;

монтаждау крандарының рельстік жолдарының деформациясы (жерасты үй-жайлары камераларының жартасты қабырғалары);

су бұру жолдарында тастандардың, ұстағыштарда және арамшөпті ұстайтын торлар алдында тас шөгінділерінің болуы;

су құбыры жолдарының бетонды қаптамалары мен жартасты қабырғаларын балдырлармен және микроорганизмдермен өсуі;

апаттық шығу, жарықтандыру және желдету жағдайы анықталады және тіркеледі.

21. Төменгі бъефті тексеру кезінде мыналар:

су ағызы жұмысы кезінде бъефтердің жанасу режимдері;

су бұрудағы пульсациялық және кавитациялық құбылыстар;

су бұру каналындағы ағынның іркілуі, жағалаулар мен түбінің шайылуы (арнада);

сөндіргіштер мен рисберманың жағдайы;

шаю өнімдерінің шөгінділерінің мөлшері мен пішіні;

арнаның (жағалаулардың) және жер асты құрылыштарының су шайылуының орналасқан жері, олардың барынша тереңдігі мен даму серпіні анықталады және тіркеледі.

22. ГТҚ механикалық жабдығын қарау кезінде оның жалпы жай-күйі бағаланады, оның мынадай ақаулары:

металл конструкциялардың механикалық зақымдануы (майысулар, қисаюлар, жарықтар, сызаттар);

металл конструкциялардың коррозияға қарсы жабынының ескіруі;

кернеу шоғырлану орындарындағы жарықтар;

дәнекерленген жіктердің үзілуі, бұрандамалық және тойтарма қосындылардың үзілуі мен әлсіреуі;

үйкелетін жұптардың тозуы (жүріс дөңгелектері мен бекітпелер жолдарының, тістегершіктер тістерінің, төлкелердің);

тарту арқандары мен пластина шынжырларының коррозиялық және механикалық тозуы;

белбеулер мойынтрек дөңгелекті ысырмаларды және жетек механизмдері; бекітпелерді және гидрожетектерді тығыздаудағы ағыстар;

сорғыш торларды, бекітпелердің паздарын және бетонның пазына жанасатын жылыту жүйесі жұмысының бұзылуы;

бекітпелердің, паз конструкцияларының және тығыздағыштардың тірек конструкцияларын бітеу орындарында бетонның бұзылуы;

кран және электр техникалық жабдықтардың, көтергіш механизмдер мен электр жылыту жүйелерінің ақаулықтары анықталады және белгіленеді.

Комиссияның шешімі бойынша жекелеген бекітпелер мен тетіктердің жұмысына ірікеп тексеру жүргізіледі.

## 2-параграф. Аспаптық зерттеп-қарау

23. Аспаптық зерттеп-қараудың негізгі міндеті құрылыштардың жай-күйі деформациялар, беріктілік, жарықшақтың пайда болуы және ылғалдылығы туралы сандық деректерді алу болып табылады.

24. Аспаптық зерттеп-қарау кезінде мынадай әдістер қолданылады:

бетон беріктігінің конструкция бетонындағы (диаметр және тереңдік) таңба өлшемімен байланысын немесе индентордың соққысы немесе индентордың

бетон бетіне жанасуы кезінде бетондағы және стандартты металл үлгідегі таңба диаметрінің арақатынасын анықтайтын пластикалық деформация әдісі;

цифрлық өлшеу құрылғысының көмегімен құрылым қабырғаларының қалыңдығын өлшейтін ультрадыбыстық әдіс, бейнедисплейді пайдалана отырып, конструкция бетінде жарықтар мен сыртқы коррозиялық раковиналардың терендігін анықтау;

бетонның беріктігінің денеде жасалған арнайы анкерлік құрылғының конструкциясы оны қоршаған бетонмен бірге одан алып кетуді қүшетумен байланысты негізделген бұзбайтын әдіс;

инженерлік геодезия әдістері түрлі ғимараттар мен құрылышжайларды іздестіру, жобалау, салу және пайдалану кезінде орындалады, инженерлік геодезия алаңдар мен трассалардың топографиялық-геодезиялық ізденістерін, құрылышжайларды инженерлік-геодезиялық жобалауды, геодезиялық бөлу жұмыстарын, конструкциялар мен технологиялық жабдықтарды геодезиялық тексеруді, құрылышжайлар мен олардың негіздерінің деформациялануын бақылауды қамтитін әдіс;

радиографиялық әдіс дәнекерлеу қосылыстарының тұтастығын бақылау үшін қолданылады;

кернеулердің шоғырлану аймақтарында және коррозиялық-тозу зақымданулардың дамушы аймақтарында құбыр металының магниттелуінің өзгеруіне байланысты жердің магниттік өрісінің бұрмалануы өлшенетін магнитометриялық әдіс;

табиги радиоактивтілікті анықтауға және зерттеуге негізделген барлаудың геофизикалық әдісі;

ылғалдылықты өлшеуге арналған нейтрондық әдіс материалдағы сутегі атомдарының ядроларымен өзара әрекеттесуі процесінде жылдам нейтрондардың баяулау әсеріне негізделген;

құйынды токтар әдісі бояу қабатымен немесе битум қабатымен жабылған беттерді тексеру кезінде оларды тіркеу үшін металл элементтердің жарықтары мен жарықтарын анықтау әдістеріне қосымша қолданылады;

электрметриялық әдіс коррозиялық қауіпті бағалау мақсатында катодты қорғанысты тексеру үшін қолданылады және құрылышжайдың болат құрылымы мен қоршаған орта - су арасындағы әлеуеттің айырмашылығын өлшеу болып табылады;

акустикалық әдіс су асты құрылышжайларының металл конструкцияларының дәнекерленген тораптарындағы ішкі ақаулардың болуын тексеруге арналған;

механикалық сынау әдісі жүктемені қолдану тәсіліне байланысты металдардың механикалық қасиеттерін сынай әдістері үш топқа бөлінеді: статикалық сынаптар (созылу, иілу, бұралу, кесу, сығылу); динамикалық

сынақтар (соққылық тұтқырлыққа); қайталанған немесе белгісіздік жүктемелер кезіндегі сынақтар (шаршай);

георадар әдісі (георадиолокация, георадарлық түсіру, георадарлық тексеру, георадарлық зондтау) георадар сәулеленетін электромагниттік толқындардың жер қалындығы арқылы өтуін техникалық талдау және әр түрлі жер асты коммуникациялары астында жасырынғанын көруге мүмкіндік береді.

25. Аспаптық тексеру барысында мыналар:

конструкция бетіндегі жарықтар және сыртқы коррозиялық раковиналар;

су асты құрылыштарының металл конструкцияларының дәнекерленген тораптарындағы ішкі ақаулар;

бетон массивінің тығыздығы мен серпімділігі, сондай-ақ онда каверналар мен қуыстардың болуы;

бөгет құламаларының, жотасының және бермінің деформациясы;

су асты бөліктерін қоса алғанда, бөгеттің профилін уақыт бойынша өзгерту анықталады және тіркеледі.

### **3-параграф. Инженерлік-геодезиялық зерттең-қарау**

26. Инженерлік-геодезиялық зерттең-қараудың негізгі міндетігеодезиялық желінің қамтамасыз етілуін, жер беті және топырақмаркаларының болуы мен жай-күйін тексеру, жоғары рұқсаты баробъектілермен іргелес аумақтардың атқарушылық түсірілімдерін жүргізу болып табылады.

27. Инженерлік-геодезиялық зерттең-қарау барысында мыналар:

бастапқы геодезиялық пункттерді зерттең-қарау нәтижелері;

бастапқы пункттерге байланыстыруды көрсете отырып, жоспарлы-биіктік геодезиялық желілердің схемалары;

есептеу, дәлдікті теңестіру және бағалау материалдары, геодезиялық пункттердің координаттары мен биіктіктерінің ведомостары, нивелирлік белгілер мен тұрақты белгілермен бекітілген нүктелер;

өлшеу құралдарын метрологиялық аттестаттау туралы деректер (аспаптарды зерттеу, тексеру және этalonдау, рейкаларды және өлшеу аспаптарын құрастыру);

тұрақты белгілермен бекітілген геодезиялық пункттер мен геодезиялық желілердің нүктелерін, олардың сақталуын бақылауға тапсыру туралы актілер;

далалық (камералдық) зерттең-қарау актілері анықталады және тіркеледі.

### **4-параграф. Су асты зерттең-қарауы**

28. Су асты зерттең-қарауының негізгі міндеті құрылыштардың жоғарғы және төменгі бьефтерінің су асты бөлігінің және оларғажанасатын түбінің

учаскелерінің жай-күйін тексеру болып табылады. Гидротехникалық құрылышжайдың су асты бөлігін тексеру судың ең аз тұрған кезеңінде орындалады.

**29. Суасты зерттеп-қарау барысында мыналар:**

тас жапсары құламаларының жай-күйі;

берма шамасы;

массивтердің төменгі қатарының (курсының) жағдайы;

қалаудың көлденен және тік тігістерінің ені;

массивтердің жылжуы және құрылышжайдың су асты бөлігінің тігінен ауытқуы;

кавернаның болуы;

жалаңаш арматурасы бар орындар, жарықтар мен ойықтар;

кесілген және металл бекіткіштердің жай-күйі;

толассыз баған құрылышжайларының жай-күйі;

су қабылдағыш торларының және құрылышжай бастарының жай-күйі;

жағалау құламаларының жай-күйі;

түбінің жай-күйі (қоқыстар, суға батқан заттар, шөгінділер, шайындылар, шұқанақтар) анықталады және тіркеледі.

**30. Су асты тексерулерін жүргізу Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2015 жылғы 19 қантардағы № 33 бұйрығымен бекітілген Сұнгуірлік жұмыстарды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік қағидаларына (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10369 болып тіркелген) сәйкес жүргізіледі.**

**4-тaraу. Гидротехникалық құрылышжайлардың қауіпсіздігін бағалау**

31. Зерттелетін ГТК қауіпсіздігін бағалау "Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыштарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 19-4/289 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11478 болып тіркелген) Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыштарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету критерийлерімен тексеру қорытындылары бойынша алынған мәндерді салыстыру арқылы жүзеге асырылады, оларға ГТК-ның меншік иесі оны пайдалану барысында бақылау жүргізеді.

Гидротехникалық  
құрылышжайлар мен негізгі  
жабдықты көпфакторлы  
зерттеп-қарауды орындау  
қағидалары  
1-қосымша

**Көп факторлы тексеру актісі \_\_\_\_\_**  
**— гидротехникалық құрылыштардың атауы**

1. Жобалық құжаттаманың, ГТҚ\* паспортының және атқару құжаттамасының болуы

туралы ақпарат \_\_\_\_\_

2. Зерттеу жүргізу сәтіндегі ГТҚ нақты жай-күйіне жобалық құжаттаманың сәйкестігі

немесе сәйкес еместігі туралы ақпарат \_\_\_\_\_

3. ГТҚ пайдалану қызметінің жұмысы туралы ақпарат \_\_\_\_\_

4. ГТҚ, гидромеханикалық жабдықтар мен БӘА визуалды тексеру нәтижелері \_\_\_\_\_

5. ГТҚ аспаптық тексеру нәтижелері \_\_\_\_\_

6. Инженерлік-геодезиялық тексеру нәтижелері \_\_\_\_\_

7. Су асты тексеру нәтижелері \_\_\_\_\_

8. Құрылыштарда орнатылған БӘА жеткіліктілігін талдау нәтижелері \_\_\_\_\_

9. ГТҚ жай-күйіне бұрын жүргізілген заттай бақылауларды талдау нәтижелері \_\_\_\_\_

10. Тексерілетін ГТҚ жай-күйін бағалау үшін пайдаланылатын бақыланатын параметрлердің номенклатурасын және олардың шекті жол берілетін мәндерін талдау

нәтижелері \_\_\_\_\_

11. Азаматтық қорғаудың құлақтандыру жүйесін тексеру нәтижелері \_\_\_\_\_

12. ГТҚ жағдайын бағалау:

12.1. ГТҚ және олардың жекелеген элементтерінің беріктігі мен орнықтылығын

бағалау \_\_\_\_\_

12.2. Гидроторап жармасындағы су өткізу құрылыштарының нақты қабілетін

бағалау, су өткізу жолдары мен су төгінділерін дәлдік тексеру туралы мәліметтер

12.3. Құрылыштар жотасы мен сүзуге қарсы элементтердің қалыпты тіректік

(ұдемелі) деңгейден асып кетуінің жеткіліктілігін бағалау

---

12.4. ГТК конструктивтік элементтерінің жағдайын бағалау

---

12.5. ГТК жанасу аймақтарының жай-күйін бағалау

---

12.6. ГТК механикалық жабдықтары мен арнайы болат конструкцияларының жұмыс

қабілеттілігі мен беріктігін бағалау

---

12.7. Гидротехникалық құрылыштарда орнатылған аварияга қарсы қорғаныс және

автоматика құралдарының жұмысын бағалау

---

13. Жалпы ГТК және жеке негізгі жабдықтың техникалық жай-күйі туралы қорытынды

14. ГТК қауіпті зақымданулар мен авариялық жағдайларды оқшаулауға және жоюға

дайындығы туралы қорытынды \_\_\_\_\_

Комиссия төрағасы: \_\_\_\_\_

(қолы) (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

Комиссия мүшелері: \_\_\_\_\_

(қолы) (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

Ескертпе:

\* осы бұйрықтың мақсаттары үшін "Гидромелиоративтік жүйелер мен су шаруашылығы құрылыштарын паспорттауды жүргізу ережесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2009 жылғы 4 маусымдағы № 326 бұйрығымен бекітілген паспорттардың нысандары және паспорттың нысаны қаралады (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 5714 болып тіркелген).

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заннама және  
құқықтық ақпарат институты» ШІЖКРМК